

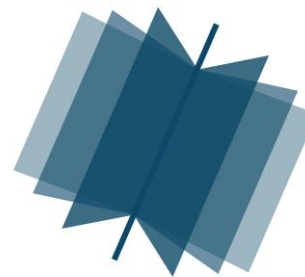
№ 1 (103) ▪ 2021
Часть 3 ▪ Январь

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ЖУРНАЛ**

INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL

**ISSN 2303-9868 PRINT
ISSN 2227-6017 ONLINE**

Екатеринбург
2021



Периодический теоретический и научно-практический журнал.
Выходит 12 раз в год.
Учредитель журнала: Соколова М.В.
Главный редактор: Меньшаков А.И.
Адрес издателя и редакции: 620137, г. Екатеринбург, ул.
Академическая, д. 11, корп. А, оф. 4.
Электронная почта: editors@research-journal.org
Сайт: www.research-journal.org
16+

**№ 1 (103) 2021
Часть 3
Январь**

Дата выхода 22.01.2021
Подписано в печать 17.01.2021
Тираж 200 экз.
Цена: бесплатно.
Заказ 295118.
Отпечатано с готового оригинал-макета.
Отпечатано в типографии "А-принт".
620049, г. Екатеринбург, пер. Лобачевского, д. 1.

Журнал имеет свободный доступ, это означает, что статьи можно читать, загружать, копировать, распространять, печатать и ссылаться на их полные тексты с указанием авторства без каких-либо ограничений. Тип лицензии CC поддерживаемый журналом: Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Актуальная информация об индексации журнала в библиографических базах данных <https://research-journal.org/indexing/>.

Номер свидетельства о регистрации в Федеральной Службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций: **ПИ № ФС 77 – 51217**.

Члены редколлегии:

Филологические науки:

Растягаев А.В. д-р филол. наук, Московский Городской Университет (Москва, Россия);
Сложеникина Ю.В. д-р филол. наук, Московский Городской Университет (Москва, Россия);
Штрекер Н.Ю. к.филол.н., Калужский Государственный Университет имени К.Э. Циолковского (Калуга, Россия);
Вербицкая О.М. к.филол.н., Иркутский Государственный Университет (Иркутск, Россия).

Технические науки:

Пачурин Г.В. д-р техн. наук, проф., Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева (Нижний Новгород, Россия);
Федорова Е.А. д-р техн. наук, проф., Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (Нижний Новгород, Россия);
Герасимова Л.Г. д-р техн. наук, Институт химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева (Апатиты, Россия);
Курасов В.С. д-р техн. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Оськин С.В. д-р техн. наук, проф. Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия).

Педагогические науки:

Куликовская И.Э. д-р пед. наук, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, Россия);
Сайкина Е.Г. д-р пед. наук, Российский государственный педагогический университет имени А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия);
Лукьянова М.И. д-р пед. наук, Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова (Ульяновск, Россия);
Ходакова Н.П. д-р пед. наук, проф., Московский городской педагогический университет (Москва, Россия).

Психологические науки:

Розенова М.И. д-р психол. наук, проф., Московский государственный психолого-педагогический университет (Москва, Россия);
Ивков Н.Н. д-р психол. наук, Российская академия образования (Москва, Россия);
Каменская В.Г. д-р психол. наук, к. биол. наук, Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина (Елец, Россия).

Физико-математические науки:

Шамолин М.В. д-р физ.-мат. наук, МГУ им. М. В. Ломоносова (Москва, Россия);
Глезер А.М. д-р физ.-мат. наук, Государственный Научный Центр ЦНИИчермет им. И.П. Бардина (Москва, Россия);
Свиштунов Ю.А. д-р физ.-мат. наук, проф., Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Географические науки:

Умывакин В.М. д-р геогр. наук, к.техн.н. проф., Военный авиационный инженерный университет (Воронеж, Россия);
Брылев В.А. д-р геогр. наук, проф., Волгоградский государственный социально-педагогический университет (Волгоград, Россия);
Огуреева Г.Н. д-р геогр. наук, проф., МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия).

Биологические науки:

Буланый Ю.П. д-р биол. наук, Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского (Саратов, Россия);
Аникин В.В., д-р биол. наук, проф., Саратовский государственный университет им. Н.Г.Чернышевского (Саратов, Россия);
Еськов Е.К. д-р биол. наук, проф., Российский государственный аграрный заочный университет (Балашиха, Россия);
Ларионов М.В., д-р биол. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (Москва, Россия).

Архитектура:

Янковская Ю.С. д-р архитектуры, проф., Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Ветеринарные науки:

Алиев А.С. д-р ветеринар. наук, проф., Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины (Санкт-Петербург, Россия);
Татарникова Н.А. д-р ветеринар. наук, проф., Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.Н. Прянишникова (Пермь, Россия).

Медицинские науки:

Никольский В.И. д-р мед. наук, проф., Пензенский государственный университет (Пенза, Россия);
Ураков А.Л. д-р мед. наук, Ижевская Государственная Медицинская Академия (Ижевск, Россия).

Исторические науки:

Меерович М.Г. д-р ист. наук, к. архитектуры, проф., Иркутский национальный исследовательский технический университет (Иркутск, Россия);
Бакулин В.И. д-р ист. наук, проф., Вятский государственный университет (Киров, Россия);
Бердинских В.А. д-р ист. наук, Вятский государственный гуманитарный университет (Киров, Россия);
Лёвочкина Н.А. к.ист.наук, к.экон.н. ОмГУ им. Ф.М. Достоевского (Омск, Россия).

Культурология:

Муценков П.А. д-р культурологии, к.искусствоведения, Институт востоковедения РАН (Москва, Россия).

Искусствоведение:

Муценков П.А. д-р культурологии, к.искусствоведения, Институт востоковедения РАН (Москва, Россия).

Философские науки:

Петров М.А. д-р филос. наук, Института философии РАН (Москва, Россия);
Бессонов А.В. д-р филос. наук, проф., Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Россия);
Цыганков П.А. д-р филос. наук., МГУ имени М.В. Ломоносова (Москва, Россия);
Лойко О.Т. д-р филос. наук, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия).

Юридические науки:

Костенко Р.В. д-р юрид. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Мазуренко А.П. д-р юрид. наук, Северо-Кавказский федеральный университет г. Пятигорске (Пятигорск, Россия);
Мещерекова О.М. д-р юрид. наук, Всероссийская академия внешней торговли (Москва, Россия);
Ергашев Е.Р. д-р юрид. наук, проф., Уральский государственный юридический университет (Екатеринбург, Россия).

Сельскохозяйственные науки:

Важов В.М. д-р с.-х. наук, проф., Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет им. В.М. Шукшина (Бийск, Россия);
Раков А.Ю. д-р с.-х. наук, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр (Михайловск, Россия);
Комлацкий В.И. д-р с.-х. наук, проф., Кубанский государственный аграрный университет (Краснодар, Россия);
Никитин В.В. д-р с.-х. наук, Белгородский научно-исследовательский институт сельского хозяйства (Белгород, Россия);
Наумкин В.П. д-р с.-х. наук, проф., Орловский государственный аграрный университет.

Социологические науки:

Замараева З.П. д-р социол. наук, проф., Пермский государственный национальный исследовательский университет (Пермь, Россия);
Солодова Г.С. д-р социол. наук, проф., Институт философии и права СО РАН (Новосибирск, Россия);
Кораблева Г.Б. д-р социол. наук, Уральский Федеральный Университет (Екатеринбург, Россия).

Химические науки:

Абдиев К.Ж. д-р хим. наук, проф., Казахстанско-Британский технический университет (Алма-Аты, Казахстан);
Мельдешов А. д-р хим. наук, Казахстанско-Британский технический университет (Алма-Аты, Казахстан);
Скачилова С.Я. д-р хим. наук, Всероссийский Научный Центр По Безопасности Биологически Активных Веществ (Купавна Старая, Россия).

Науки о Земле:

Горяинов П.М. д-р геол.-минерал. наук, проф., Геологический институт Кольского научного центра Российской академии наук (Апатиты, Россия).

Экономические науки:

Лёвочкина Н.А. д-р экон. наук, к.ист.н., ОмГУ им. Ф.М. Достоевского (Омск, Россия);
Ламоттке М.Н. к.экон.н., Нижегородский институт управления (Нижний Новгород, Россия);
Акбулаев Н. к.экон.н., Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан);
Кулиев О. к.экон.н., Азербайджанский государственный экономический университет (Баку, Азербайджан).

Политические науки:

Завершинский К.Ф. д-р полит. наук, проф. Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия).

Фармацевтические науки:

Тринеева О.В. к.фарм.н., Воронежский государственный университет (Воронеж, Россия);
Кайшева Н.Ш. д-р фарм. наук, Волгоградский государственный медицинский университет (Волгоград, Россия);
Ерофеева Л.Н. д-р фарм. наук, проф., Курский государственный медицинский университет (Курс, Россия);
Папанов С.И. д-р фарм. наук, Медицинский университет (Пловдив, Болгария);
Петкова Е.Г. д-р фарм. наук, Медицинский университет (Пловдив, Болгария);
Скачилова С.Я. д-р хим. наук, Всероссийский Научный Центр По Безопасности Биологически Активных Веществ (Купавна Старая, Россия); *Ураков А.Л.*, д-р мед. наук, Государственная Медицинская Академия (Ижевск, Россия).

ОГЛАВЛЕНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE

| | |
|--|----|
| Антонова А.А., Яманова Г.А., Боговденева В.Ф., Умарова Д.Н. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ | 6 |
| Воеводина А.А. ОБЗОР ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЭРБ И ГПОД | 10 |
| Гацкан О.В. ЛЕЧЕНИЕ ПЛОСКОСТОПИЯ: ОБЗОР РОССИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 15 |
| Байбаков С.Е., Бахарева Н.С., Дорогань В.В., Дорогань В.В. АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ДАНЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ | 24 |
| Извин А.И. СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗЗРЕНИЯ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ | 29 |
| Имаева Л.Р., Ахметшин Р.З., Ширяева Г.П., Шагарова С.В., Хазиева Н.Е. ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПОСТИНФЕКЦИОННОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА В ДЕБЮТЕ У ДЕТЕЙ | 32 |
| Каркошка Т.А., Неласов Н.Ю., Яковлев А.А., Бухтоярова М.В., Ерошенко О.Л., Моргунов М.Н., Ерофеев К.В..... | 37 |
| АНАЛИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ПРИЗНАКОВ В ВЫЯВЛЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ | 37 |
| Макеева И.М., Байкулова С.Б. БИОФЛАВОНОИД СИТРОХ: СВОЙСТВА, СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ | 43 |
| Максимова А.А., Силина Ю.М. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОЭНЕРГОКАРТИРОВАНИЯ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА | 46 |
| Кузичкин Д.С., Маркин А.А., Журавлева О.А., Кривицина З.А., Вострикова Л.В., Заболотская И.В., Журавлева Т.В., Колотева М.И., Кочергин А.Ю..... | 52 |
| ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЕННОГО КОМПОНЕНТА СИСТЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ АГРЕГАТНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ВРАЩЕНИЕМ НА ЦЕНТРИФУГЕ КОРОТКОГО РАДИУСА | 52 |
| Поселюгина О.Б., Михайлова М.И. ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРКАЛИЕМИИ. ПУТИ КОРРЕКЦИИ | 57 |
| Шахназарян Н.Г., Айдемиров А.Н., Койчув А.А., Шахназарян А.М. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ, ОСЛОЖНЕННЫМИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ..... | 61 |
| Эртесян А.Р., Садыков М.И., Нестеров А.М. ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ НА ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ СТЕРЕОЛИТОГРАФИИ..... | 66 |
| <hr/> ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHARMACEUTICS <hr/> | |
| Мартынов А.М., Даргаева Т.Д. МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СБОРА ГРУДНОГО «БРОНХОЛИСАН»..... | 73 |
| <hr/> ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCHOLOGY <hr/> | |
| Картавых Н.П. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БРАКОМ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН ВОЗРАСТА 40- 49 ЛЕТ | 79 |
| Кочуров М.Г. ВАЛИДНОСТЬ ПРОЕКТИВНОЙ РИСУНОЧНОЙ МЕТОДИКИ «ДОМ-ДЕРЕВО-ЧЕЛОВЕК» ПРИ ДАГНОСТИКЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ..... | 83 |
| Тузова О.Н. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСПЕШНЫХ ЛИЧНОСТЕЙ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СТУДЕНТОВ..... | 89 |

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / SOCIOLOGY

Бутуева З.А., Котоманова О.В., Бадонов А.М., Базарова Е.Б., Лагойда Н.Г.
«ДВА КЛИКА – КАК ЭТО СЛОЖНО» ИЛИ ВХОЖДЕНИЕ В МИР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ 93

Музыченко Н.П.
НАКОПЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ 99

Заливанский Б.В., Самохвалова Е.В.
ВОСПРИЯТИЕ ГОРОДСКИМ НАСЕЛЕНИЕМ РЕФОРМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ
КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ 104

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ / POLITOLOGY

Федоренко У.В.
ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР СИ ЦЗИНЬПИНА: КУРС НА ЛИДЕРСТВО КИТАЯ В НОВОМ
МИРОУСТРОЙСТВЕ? 110

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ / HISTORY

Жевалов С.А.
ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ ВКЛАД СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ 114

КУЛЬТУРОЛОГИЯ / CULTURE STUDIES

Коллин Ю.В.
ОБРАЗ МИРА В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ В КОНТЕКСТЕ КРИТИКИ КОНЦЕПЦИИ КОНЦА
ИСКУССТВА Ж.БОДРИЙЯРА 119

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ / ARTS

Канокова Ф.Ю.
МУЖСКИЕ СВАДЕБНЫЕ ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ НОГАЙЦЕВ XIX–НАЧАЛА XX ВВ..... 126

Куртбединова Л.Т.
ТЕНДЕНЦИИ ЖАНРОВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КРЫМСКОТАТАРСКИХ КОМПОЗИТОРОВ
XX ВЕКА..... 131

Ненашева Т.А.
ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВА НА ДОМРЕ И МАНДОЛИНЕ 137

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / PHILOSOPHY

Lobazova O.F.
ACTUALIZATION OF ORTHODOX ASCETICISM IN CONDITIONS OF THE ECOLOGY AND MORALITY
CRISIS 141

Четверикова Н.А.
ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ВЕКТОР ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ..... 145

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHILOLOGY

Балабас Н.Н.
ИНОСТРАННЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ СОВРЕМЕННОГО
ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА 149

Колесникова О.И., Лопатина Е.В., Соколова В.В.
ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ С
АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК..... 153

Макурова Д.А.
ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ДЕЗИНФОРМАТОРА..... 158

Карпухина Т.П., Симонова Е.П.
ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИИ РОМАНА ДОННЫ ТАРТТ
«ЩЕГОЛ» (THE GOLDFFINCH)..... 164

Сперанская Н.И., Яцевич О.Е.
РОЛЬ НАЗВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ ПРОФЕССИЙ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЛИЦ В
РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА..... 168

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.054>

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Научная статья

Антонова А.А.^{1,*}, Яманова Г.А.², Боговденнова В.Ф.³, Умарова Д.Н.⁴

^{1,2} Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия;

^{3,4} Городская поликлиника №5 «Детское поликлиническое отделение №1», Астрахань, Россия

* Корреспондирующий автор (fduescn-2010[at]mail.ru)

Аннотация

Одним из показателей здоровья населения является заболеваемость. В последние годы наблюдается неуклонный рост показателей заболеваемости детей в РФ, увеличение хронических и сочетанных заболеваний, повышение количества детей-инвалидов. В статье проводится изучение заболеваемости детей и подростков. Проанализированы уровень, динамика и структура заболеваемости. Определены основные классы болезней, а также заболевания, уровень которых растет в динамике. В динамике растет распространенность болезней эндокринной, нервной, костно-мышечной, мочеполовой систем, органов пищеварения и болезни кожи и подкожной клетчатки. Прослеживается также снижение заболеваемости по отдельным нозологиям: инфекционные и паразитарные заболевания, новообразования, болезни уха и сосцевидного отростка, глаза и его придаточного аппарата.

Ключевые слова: детское здоровье, динамика заболеваемости детей, структура, заболеваемость по классам болезней.

MAIN TRENDS IN MORBIDITY AMONG CHILD POPULATION

Research article

Antonova A.A.^{1,*}, Yamanova G.A.², Bogovdenova V.F.³, Umarova D.N.⁴

^{1,2} Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia;

^{3,4} Astrakhan region polyclinic №1 «Children department polyclinic №1», Astrakhan, Russia

* Corresponding author (fduescn-2010[at]mail.ru)

Abstract

Morbidity is one of the indicators of population health. In recent years, there has been a steady increase in the incidence rate of children in the Russian Federation, an increase in chronic and associated diseases, and an increase in the number of disabled children. The article deals with the study of the incidence of children and adolescents. The level, dynamics and structure of morbidity are analyzed. The main classes of diseases have been determined, as well as diseases, the level of which is growing in dynamics. In dynamics the prevalence of diseases of the endocrine, nervous, musculoskeletal, genitourinary systems, digestive organs and diseases of the skin and subcutaneous tissue is growing. There is also a decrease in the incidence of certain nosologies: infectious and parasitic diseases, neoplasms, diseases of the ear and mastoid, eye and its adnexa.

Keywords: children's health, dynamics of children's morbidity, structure, morbidity by classes of diseases.

Актуальность

Рост заболеваемости среди детского населения объясняется социально-экономическими изменениями условий качества жизни, обучения и воспитания детей, также экологического состояния окружающей среды.

Под заболеваемостью подразумевается распространенность, структура и динамика зарегистрированных болезней.

По данным Федеральной службы государственной статистики РФ, первичная заболеваемость детей в возрасте 0-14 лет на 100 тыс. населения в 2018 г. составляет: болезни дыхательной системы - 117384,6; опорно-двигательной - 3201,0; глаза и его придаточного аппарата 5713,3; органов пищеварения - 6471,2 и т.д.

Изучение тенденции роста острой заболеваемости, а также динамики хронизации болезней детей является актуальной проблемой, так как фундамент здоровья граждан закладывается в детском и подростковом возрасте [1], [2], [5]. Целью исследования: установить уровни и основные тенденции заболеваемости детского населения в возрасте 0-14 лет за период 2017-2019 гг. в Астрахани.

Материалы и принципы исследования

Для оценки заболеваемости детей были взяты и проанализированы данные отчетов медицинского учреждения за период 2017 - 2019 год (ГБУЗ АО ГП №5 «ДПО №1») г. Астрахани.

Результаты и обсуждение

Детское поликлиническое отделение в 2019 г. обслуживала жителей в количестве 5022 человек (в 2018 г. - 5002 чел., 2017 г. - 5059 чел. на пяти педиатрических участках). Среднее количество детей на педиатрическом участке - 1004 человек (в 2018 г. - 1000, в 2017 г. - 1012).

При анализе первичной заболеваемости в 2019 году отмечается повышение в сравнении с 2018 г. в 1,0 раза, или на 340 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 61,3. В сравнении с 2017 годом общая заболеваемость увеличилась в 1,2 раза, или на 1613 случаев. Показатель на 1000 повысился на 331,0 (табл. 1).

Таблица 1 – Первичная заболеваемость по обращаемости на 1000 населения

| Год | Первичная заболеваемость | |
|------|--------------------------|--------------------|
| | Количество | Показатель на 1000 |
| 2019 | 8335 | 1659,7 |
| 2018 | 7995 | 1598,4 |
| 2017 | 6722 | 1328,7 |

По результатам общей заболеваемости в 2019 году увеличилась в сравнении с 2018г. в 1,0 раза, или на 495 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 90,4.

Среди детей от 0 до 14 лет заболеваемость увеличилась в 1,0 раза, или на 397 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 98,4.

Среди подростков увеличилась в 1,1 раз, или на 98 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 52,2.

В сравнении с 2017 годом общая заболеваемость увеличилась в 1,2 раза, или на 2194 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 449,3.

Среди детей от 0 до 14 лет заболеваемость увеличилась в 1,2 раза, или на 1714 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 446,2.

Среди подростков увеличилась в 1,5 раз, или на 480 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 502,1 (табл. 2).

Таблица 2 – Общая заболеваемость (распространенность) населения на 1000 населения

| Возраст | 2019 | | 2018 | | 2017 | |
|-----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | Абсолютное число | Показатель на 1000 | Абсолютное число | Показатель на 1000 | Абсолютное число | Показатель на 1000 |
| 0-17 лет | 10712 | 2133,0 | 10217 | 2042,6 | 8518 | 1683,7 |
| 0-14 лет | 9305 | 2169,5 | 8908 | 2071,1 | 7591 | 1723,3 |
| 15-17 лет | 1407 | 1919,5 | 1309 | 1867,3 | 927 | 1417,4 |

При оценке общей соматической заболеваемости отмечается увеличение показателей в сравнении с 2018 г. в 1,1 раза, или на 586 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 108,8.

Среди детей от 0 до 14 лет заболеваемость увеличилась в 1,1 раза, или на 487 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 119,2.

Среди подростков заболеваемость увеличилась в 1,1 раз, или на 99 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 54,1.

В сравнении с 2017 годом общая заболеваемость увеличилась в 1,3 раза, или на 2234 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 456,8.

Среди детей от 0 до 14 лет заболеваемость увеличилась в 1,2 раза, или на 1746 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 452,1.

Среди подростков увеличилась в 1,5 раз, или на 488 случаев. Показатель на 1000 увеличился на 515,5 (табл. 3).

Таблица 3 – Соматическая заболеваемость

| Возраст | 2019г. | | 2018г. | | 2017 | |
|-----------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| | Абсолютное число | Показатель на 1000 | Абсолютное число | Показатель на 1000 | Абсолютное число | Показатель на 1000 |
| 0-17 лет | 10469 | 2084,6 | 9883 | 1975,8 | 8235 | 1627,8 |
| 0-14 лет | 9069 | 2114,5 | 8582 | 1995,3 | 7323 | 1662,4 |
| 15-17 лет | 1400 | 1910,0 | 1301 | 1855,9 | 912 | 1394,5 |

Среди соматической заболеваемости:

- Злокачественные образования: в 2019 г. выявлен 1 ребёнок (2018г. впервые выявлено 2 детей). Всего на учёте 6 человек, в 2018 году также 6 человек.

Структура соматической заболеваемости от 0 до 14 лет изменилась в сторону прибавления показателей в сравнении с 2018 г. по очередным нозологиям: эндокринной системы и расстройства питания в 1,2 раза, на 84 случаев (2019 - 505, 2018 - 421, 2017 - 263); нервной системы в 1,3 раза, на 105 случаев (2019 - 445, 2018 - 340, 2017 - 315); органов дыхания в 1,0 раза (2019 - 4871, 2018 - 4937, 2017 - 4832); органов пищеварения в 1,3 раза, на 139 случаев (2019 - 581, 2018 - 442, 2017 - 240); кожи и подкожной клетчатки в 1,4 раза, на 70 случаев (2019 - 254, 2018 - 184, 2017 - 119); костно-мышечной системы в 1,2 раза, на 117 случаев (2019 - 586, 2018 - 469, 2017 - 257); мочеполовой системы в 1,4 раза, на 104 случаев (2019 - 387, 2018 - 283, 2017 - 173); врожденные аномалии в 1,1 раза, на 37 случаев (2019 - 282, 2018 - 245, 2017 - 221); травмы и отравления в 1,1 раза, на 18 случаев (2019 - 247, 2018 - 229, 2017 - 165).

Структура общей соматической заболеваемости изменилась в сторону снижения показателей в сравнении с 2018 г. по следующим классам болезней: инфекционные и паразитарные заболевания в 1,7 раза (2019 - 191, 2018 - 326, 2017 - 230); новообразования в 1,0 раза, на 1 случай (2019 - 68, 2018 - 69, 2017 - 52); болезни уха и сосцевидного отростка в 1,6 раза, на 99 случаев (2019 - 169, 2018 - 268, 2017 - 179); болезни глаза и его придаточного аппарата в 1,0 раза, на 16

случаев (2019 - 372, 2018 - 388, 2017 - 272); болезни органов дыхания в 1,0 раза, на 66 случаев (2019 - 4871, 2018 - 4937, 2017 - 4832).

Динамическое наблюдение свидетельствует о том, что болезни респираторной системы занимают главную позицию в регистрируемой заболеваемости.

За период 2017-2019 гг. было отмечено уменьшение заболеваемости детей за счет снижения уровня острой, так и хронической патологии. Значительно уменьшалась заболеваемость детей болезнями уха и сосцевидного отростка, инфекционными и паразитарными. Менее интенсивно уменьшалась – болезни органов дыхания и новообразования.

Структура соматической заболеваемости среди подростков изменилась в сторону увеличения показателей в сравнении с 2018 годом по следующим классам болезней: эндокринной системы в 1,3 раза, на 21 случаев (2019 - 87, 2018 - 66, 2017 - 59); нервной системы в 1,2 раза, на 17 случаев (2019 - 117, 2018 - 100, 2017 - 63); глаза и его придаточного аппарата в 1,1 раза на 6 случаев (2019 - 91, 2018 - 85, 2017 - 58); органов кровообращения в 1,0 раза на 1 случай (2019 - 29, 2018 - 28, 2017 - 21); органов дыхания в 1,0 раза на 2 случая (2019 - 448, 2018 - 446, 2017 - 314); пищеварительной системы в 1,0 раза на 2 случая (2019 - 171, 2018 - 169, 2017 - 153); костно-мышечной системы в 1,1 раза на 10 случаев (2019 - 149, 2018 - 139, 2017 - 83); кожи и подкожной клетчатки в 2,0 раза, на 20 случаев (2019 - 39, 2018 - 19, 2017 - 20); врожденные аномалии в 1,3 раза на 8 случаев (2019 - 35, 2018 - 27, 2017 - 24); травмы и отравления в 1,1 раза на 6 случаев (2019 - 59, 2018 - 53, 2017 - 27).

Структура соматической заболеваемости среди подростков изменилась в сторону снижения показателей в сравнении с 2018 годом:

- инфекционные и паразитарные заболевания в 1,1 раза, на 1 случай (2019 - 7, 2018 - 8, 2017 - 10).

За период с 2017 г. по 2019 г. у подростков отмечен рост травм, отравлений, обусловленных воздействиями внешних причин.

Первые три места в структуре заболеваемости подростков за указанный период остались без изменений — это болезни дыхательной, пищеварительной и костно-мышечной систем.

Отрицательная динамика показателей ортопедической патологии (нарушение осанки, сколиозы) у подростков определяется условиями обучения, школьной нагрузкой.

Рост заболеваемости органов пищеварения (гастриты, гастроудениты) связано с ухудшением качества питания, стрессом, курением.

Выявленные закономерности имеют общий для РФ характер. В РФ по распространенности данных заболеваний также находятся на ведущих местах.

Выводы

При анализе заболеваемости установлен рост как общей, так и впервые зарегистрированной, что является неблагоприятной ситуацией по состоянию здоровья. Структура наиболее распространенных патологий в 2017 - 2019 гг. среди детей от 0 до 14 лет: I - болезни дыхательной, II – костно-мышечной, III - органов пищеварения, IV - эндокринной, V - нервной систем и т.д.; среди подростков: I - болезни дыхательной, II – органов пищеварения, III - костно-мышечной, IV - нервной систем, V – болезни глаза и придаточного аппарата и т.д. Выявленные особенности уровня и структуры заболеваемости позволят усилить меры по профилактике, лечению и предупреждению хронизации процесса. Полученные результаты определяют приоритеты выявления причин и разработку профилактических и лечебно-оздоровительных технологий. Также необходимо проведения санитарно-гигиенического просвещения, мероприятий по профилактике заболеваний и формирования здорового образа жизни.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Перевертайло Е.А. Феномен детского здоровья как критерий социального благополучия общества и государства / Е.А. Перевертайло // Вопросы культуры здоровья в теории и практике образования. – 2011. – № 2 (14). – С. 55-58.
2. Кадохова Л.А. Анализ состояния здоровья школьников / Л.А. Кадохова Л.А. // Молодой ученый. – 2019. - № 3 (241). – С. 88-89.
3. Левченко О.В. Влияние социально-экономических факторов на заболеваемость детей и подростков социально значимыми и основными классами болезней / О.В. Левченко, А.Н. Герасимов, В.Р. Кучма // Здоровье населения и среда обитания. – 2018. – № 8 (35). – С. 21-25.
4. Елизарова И.С. Динамика состояния здоровья детей и подростков Астрахани / И.С. Елизарова, А.А. Антонова, Т.В. Сердюкова и др. // Аллергология и иммунология. - 2012. - Т. 13. - №1. - С. 101.
5. Антонова А.А. Состояние здоровья детей раннего возраста / А.А. Антонова, В.Г. Сердюков // Сборник материалов XVII съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии». - Москва, 14-17 февраля 2013 г. – С. 18.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Perevertaylo E.A. Fenomen detskogo zdorov'ya kak kriterij social'nogo blagopoluchija obshhestva i gosudarstva / E.A. Perevertaylo [The phenomenon of children's health as a criterion of social well-being of society and the state] / E.A. Perevertaylo // Voprosy kul'tury zdorov'ya v teorii i praktike obrazovaniya [Questions of health culture in the theory and practice of education]. – 2011. – № 2 (14). – P. 55-58. [in Russian].
2. Kadokhova L.A. Analiz sostojaniya zdorov'ja shkol'nikov [Analysis of the health status of schoolchildren] / L.A. Kadokhova L.A. // Molodoy ucheny [Young scientist]. – 2019. - № 3 (241). – P. 88-89. [in Russian].

3. Levchenko O.V. Vliyanie social'no-jekonomicheskikh faktorov na zabolevaemost' detej i podrostkov social'no znachimymi i osnovnymi klassami boleznej [Influence of socio-economic factors on the incidence of children and adolescents with socially significant and main classes of diseases] / O.V Levchenko, A.N. Gerasimov, V.R. Kuchma // Zdorov'e naseleniya i sreda obitaniya [Health of the population and habitat]. – 2018. – № 8 (35). – P. 21-25. [in Russian].

4. Elizarova I.S. Dinamika sostoyaniya zdorov'ya detej i podrostkov Astrakhani [Dynamics of the state of health of children and adolescents in Astrakhan] / I.S. Elizarova, A.A. Antonova, T. V. Serdyukova and others. // Allergologiya i immunologiya [Allergology and immunology]. - 2012. - Vol.13. - №1. - P. 101. [in Russian].

5. Antonova A.A. Sostoyanie zdorov'ya detej rannego vozrasta [State of health of children of early age] / A.A. Antonova, V.G. Serdyukov // Sbornik materialov XVII s"ezda pediatrov Rossii «Aktual'nye problemy pediatrii» Moskva, 14-17 fevralya 2013 g. [Collection of materials of the XVII Congress of pediatricians of Russia «Actual problems of Pediatrics» February 14-17, 2013]. – Moscow, 2013. – pp. 18. [in Russian].

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.055>

ОБЗОР ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ИНТРАОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ФУНДОПЛИКАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ГЭРБ И ГПОД

Обзорная статья

Воеводина А.А.*

Первый Медицинский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (anny1608[at]mail.ru)

Аннотация

Настоящая публикация посвящена теоретическому исследованию потенциальных интраоперационных осложнений антирефлюксных операций. Актуальность исследования заявленной проблематики выражается не только в ежегодно возрастающем количестве больных с рефлюкс-эзофагитом (далее РЭ) как наиболее распространённым заболеванием желудочно-кишечного тракта, но и в предпринимаемых попытках проведения стандартизации оперативного лечения эндовидеохирургическим доступом. Лапароскопическая антирефлюксная операция, широкодоступная во многих клиниках, фактически является операцией «выбора» для данной категории пациентов. Автор обосновывает идею о том, что вопрос о предотвращении интраоперационных осложнений у больных с рефлюкс-эзофагитом и грыжами пищеводного отверстия диафрагмы (далее ГПОД), являющийся «открытым», подлежит разрешению с учётом техники проведения операции, степени укорочения пищевода, склеротических изменений и тяжести воспалительных изменений в нём. В статье проведена оценка эффективности и целесообразности выполнения лапароскопической фундопликации у данного контингента больных в специализированных стационарах опытными хирургами.

Ключевые слова: рефлюкс-эзофагит, антирефлюксные операции, осложнения, воспалительные изменения.

A REVIEW OF POTENTIAL INTRAOPERATIVE COMPLICATIONS OF LAPAROSCOPIC FUNDOPLICATION IN PATIENTS WITH GERD AND HIATUS HERNIA

Review article

Vojvodina A.A.*

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

* Corresponding author (anny1608[at]mail.ru)

Abstract

The current paper discusses the theoretical study of potential intraoperative complications of an antireflux surgery. The significance of the study of the stated issues is expressed not only in the annually increasing number of patients with reflux esophagitis (hereinafter referred to as RE) as the most common disease of the gastrointestinal tract but also in the attempts to standardize surgical treatment with endovideosurgical approach. The laparoscopic antireflux surgery, which is widely available in many Russian clinics, is in fact the operation of choice for this category of patients. The author substantiates the idea that the issue of preventing intraoperative complications in patients with reflux esophagitis and hiatal hernias, which remains open, should be resolved taking into account the way the operation is performed, the degree of shortening of the esophagus, sclerotic changes and the severity of inflammatory changes in it. The study evaluates the effectiveness and expediency of performing laparoscopic fundoplication in this group of patients in specialized hospitals by experienced surgeons.

Keywords: reflux esophagitis, antireflux surgery, complications, inflammatory changes.

Введение

По статистическим данным, распространенность рефлюкс-эзофагита на 2014 год составила 18,1 – 27,8% в Северной Америке; 8,8 – 25,9% - в Европе; 2,5 – 7,8% - в Восточной Азии; 8,7 – 33,1% - на Ближнем Востоке; 11,6% - в Австралии; 23% - в Южной Америке [1]. Данное заболевание является полиэтиологичным, но основной причиной развития у 90 % больных являются скользящие грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, занимающие одно из первых мест в структуре заболеваний органов желудочно-кишечного тракта, хотя ввиду часто бессимптомного течения распространенность данного заболевания оценить точно невозможно [2].

Несмотря на внедрение в практическую деятельность «мощных», достаточного результативных эрадикационных и антисекреторных препаратов, дающих кратковременный положительный эффект в виде уменьшения клинических проявлений, но не устраняющих основную причину, следует считать, что предпочтение отдается оперативному лечению. Анализируя данные литературы, основными показаниями к хирургическому лечению являются: РЭ, не поддающийся консервативному лечению, РЭ, протекающий с осложнениями, псевдокоронарный синдром при неэффективности консервативного лечения, сочетание клинически манифестированных форм скользящей ГПОД с другой хирургической патологией органов брюшной полости. В последние годы антирефлюксные хирургические операции рассматриваются в качестве «стандарта» лечения осложнённых форм РЭ [3].

Ввиду активного развития малоинвазивных технологий появилась возможность проведения антирефлюксной операции эндовидеохирургическим доступом, практическое применение которого активно способствует дальнейшей актуализации и популяризации выполнения таких операций. По мнению многих авторов, практически во всех случаях оперативное вмешательство для устранения рефлюкс-эзофагита возможно к выполнению лапароскопически [4], [5]. Вместе с тем при проведении антирефлюксной операции в специализированном стационаре опытным высококвалифицированным хирургом положительный результат достигается в 80-95% случаев [6]. Выполнение такой операции хирургом, имеющим небольшой практический опыт в их проведении, даёт снижение положительных результатов в течение первого года до 40-50% [7]. Справедливо отмечено наличие положительной динамики влияния уровня технически-оснащённого стационара на качество жизни пациента в контексте отсутствия таких факторов,

отрицательно влияющих, как несвоевременное обследование и лечение, а равно длительное ожидание диагностических и лечебных процедур [8].

Основная часть

Ввиду разнообразных клинических проявлений рефлюкс-эзофагита, нередко комбинированного сочетанием с внепищеводными его проявлениями, реализация дифференциального подхода в диагностике возможна путём комплексного одновременного применения нескольких методов обследования, в частности, эндоскопический, по сути, являющийся «стандартным» методом диагностики, и рентгенологический. Для уточнения наличия функциональных расстройств, их степени и типа, значение имеет манометрический и радиоизотопный метод, внутривнутрипищеводная рН-метрия. Данные методы обследования, результаты которых обладают достаточно высокой степенью информативности, будут являться необходимыми для оценки верификации и истинности причин и оснований развития рефлюкс-эзофагита, способствовать постановке точного и правильного диагноза, от которого зависит тактика лечения, как консервативного, так и оперативного. Данные, полученные на основании лабораторных и инструментальных методов исследования, подтверждающие наличие укорочения пищевода и его степени, пептической стриктуры пищевода, сопутствующих заболеваний в соотношении с внепищеводными проявлениями РЭ, подлежат учёту при выборе оперативного вмешательства и его объёма. Так, например, несвоевременная или упущенная диагностика наличия короткого пищевода может привести к соскальзыванию манжетки с возможным её разворотом или частичным разрушением, ведь интраоперационно при попытке фиксации желудка ниже уровня диафрагмы прибегают к излишней тракции и излишнему подшиванию манжетки к ножкам диафрагмы [9].

Среди всех наиболее «опасных» для жизни пациента интраоперационных осложнений при лапароскопической фундопликации, внутрибрюшные кровотечения занимают первое место. По данным литературы, частота этого осложнения диагностируется в 0,3-0,75% эпизодов [10]. Как правило, кровотечения, возникающие при проведении лапароскопической фундопликации, довольно несложно диагностируются. Наиболее частым источником кровотечений являются короткие желудочные сосуды, повреждающиеся при мобилизации желудка или на этапе формирования фундопликации при проведении органа в ретроэзофагеальное пространство.

Помимо повреждения коротких желудочных сосудов, кровотечения могут возникнуть при повреждении стенки желудка, паренхимы печени или селезёнки, сосудов малого сальника, абберантной печеночной артерии, диафрагмы и её ножек, а также из мест прокола передней брюшной стенки троакарами. При интраоперационном кровотечении выполнение конверсии доступа даёт чёткую идентификацию анатомических структур гепатодуоденальной связки и визуализации источника кровотечения с последующим тщательным гемостазом. Следствием возникновения данных осложнений может являться недостаточный опыт выполнения хирургом эндовидеохирургических фундопликаций [11].

Кровотечение, возникающее непосредственно из стенки желудка, предварительно захватив диссектором, где сдавленная ткань становится менее васкуляризированной, и тканевое сопротивление возрастает, останавливается применением точечной монополярной коагуляции. В случае же нарушения целостности крупного сосуда, то наиболее оптимальным вариантом решения будет лигирование его Z-образным швом. Однако при использовании монополярного режима работы возможны электротермические повреждения (ожоги стенки кишки) в зоне лапароскопического обзора, развивающиеся при недооценённом анатомо-топографическом взаимоотношении органов и при работе достаточно «близко» к стенке кишки под визуальным контролем.

Необходимо отметить, что при повреждении сосудов малого сальника, с рядом идущим блуждающим нервом, клипирование первых производится с предварительным захватом мягким зажимом и ирригацией зоны операции, поскольку, в противном случае, не исключено попадание нервного ствола между клипсами с последующим коагуляционным его повреждением и развитием осложнений в послеоперационном периоде.

Исходя из данных, опубликованных в зарубежной литературе, после лапароскопической фундопликации частота травматизации блуждающего нерва находится в пределах от 10 до 41% [12]. Повреждение заднего блуждающего нерва, в сравнении с повреждением переднего, менее опасно, поскольку он контролирует 40% моторной и секреторной функции желудка. При повреждении переднего нерва или двух блуждающих нервов в послеоперационном периоде у пациента наблюдается развитие стойкого гастропареза, приводящего к возможной атонии желудка, комбинированным с пилороспазмом. При контрольном эндоскопическом исследовании и рентгеноконтрастном исследовании отмечается перерастяжение желудка за счёт пищевых масс и слизи с выраженным нарушением его моторно-эвакуационной функции и пилороспазмом [13].

Ткани левой доли печени, как правило, повреждаются во время их грубого отведения в правую сторону или же при соскальзывании ретрактора. Остановка кровотечения в данном случае осуществляется без особых проблем путём биполярной коагуляции травмированной паренхимы печени. Нередко повреждаются и добавочные артерии печени, которые перед электрохирургическим пересечением необходимо клипировать во избежание кровотечения.

Помимо правильной и точной работы оперирующего хирурга, большое значение имеет адекватная ассистенция, поскольку плохая визуализация зоны операции, избыточная или неправильная тракция желчного пузыря могут привести к травматизации желчных протоков, происходящей во время пересечения или иссечения сегмента [14]. При выявлении повреждения желчных протоков возможно выполнение наружного дренирования, билио-билиарного анастомоза конец в конец, протезирования повреждения или выполнение реконструктивной операции в виде билиодигестивного анастомоза. Наиболее эффективные результаты достигаются при интраоперационной диагностике повреждений с одномоментной его коррекцией квалифицированным специалистом.

В эпоху открытой антирефлюксной хирургии также встречались кровотечения из капсулы селезёнки, требующие вынужденной спленэктомии. При выполнении лапароскопического оперативного вмешательства совместно с безопасными электрохирургическими инструментами, частота кровотечения из капсулы селезёнки с последующим выполнением спленэктомии не достигает и 1%.

Во избежание кровотечения из сосудов малого сальника, возникающего при «неаккуратной» диссекции тканей или при соскальзывании наложенной клипсы, следует осуществлять тракцию желудка за фундальный отдел, таким образом, как бы «натягивая» эти сосуды, а на самые крупные из них наложить по две клипсы с каждой стороны.

Предупреждение кровотечения из мест проколов троакарами передней брюшной стенки основано на знании специалистом анатомического расположения верхней и нижней эпигастральной артерий. Кровотечение из мест проколов чаще всего ликвидируется прошиванием раны через все слои, исключая кожу. Крайне редко встречаются выраженные кровотечения, требующие лапаротомии. Однако во избежание данного осложнения значение имеет знание анатомии сосудов оперирующим хирургом, повреждение которых таит в себе опасность развития профузного кровотечения.

При лапароскопическом доступе риск повреждения полых органов выше, чем при открытых операциях; частота перфорации варьирует от 0 до 4% [15]. Особенно это выражено при наличии спаечного процесса, в результате выполнения повторных оперативных вмешательств, где вероятность ятрогенного повреждения значительно возрастает. Указанное осложнение может возникнуть при установке троакаров в брюшную полость, как на этапах мобилизации органов брюшной полости, так и при постановке желудочного зонда [16]. В доктрине отмечена информация о повреждении органов брюшной полости во время проведения лапароскопических инструментов через переднюю брюшную стенку. Механическая перфорация кишки в месте введения в брюшную полость инструментов, иглы Вереша или троакаров может произойти в тех случаях, но не всегда, когда она подпаяна к передней брюшной стенке. Если при наложении пневмоперитонеума иглой возникает перфорация внутренних органов, так сказать, повреждение малого диаметра, то в данных случаях можно обойтись без оперативного лечения, и вполне достаточно бывает консервативного лечения. При повреждениях большого диаметра, нанесенным троакаром, для его ушивания, как правило, требуется лапаротомия. Описаны и случаи повреждения сосудов при наложении пневмоперитонеума иглами, троакарами и скальпелями; их первоначальное кровотечение хирург может заметить, если кровь изливается в забрюшинное пространство [17]. Для снижения риска повреждения крупных сосудов необходимо точно знать локализацию бифуркации аорты и методику введения троакаров в брюшную полость.

Необходимо отметить, что перфорация полого органа может произойти не только по техническим причинам, но и с учётом основных патогенетических, патофизиологических факторов и механизмов развития той или иной патологии. Так, например, причиной перфорации при формировании ретроэзофагеального окна может стать наличие язвы пищевода, чаще всего, локализующейся по задней его стенке, забрюшинное расположение дна желудка, присутствие спаечного процесса в области пищеводно-желудочного перехода, как результат длительно существующего эрозивно-язвенного эзофагита. Наличие осложнений рефлюкс-эзофагита, таких, как пептическая стриктура пищевода, укорочение пищевода, также может приводить к описанному выше интраоперационному осложнению. При обнаружении дефекта полого органа перфоративное отверстие ушивается, и во избежание вторичного инфицирования интраоперационно и в послеоперационном периоде назначается антибактериальная терапия препаратами широкого спектра действия. Наибольшую опасность представляет нераспознанная перфорация во время операции, летальность при которой составляет от 8,3 до 26% [18].

При лапароскопической фундопликации во время мобилизации дистального отдела пищевода может произойти повреждение париетальной плевры. Преимущественно ранению подвергается левый плевральный синус, однако не исключаются и двусторонние повреждения с развитием пневмоторакса. Встречаемость возникновения указанного осложнения составляет 1%, но может достигать и 10% случаев [19]. Появление пневмоторакса во время проведения оперативного вмешательства может затруднить вентиляцию легких, а явления напряжённого пневмоторакса могут привести к «коллапсу» легкого с последующим нарушением работы кардиоваскулярной системы, что обуславливает необходимость выполнения интраоперационного дренирования плевральной полости [20].

Заключение

Рассмотренные интраоперационные осложнения могут иметь место при любой методике фундопликации. Для выполнения лапароскопической фундопликации необходимо проведение тщательного предоперационного обследования пациента с оценкой анатомо-физиологических особенностей его организма, с целью минимизации вероятности возникновения каких-либо осложнений в интра- и послеоперационном периоде. Основными факторами профилактики осложнений являются наличие у хирурга опыта выполнения подобных операций, слаженность работы хирургической бригады, знание анатомо-физиологических особенностей пищевода и органов эпигастрия в результате качественного дооперационного обследования больного. Указанные мероприятия играют важную роль и в предупреждении развития рецидивов рефлюкс-эзофагита у уже хирургически пролеченных пациентов.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. El-Serag H.B. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review / H.B. El-Serag, S.Sweet, C.C. Winchester et al. // Gut. 2014;63:871–80
2. Никонов Е.Л. Хирургическое лечение грыж пищеводного отверстия диафрагмы и возможности новых эндоскопических процедур / Е.Л. Никонов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2018;(5):96-105.
3. Разумовский, А.Ю. Лапароскопическая фундопликация по Ниссену – золотой стандарт лечения гастроэзофагеального рефлюкса у детей / А.Ю. Разумовский, А.Б. Алхасов, С.Х.М. Батаев, Е.В. Екимовская, // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2015. № 1 (113). С. 72-77.
4. Pirard L. Is there a proper way to treat shortened oesophagus? About a series of 67 patients / L. Pirard, J.M. Weerts, B. Buldgen et al.// ActaChir Belg. 2010. May-Jun. № 110 (3). P. 275 - 279.

5. Рекомендации ESC/ESA по предоперационному обследованию и ведению пациентов при выполнении внесердечных хирургических вмешательств. 2014 // Российский кардиологический журнал. 2015. № 8 (124). С. 7–66. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-08-7-66>.
6. Khoursheed M.A. Effectiveness of laparoscopic fundoplication for gastroesophageal reflux / Khoursheed M.A., Al:Asfoor M., Al:Shamali M. et al. // Ann. R. Coll. Surg. Engl. 2001. V. 83(4). P. 229–234.
7. Черноусов А.Ф. Повторные антирефлюксные операции / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Г.О. Коява // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. 1991. №8. С.56-60.
8. Кайланич Г.А. Взгляд современного пациента стационара на качество медицинских услуг и качество жизни / Г.А. Кайланич, В.А. Лопухова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. 2017. № 4. С.104-111.
9. Черноусов А.Ф. Рефлюкс-эзофагит у больных с коротким пищеводом / А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых, Ф.П. Ветшев // Хирургия. 2008. № 8. С. 24-31.
10. Singhal T. Management of complications after laparoscopic Nissen's fundoplication: a surgeon's perspective / T. Singhal, S. Balakrishnan // Annals of surgical innovation and research. 2009. Vol. 3. № 1. P. 1-9.
11. Осложнения эндоскопической хирургии, гинекологии и урологии / И. В. Фёдоров, Е. И. Сигал, М. В. Бурмистров. Казань : КГМА, 2018. 225 с.
12. Van Rijn S. Effect of vagus nerve injury on the outcome of antireflux surgery: an extensive literature review / S. Van Rijn, Y.G. Roebroek, J.M. Conchillo // Digestive surgery. 2016. Vol. 33. № 3. P. 230 - 239.
13. Pasricha P.J. Gastroparesis: definitions and diagnosis review / P.J. Pasricha, H.P. Parkman // Gastroenterol. Clin.N.Am. 2015. Vol. 44. P. 1-20.
14. Розиков Ю. Ш. Некоторые дополнения к методике лапароскопической холецистэктомии / Ю. Ш. Розиков, А. Н. Комисаров, М. В. Чернов и др. // 8-й Междунар. конгресс по эндоскоп. хир. (Москва, 21 — 23 апреля 2004 г.): Сб. тез. / Под ред. Ю. И. Галенгера. — М., 2004. — С. 299 — 301.
15. Zhang L.P. Incidence, mechanisms, and outcomes of esophageal and gastric perforation during laparoscopic foregut surgery: a retrospective review of 1, 223 foregut cases / L.P. Zhang, R. Chang, B.D. Matthews // Surgical endoscopy. 2014. Vol. 28. № 1. P. 85-90.
16. Bizekis C. Complications after surgery for gastroesophageal reflux disease / C. Bizekis, M. Kent, J. Luketich // Thorac. Surg. Clin. 2006. Vol. 16. P.99-108.
17. Франтзайдес К. Лапароскопическая и торакокопическая хирургия / К. Франтзайдес / Пер. с англ. М. СПб. 2000. 320 с.
18. Tatarian T. Acute complications of antireflux surgery / T. Tatarian, J.M. Pucci, F. Palazzo // Failed Anti-Reflux Therapy. Wien: Springer International Publishing, 2017. P. 51-59.
19. Stefanidis D. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease / D. Stefanidis, W.W. Hope, G.P. Kohn // Surg Endosc. 2010. Vol. 24. P. 2647-2669.
20. Avci C. Complication in laparoscopic GERD: a guide to prevention and management / C. Avci // Complications in Laparoscopic Surgery. Springer International Publishing. 2016. P. 37-57.

Список литературы на английском языке / References in English

1. El-Serag H.B. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review / H.B. El-Serag, S.Sweet, C.C. Winchester et al. // Gut. 2014;63:871–80
2. Nikonov, E. L. Hirurgicheskoe lechenie gryzh pishhevodnogo otverstija diafragmy i vozmozhnosti novyh jendoskopicheskikh procedur [Surgical treatment of hernias hiatal and the possibilities of new endoscopic procedures] / E.L. Nikonov // Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova. [Surgery. magazine named after n. i. pirogov]. 2018;(5):96-105. [in Russian]
3. Razumovsky, A. Yu. Laparoskopicheskaja fundoplikacija po Nissenu – zolotoj standart lechenija gastrojezofageal'nogo refljuxsa u detej [Laparoscopic Nissen fundoplication – the gold standard for the treatment of gastroesophageal reflux in children] / A.Ju. Razumovskij, A.B. Alhasov, S.H.M. Bataev, E.V. Ekimovskaja // Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija [Experimental and clinical gastroenterology]. 2015. No. 1 (113). pp. 72-77. [in Russian]
4. Pirard L. Is there a proper way to treat shortened oesophagus? About a series of 67 patients / L. Pirard, J.M. Weerts, B. Buldgen et al. // ActaChir Belg. 2010. May-Jun. № 110 (3). P. 275 - 279.
5. Rekomendacii ESC/ESA po predoperacionnomu obsledovaniju i vedeniju pacientov pri vypolnenii vneserdechnyh hirurgicheskikh vmeshatel'stv. 2014 [Esc / ESA 2014. 2014] // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. 2015. No. 8 (124). pp. 7-66. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2015-08-7-66>[in Russian]
6. Khoursheed M.A. Effectiveness of laparoscopic fundoplication for gastroesophageal reflux / Khoursheed M.A., Al:Asfoor M., Al:Shamali M. et al. // Ann. R. Coll. Surg. Engl. 2001. V. 83(4). P. 229–234.
7. Chernousov A. F. Povtornye antirefljuxsnye operacii [Repeated antireflux operations] / A.F. Chernousov, P.M. Bogopol'skij, G.O. Kojava // Grudnaja i serdechno-sosudistaja hirurgija [Horacic and cardiovascular surgery]. 1991. No. 8. pp. 56-60. [in Russian]
8. Kailanich G. A. Vzgljad sovremennogo pacienta stacionara na kachestvo medicinskih uslug i kachestvo zhizni [Look modern hospital patient on quality of care and quality of life] / G.A. Kajlanich, V.A. Lopuhova // Sovremennye problemy zdavoohranenija i medicinskoj statistiki [Current problems of health care and medical statistics]. 2017. Volume 4. pp. 104-111. [in Russian]
9. Chernousov A. F. Refljuks-jezofagit u bol'nyh s korotkim pishhevodom [Reflux-esophagitis in patients with a short esophagus] / A.F. Chernousov, T.V. Horobryh, F.P. Vetshev // Hirurgija [Surgery]. 2008. No. 8. P. 24-31. [in Russian]
10. Singhal T. Management of complications after laparoscopic Nissen's fundoplication: a surgeon's perspective / T. Singhal, S. Balakrishnan // Annals of surgical innovation and research. 2009. Vol. 3. № 1. P. 1-9.
11. Oslozhenija jendoskopicheskoi hirurgii, ginekologii i urologii [Complications of endoscopic surgery, gynecology and urology] / I. V. Fedorov, E. I. Segal, M. V. Burmistrov. Kazan: 2018, 2018. 225 P. [in Russian]

12. Van Rijn S. Effect of vagus nerve injury on the outcome of antireflux surgery: an extensive literature review / S. Van Rijn, Y.G. Roebroek, J.M. Conchillo // *Digestive surgery*. 2016. Vol. 33. № 3. P. 230 - 239.
13. Pasricha P.J. Gastroparesis: definitions and diagnosis review / P.J. Pasricha // *Gastroenterol. Clin.N.Am.* 2015. Vol. 44. P. 1-20.
14. Rozikov Yu. Sh. Nekotorye dopolnenija k metodike laparoskopicheskoj holecistjektomii [Some additions to the technique of laparoscopic cholecystectomy] / Ju. Sh. Rozikov, A. N. Komisarov, M. V. Chernov i et al. // 8-j Mezhdunar. kongress po jendoskop. hir. (Moskva, 21 — 23 aprelja 2004 g.): [8th international. congress on endoscopic surgery (moscow, april 21-23, 2004): sat. tez]. / Under the editorship of J. I. Galinger. - M. 2004. pp. 299 — 301. [in Russian]
15. Zhang L.P. Incidence, mechanisms, and outcomes of esophageal and gastric perforation during laparoscopic foregut surgery: a retrospective review of 1, 223 foregut cases / L.P. Zhang, R. Chang, B.D. Matthews // *Surgical endoscopy*. 2014. Vol. 28. № 1. P. 85-90.
16. Bizakis C. Complications after surgery for gastroesophageal reflux disease / C. Bizakis, M. Kent, J. Luketich // *Thorac. Surg. Clin.* 2006. Vol. 16. P.99-108.
17. Frantzaydes K. Laparoskopicheskaja i torakoskopicheskaja hirurgija [Laparoscopic and thoracoscopic surgery] / Per. s angl. M. SPb. 2000. 320 p. [in Russian]
18. Tatarian T. Acute complications of antireflux surgery / T. Tatarian, J.M. Pucci, F. Palazzo // *Failed Anti-Reflux Therapy*. Wien: Springer International Publishing, 2017. P. 51-59.
19. Stefanidis D. Guidelines for surgical treatment of gastroesophageal reflux disease / D. Stefanidis, W.W. Hope, G.P. Kohn // *Surg Endosc.* 2010. Vol. 24. P. 2647-2669.
20. Avci C. Complication in laparoscopic GERD: a guide to prevention and management / C.Avci // *Complications in Laparoscopic Surgery*. Springer International Publishing, 2016. P. 37-57.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.056>

ЛЕЧЕНИЕ ПЛОСКОСТОПИЯ: ОБЗОР РОССИЙСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Обзорная статья

Гацкан О.В.*

ООО «Научно-производственное объединение «УНИТЕХПЛАСТ», Ростов-на-Дону, Россия

* Корреспондирующий автор (oleg.gatskan2000[at]rambler.ru)

Аннотация

Плоскостопие является самым распространенным заболеванием стоп. Развитие плоскостопия происходит, за исключением случаев, вызванных травмами и болезнями, бессимптомно. Плоскостопие зачастую приводит к появлению болевого синдрома, хромоте, деформации стопы, развитию артроза. Ранняя профилактика и коррекция плоскостопия у детей во многом предупреждает развитие патологии в старшем возрасте, однако, иногда плоскостопие развивается и у взрослых, что требует соответствующего лечения, в том числе и хирургического. Лечение плоскостопия направлено на восстановление биомеханики стопы, устранение болевых ощущений и получение косметического эффекта. На сегодняшний день, несмотря на распространенность патологии и широкий выбор методов, схем и способов лечения и реабилитации пациентов, лечение не всегда приводит к положительным результатам. Цель данного исследования провести обзор российской научной литературы по теме лечения плоскостопия и обобщение полученных результатов. Основным методом исследования явился метод обзора литературы, в качестве базы исследования взята российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. В ходе исследования выявлено, что несмотря на наличие большого количества научных публикаций на тему нет единого подхода к лечению плоскостопия.

Ключевые слова: плоскостопие, лечение плоскостопия, продольное плоскостопие, поперечное плоскостопие, Hallux Valgus.

FLAT FEET TREATMENT: A REVIEW OF RUSSIAN LITERATURE

Review article

Gatskan O.V.*

Scientific Production Association UNITEKHPLAST LLC, Rostov-on-Don, Russia

* Corresponding author (oleg.gatskan2000[at]rambler.ru)

Abstract

Flat feet is the most common disease of the feet. The development of flat feet, aside from the cases of injuries and diseases, is asymptomatic. Flat feet often lead to pain, lameness, deformity of the foot, the development of osteoarthritis. Early prevention and correction of flat feet in children largely prevents the development of pathology in older age; however, sometimes flat feet develop in adults, which requires appropriate treatment, including surgery. The treatment of flat feet is aimed at restoring the biomechanics of the foot, eliminating pain and providing a cosmetic effect. Today, despite the prevalence of pathology and a wide range of methods, schemes and methods of treatment and rehabilitation of patients, treatment does not always lead to positive results. The purpose of this study is to review the Russian scientific literature on the treatment of flat feet and summarize the obtained results. The study uses literature review as the main method of research. A Russian scientific electronic library, eLIBRARY.RU, served as the basis of the research. In the course of the research, it is established that despite a large number of scientific publications on the topic, there is no one sole approach to the treatment of flat feet.

Keywords: flat feet, treatment of flat feet, longitudinal flat feet, transverse flat feet, Hallux Valgus.

Введение

Плоскостопие является болезнью современной цивилизации. По разным оценкам плоскостопию подвержены 35% мальчиков и 20% девочек в детском возрасте, у взрослых данная патология диагностируется у 15-20% случаев [14]. Плоскостопие — это прогрессирующее заболевание, в период развития оно может проходить бессимптомно, однако впоследствии приводит к болевым ощущениям в ногах и спине, быстрой усталости при ходьбе, хромоте, косолапию, деформации стопы, головным болям и другим последствиям [7].

В российской научной литературе в сфере профилактики, коррекции и лечения плоскостопия достаточно много исследований, однако не существует общей логики диагностики и определения необходимого лечения при различных формах плоскостопия и возрасте пациента. Некоторая попытка это сделать была предпринята в исследовании Гацкана О.В. [8], но она носит общий характер.

Целью данного исследования является проведение обзора российской научной литературы по теме лечения плоскостопия и обобщение полученных результатов.

Методы и источники исследования

Основным методом исследования явился метод обзора научной литературы. В качестве источника была выбрана российская научная электронная библиотека eLIBRARY.RU как крупнейшая научная база данных в России [30]. В таблице 1 представлена информация о количестве научных публикаций в eLIBRARY.RU, касающихся тем «плоскостопие», «лечение плоскостопия», «профилактика плоскостопия», «реабилитация плоскостопия», с разделением по типам публикации (научная статья в журнале, книга или часть книги, материалы научной конференции, кандидатская или докторская диссертация, патент). Поиск в системе велся по наличию искомого слова или слов в названии научной публикации и/или в ключевых словах. Обзор проводился по состоянию на 01 октября 2020 года.

Таблица 1 – Количество научных публикаций по теме плоскостопия в eLIBRARY.RU с разбивкой по типам публикаций

| | Плоскостопие | Лечение плоскостопия | Профилактика плоскостопия | Реабилитация плоскостопия |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------------------|---------------------------|
| Научная статья в журнале | 430 | 44 | 56 | 4 |
| Книга или часть в книге | 45 | 2 | 17 | 4 |
| Материалы научной конференции | 270 | 15 | 64 | 16 |
| Диссертация | 31 | 10 | 7 | 0 |
| Патент | 67 | 32 | 9 | 0 |
| Итого | 843 | 103 | 153 | 24 |

Примечание: составлено автором по [30].

Более наглядно представленные данные видны на рисунке 1.

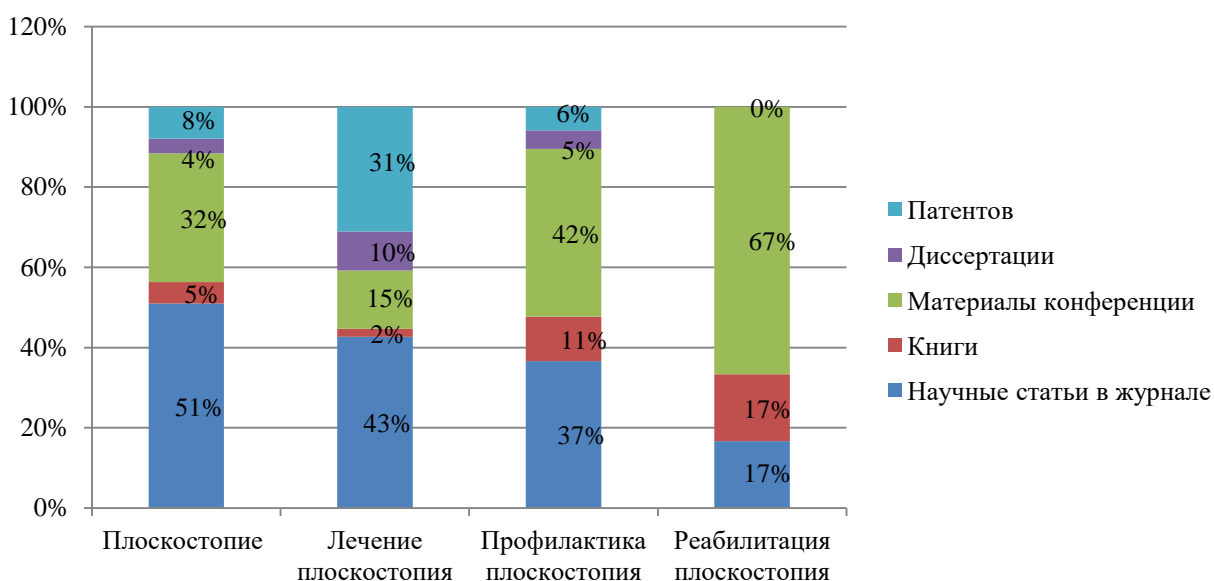


Рис. 1 – Количество научных публикаций по теме плоскостопия в eLIBRARY.RU с разбивкой по типам публикаций

Примечание: составлено автором по [30]

Как видно из таблицы 1 и рисунка 1 в целом по теме плоскостопия в eLIBRARY.RU 843 научных публикации, половина из которых — это статьи в журналах, а почти треть в сборниках научных конференций. По теме «Лечения плоскостопия» всего 103 публикации, причем 41% — это научные статьи в журналах, 31% - патенты. По теме «Профилактика плоскостопия» больше всего научных статей в сборниках конференций – 42%, далее следуют научные статьи в журналах – 37%. Что касается темы «Реабилитация плоскостопия», то по данному направлению издано всего 24 научных публикации, в основном в сборниках научных публикаций.

Проведем далее краткий обзор научных публикаций в сфере лечения плоскостопия в российских научных изданиях.

Основные результаты

Лечение плоскостопия делится на два направления: консервативное и хирургическое. В первом случае усилия врачей направлены на снижение болей, профилактику дальнейшего развития заболевания путем ортезирования. Во втором – на восстановление биомеханики стопы путем хирургического вмешательства с использованием различного рода имплантов [29]. Принято считать, что предпочтительнее консервативное лечение плоскостопия, особенно у детей, а если наблюдается дальнейшее развитие плоскостопия, то необходимо прибегать к хирургическому решению [4].

На сегодняшний день существует множество видов ортезов, которые используются в лечении плоскостопия как у детей, так и у взрослых: стельки под продольные и поперечные своды, подпяточники, межпальцевые ортезы [12]. Существует множество исследований, которые подтверждают эффективность ортезирования [2], [25], однако существуют и другие исследования, которые утверждают, что ортезы способствуют гипотрофии мышц стопы, что наоборот усугубляет развитие плоскостопия [9], [20].

По нашему мнению и мнению других ученых [5], [10], [13], [16], эффективность ортезирования зависит от дополнительных профилактических мероприятий лечения плоскостопия, а именно: лечебной физкультуры, плавания, массажа и самомассажа, специальных гимнастических приспособлений и других. В рамках данного исследования не будет рассматриваться вопрос профилактики и коррекции плоскостопия, это будет вопрос отдельной публикации. Здесь же сконцентрируемся на хирургическом лечении плоскостопия.

Хирургическое лечение плоскостопия применяется при неэффективности консервативного лечения или быстром прогрессе развития патологии стопы. Хирургическое лечение подразумевает оперативное вмешательство и применение различных металлических, биodeградируемых и углеводородных имплантов. Операция на стопу позволяет быстро устранить патологию стопы, устранить болевой синдром, решить вопрос функциональности стопы, придать косметический эффект. Однако, как и любое хирургическое вмешательство операция на стопу сопровождается послеоперационной реабилитацией, вызванной временной иммобилизацией прооперированного сегмента.

Согласно проведенным нами исследованиям, современные научные публикации в области хирургического лечения плоскостопия во многом сконцентрированы на лечении поперечного плоскостопия. Это связано с тем, что это наиболее распространенное ортопедическое заболевание стопы.

Поперечное плоскостопие – это вид уплощенной стопы, при котором она имеет полное соприкосновение с полом из-за ее опущенного поперечного свода. Длина стопы уменьшается по причине разошедшихся в форме веера плюсневых костей, а также смещенного наружу большого пальца. Нормальное анатомическое строение стопы - с изгибами (продольным и поперечным сводами), что позволяет амортизировать любые нагрузки.

Определение поперечного плоскостопия происходит посредством рентгенографии стоп в прямой проекции в условиях «нагрузки». Достоверными его критериями являются увеличение угла между осями I и II плюсневых костей и увеличение угла отклонения первого пальца, соответственно его вальгусной деформации.

Таблица 2 – Таблица степени поперечного плоскостопия.

| Показатели | Степень поперечного плоскостопия | | | |
|--|----------------------------------|------------|-------------|------------|
| | I степень | II степень | III степень | IV степень |
| Угол между осями I и II плюсневых костей | 10-12° | 12-15° | 15-20° | Более 20° |
| Угол отклонения I пальца стопы | 15-20° | 20-30° | 30-40° | Более 40° |

Примечание: составлено автором по [1].

На рисунке 2 слева показана стопа с деформацией, справа без.

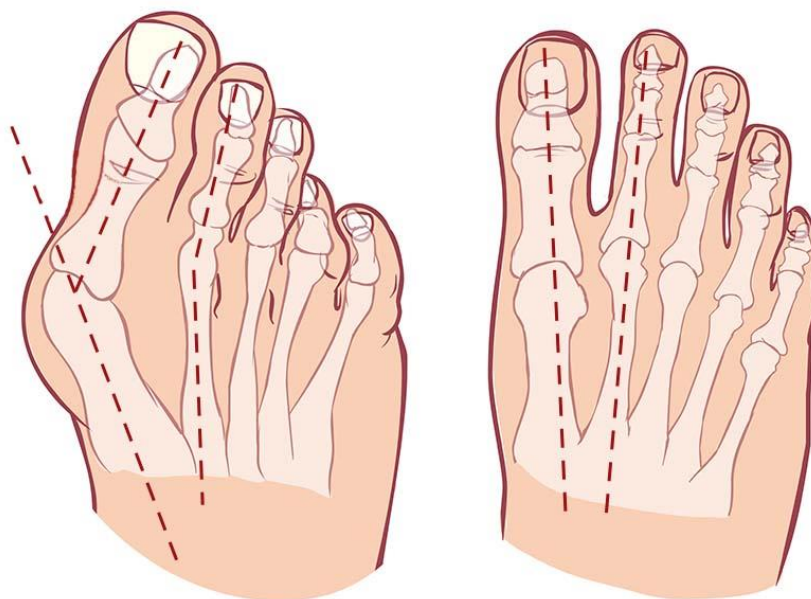


Рис. 2 – Вальгусная деформация первого пальца

Примечание: составлено автором по [1]

Данная патология ведет сначала к косметологическому дефекту, а затем и к болям при ходьбе, хромоте, снижению качества жизни пациента. Вальгусная деформация первого пальца обусловлена длительным нарушением биомеханики первого плюснефалангового сустава, которое связано с поперечным плоскостопием, слабостью связочного аппарата и рядом других причин, и часто усугубляется ношением неподходящей обуви. Некоторые ученые рассматривают ношение неудобной обуви в качестве основного фактора возникновения болезни, в особенности у женщин при ношении обуви на высоком каблуке. Деформация сустава также сопровождается прогрессирующим остеоартрозом.

Большинство исследований в области лечения поперечного плоскостопия сводятся именно к лечению вальгусной деформации первого пальца стопы (Hallux Valgus). Как показано выше на рисунке, Hallux Valgus – это патология передней части стопы, характеризующаяся отклонением большого пальца стопы наружу. Частое обращение пациентов к врачу по поводу Hallux Valgus объясняется болями и дискомфортом при ходьбе, визуальной деформацией передней части стопы, неудобством при ношении обуви. Сегодня существует достаточно много методов оперативного лечения вальгусной деформации первого пальца стопы, однако до сих пор нет эффективного метода лечения, который бы

полностью соответствовала ожиданиям больных и хирургов с точки зрения визуальной и функциональной составляющих [26].

В целом хирургические вмешательства при поперечном плоскостопии можно разделить на следующие виды [15]:

1) операции на мягких тканях: операция Сильвера, операция Мак-Брайда, операция Манна и другие;

2) операции на костях: остеотомия Акина, операция Шеде-Брандеса, артродез плюснефалангового сустава, шевронная остеотомия, операция Лудлоффа и операция Мау-Реввердена, остеотомия SCARF, операция с применением Tightrope.

В общем сегодня существуют по подсчетам некоторых ученых порядка 400 методик оперативного лечения плоскостопия [11], некоторые это авторские методики, другие комбинации уже существующих. Как уже было отмечено ранее, до сих пор не существует единой методики лечения плоскостопия в зависимости от степени тяжести заболевания, состояния самого пациента, прогнозов его восстановления.

По мнению Костюшева С.М. [17] основным способом лечения поперечного плоскостопия и вальгусной деформации первого пальца стопы является применение дистальных и проксимальных угловых остеотомий с латеральным релизингом первого плюснефалангового сустава. При этом в зависимости от тяжести заболевания следует применять следующее лечение (рисунок 3).

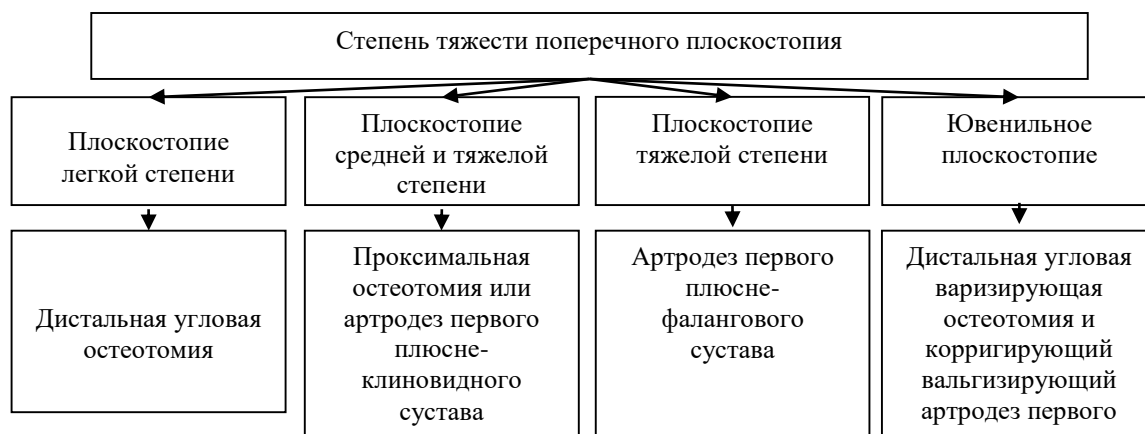


Рис. 3 – Алгоритм оперативного вмешательства в зависимости от степени тяжести поперечного плоскостопия по Костюшеву С.М

Примечание: составлено автором по [17]

В своей работе Малаш Б.М.Х. [19] рассматривает варианты оперативного лечения поперечного плоскостопия в зависимости от степени тяжести и прогноза развития заболевания (рисунок 4).

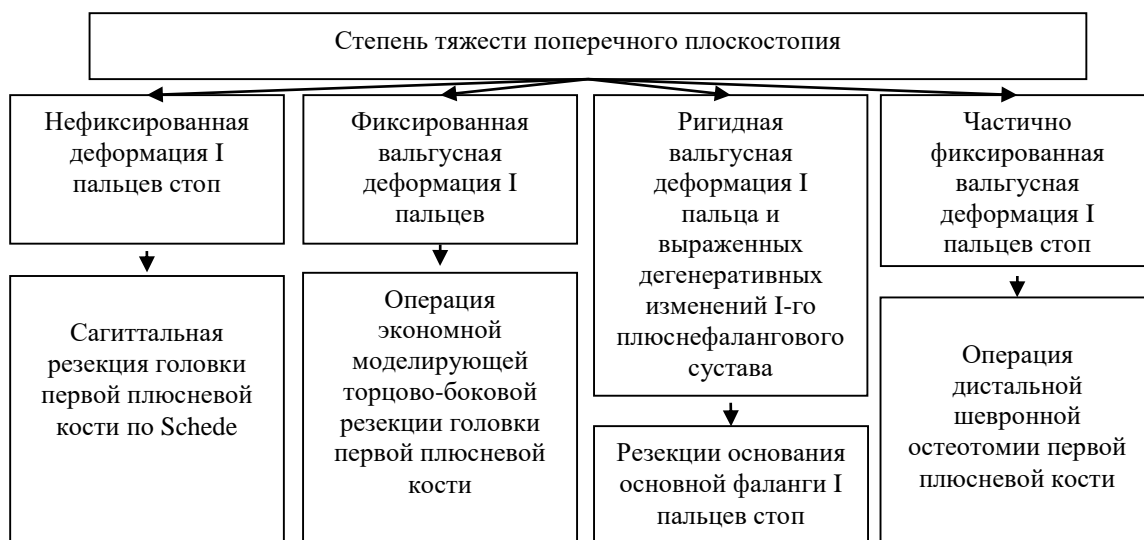


Рис. 4 – Алгоритм оперативного вмешательства в зависимости от степени тяжести поперечного плоскостопия по Малашу Б.М.Х.

Примечание: составлено автором по [19]

Кроме того, Малаш Б.М.Х. зарегистрирован способ хирургического лечения поперечного плоскостопия [22] в рамках которого в качестве стяжки переднего отдела стопы используют аутосухожилие m.plantar.

В свою очередь Гамолин С.В. [6] предлагает своё видение тактики оперативного лечения поперечного плоскостопия:

– артродез первого плюсне-клиновидного сустава (операцию Шеде Альбрехта-Юсевича) с оперативным вмешательством на втором и третьем лучах стопы следует проводить при наличии выраженных дегенеративно-

дистрофических изменений первого плюсне-клиновидного сустава и при гипермобильности стопы с поперечным плоскостопием III и IV степени;

- дистальная шевронная остеотомия первой плюсневой кости в сочетании с операцией Шеде показана при поперечном плоскостопии II степени;

- радикальную реконструкцию дистального отдела стопы следует производить при поперечном плоскостопии IV степени и грубой деформации и глубокими дегенеративно-дистрофическими изменениями суставов малых пальцев стопы.

Также Хоминец В.В. и др. [28] предлагает следующий алгоритм оперативного вмешательства поперечного плоскостопия в зависимости от степени дегенеративно-дистрофических изменений стопы (рисунок 5).

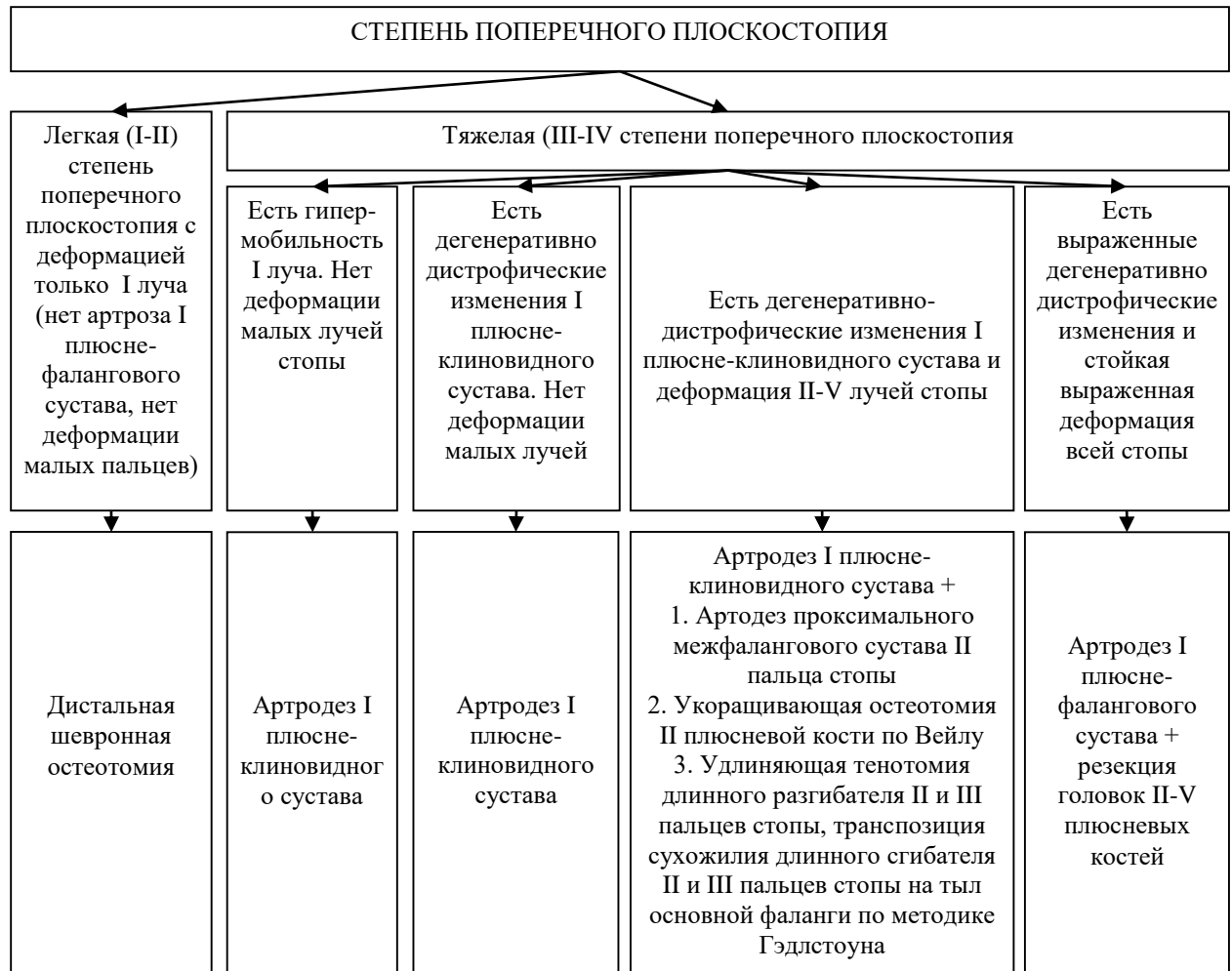


Рис. 5 – Алгоритм оперативного вмешательства поперечного плоскостопия в зависимости от степени дегенеративно-дистрофических изменений стопы

Примечание: составлено автором по [28]

Ларионовым А.А. предлагается новая методика хирургического лечения Hallux Valgus у людей старшего возраста [18]. Суть методики заключается в экономной резекции головки первой плюсневой кости. Данное хирургическое вмешательство возможно у пациентов с нарушением походки и при условии деформации плюснефалангового сустава более 30 градусов, противопоказание – тяжелый случай плоскостопия с отягощением вальгусной деформацией заднего отдела стопы. Экономная резекция является малотравматичной операцией, что положительно сказывается на послеоперационном восстановлении у людей среднего и старшего возраста.

Бойченко А.В. [3] также предлагается лечение Hallux Valgus путем клиновидной резекции концов подошвенного и тыльного фрагментов, ротации подошвенного фрагмента, внедрение подошвенного фрагмента в костномозговой канал тыльного и рефиксации m. Adductor hallucis к головке плюсневой кости [21]. Данная методика способствует снижению темпов послеоперационной регрессии и закреплению результатов.

В работе Давыдова и др. [11] описывается опыт малоинвазивных методик лечения больных с поперечным плоскостопием. Суть методики заключается в проведении остеотомии плюсневой кости с использованием мини-SCARF с фиксацией одним безголовчатым винтом, остеотомии малых «лучей» без фиксации остеотомированных костных фрагментов. При этом доступы к плюсневым костям осуществлялись через малоинвазивные разрезы, а остеотомия проводилась буром-роутером с защитником мягких тканей. Вторая, третья и четвертая плюсневые кости пересекались по Weil, а пятая смещалась медиально путем шевронной остеотомии.

В своем исследовании Тертышник С.С. [27] обращает внимание прежде всего на необходимость детального дооперационного обследования при операциях по лечению Hallux Valgus. Им отмечается, что изучение патогенеза

вальгусной деформации первого пальца нельзя рассматривать изолированно, то есть как патологию исключительно в одном отделе стопы вне связи с другими частями стопы. Деформациям переднего отдела стопы предшествуют изменения в ее тарзальной части, в частности, опущение переднего отдела пяточной кости. А как следствие, происходит прогрессирование медиального отклонения первой плюсневой кости, что приводит к увеличению нагрузки на головки второй - третьей - четвертой плюсневых костей и создаёт постоянное чрезмерное давление на сухожилие сгибателей, что в итоге приводит к патологии всех пальцев стопы. Таким образом Тертышник С.С. отмечает, что при наличии комплексной деформации переднего отдела стопы — вальгусной первой, варусной пятого, молоткообразной средних пальцев — необходимо устранять одновременно все ее виды. Предлагается следующая последовательность:

(а) ликвидация вальгусной деформации первого пальца (с резекцией экзостоза головки);

(б) устранение варусной деформации пятого пальца;

(в) лечение молоткообразной и/или когтеобразной деформации средних пальцев (дистальная остеотомия II-III-IV плюсневых костей по Weil при метатарзалгии).

При этом предлагается фиксация пятой плюсневой кости к четвертой после проксимальной остеотомии пятой плюсневой кости по Shevton двумя шурупами. И отмечается, что данная операция позволяет обеспечить стабильный остеосинтез и контроль над величиной изменения метатарзального угла.

Отдельно стоит отметить работу Савинцева А.М. и Сорокина И.В. [26], которые рассмотрели в своем исследовании опыт применения углеродных наноструктурных имплантатов при хирургическом вмешательстве при лечении поперечного плоскостопия. В ходе исследования пациентам проводилась реконструктивно-пластическая операция с установкой углеродного наноструктурного имплантата вместо остеотомии основания первой плюсневой кости. Несмотря на успешность операции и удовлетворенность пациента косметическим и функциональным результатом авторы замечают, что применение наноструктурных углеродных имплантатов целесообразно только при отсутствии возможности применять аутологичный костный материал.

В рамках исследования восстановительного лечения плоскостопия у спортсменов Попов П.А. [24] предложил включение в лечебный процесс плоскостопия I и II степени специальной гравитационной терапии. Гравитационная терапия включает в себя воздействие центробежных сил в направлении «голова - нижние конечности» на центрифуге короткого радиуса со скоростью вращения 36-42 об/мин в течение 10-15 минут 1 раз в день при длительности курса 10-15 сеансов [23]. Данный способ, по мнению автора, позволяет повысить эффективность и сократить сроки лечения плоскостопия за счет патогенетического действия физических сил.

Следует отметить, что в российской научной литературе мало публикаций касающихся алгоритмов лечения продольного плоскостопия.

Заключение

Рассмотрев российскую научную литературу по лечению плоскостопия, следует отметить, что в настоящее время не существует унифицированного подхода оперативного вмешательства при плоскостопии. Каждый врач самостоятельно решает, в каких случаях и когда необходимо оперировать и со временем нарабатывает свой алгоритм оперативного вмешательства в зависимости от степени тяжести заболевания. Поэтому проблема лечения деформации стопы требует дальнейшего изучения. В этой связи в дальнейшем планируется провести обзор иностранной научной литературы по теме профилактики, коррекции и лечения плоскостопия.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Uden H. The typically developing paediatric foot: how flat should it be? A systematic review / H. Uden, R. Scharfbillig, R. Causby // *Journal of Foot and Ankle Research*. – 2017. – 10 (37). DOI: 10.1186/s13047-017-0218-1.
2. Аверин С.О. Плоскостопие и заболевания костно-мышечной системы человека / С.О. Аверин, Е.В. Шишина // *Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры*. – 2016. – 2 (2). – С. 23–24.
3. Бойченко А.В. Повышение эффективности лечения больных с hallux valgus / А.В. Бойченко // *Автореферат дис. ... кандидата медицинских наук / Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена*. – Санкт-Петербург, 2016.
4. Буравцов П.П. Основные методы лечения продольного плоскостопия в зарубежных публикациях (обзор литературы) / П.П. Буравцов, Д.А. Шабалин, А.С. Неретин // *Гений ортопедии*. – 2007. – 2. – С. 117-122.
5. Гайдук А.А. Физическая реабилитация детей школьного возраста со статическими нарушениями опорно-двигательного аппарата / А.А. Гайдук, А.А. Потапчук // *Учёные записки СПбГМУ им. И.П. Павлова*. – 2012. – 1. – С. 116–118.
6. Гамолин С.В. Совершенствование хирургической тактики при лечении больных с поперечным плоскостопием / С.В. Гамолин // *Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова*. – Санкт-Петербург, 2011.
7. Гацкан О.В. Причины плоскостопия в современном мире // *Электронный научный журнал «Дневник науки»*, – 2020, – №7. [Электронный ресурс]. – URL: <http://dnevniknauki.ru/images/publications/2020/7/medicine/Gatskan.pdf> (дата обращения: 1.10.2020).
8. Гацкан О.В. Формирование плоскостопия, его профилактика и лечение при различных формах / О.В. Гацкан // *Тенденции развития науки и образования*. – 2020. – №65 (часть 1). – С. 60-65.
9. Горбатенко А.И. Ортопедическая обувь для функциональной терапии плоскостопия / А.И. Горбатенко, В.Д. Сикилинда, А.В. Дубинский // *Известия Южного федерального университета*. – 2012. – 9. – С. 89–92.

10. Гребова Л.П. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей и подростков / Л.П. Гребова. Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия». – 2006. – С. 18–54.
11. Давыдов Д.В. Малоинвазивные методики при комплексном хирургическом лечении больных с поперечным плоскостопием / Д.В. Давыдов, А.А. Керимов, Л.К. Брижань, Е.Ю. Шеянова // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2016. – № Спецвыпуск. – С. 117.
12. Дегтярёв Д.А. Плоскостопие. Актуальные вопросы / Д.А. Дегтярёв, Л.А. Цыбезова // Мануальная терапия. – 2008. – 1 (29). – С. 83–86.
13. Егорова С.А. Физическая реабилитация при плоскостопии у детей / С.А. Егорова, В.Г. Петрякова, Т.В. Бакшева // Вестник Московского института государственного управления и права. – 2015. – 9. – С. 190–192.
14. Затравкина Т.Ю. Плоскостопие у детей: этиопатогенез и диагностика (обзор) / Т.Ю. Затравкина, С.А. Рубашкин, М.М. Дохов // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2018. – 14 (3). – С. 389–395.
15. Измалков С.Н. Тактика дифференцированного хирургического лечения больных с поперечным плоскостопием и вальгусным отклонением первого пальца / С.Н. Измалков, А.Н. Братийчук, А.К. Усов, С.А. Литвинов, Ф.Ш. Галеев // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т. 20. – № 9. – С. 79–87.
16. Козлов Ю.В. К вопросу использования средств физической реабилитации при нарушениях опорно-рессорных свойств стопы у детей дошкольного возраста / Ю.В. Козлов, Е.Б. Лазарева // Педагогика, психология и мед.-биол. проблемы физ. воспитания и спорта. – 2011. – 4. – С. 80–83.
17. Костюшев С.М. Современные методы хирургического лечения поперечного плоскостопия с вальгусной деформацией первого пальца стопы / С.М. Костюшев // Автореферат дис. ... кандидата медицинских наук. – Москва, 2002.
18. Ларионов А.А. Новая методика хирургического лечения hallux valgus у больных старшего и пожилого возраста / А.А. Ларионов // Автореферат дис. ... кандидата медицинских наук / Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова. – Москва, 2016.
19. Малаш Б.М.Х. Реконструктивное хирургическое лечение поперечного плоскостопия / Б.М.Х. Малаш // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Российский научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена. – Санкт-Петербург, 2008
20. Мицкевич В.А. Ортопедия первых шагов / В.А. Мицкевич. М.: Бином. Лаборатория знаний. – 2013. – 359 с.
21. Патент 2513802. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=3d29f8cbd6aa6134674e6bd7f126fcd9> (дата обращения 11.12.2020)
22. Патент на изобретение 2315579 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=1de3d32675033072605595042e827149> (дата обращения 11.12.2020)
23. Патент на изобретение 2368374 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.fips.ru/iiss/document.xhtml?faces-redirect=true&id=43f47f8e62bef7afbd1e70621a3ad1c5> (дата обращения 11.12.2020)
24. Попов П.А. Оптимизация комплекса восстановительного лечения плоскостопия у лиц, занимающихся спортом / П.А. Попов // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / Самарский государственный медицинский университет. – Самара, 2009.
25. Рябина К.Е. Разработка технологии ортопедической спортивной стельки / К.Е. Рябина, А.В. Фёдоров, В.В. Епишев // Известия Тульского государственного университета. Физ. культура. Спорт. – 2014. – 4. – С. 114–120.
26. Савинцев А.М. Применение наноструктурных углеродных имплантатов в хирургическом лечении поперечного плоскостопия / А.М. Савинцев, И.В. Сорокин // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2020. – Т. 12. – №1. – С. 45–52. doi: 10.17816/mechnikov202012145-52
27. Тертышник С.С. Оперативное лечение деформаций переднего отдела стопы при hallux valgus // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук / С.С. Тертышник / Российский научный центр "Восстановительная травматология и ортопедия" им. Г.А. Илизарова. – Курган, 2011
28. Хоминец В.В. Алгоритм хирургического лечения и послеоперационной реабилитации больных с поперечным плоскостопием / В.В. Хоминец, О.В. Рикун, С.В. Гамалин и др. // Кафедра травматологии и ортопедии. – 2016. – № 4 (20). – С. 57–63.
29. Шевелёва Н.И. Проблемы консервативного лечения пациентов с плоскостопием / Н.И. Шевелёва, А.А. Дубовихин // Казанский медицинский журнал. – 2018. – 99 (4). С. 665–670. DOI: 10.17816/KMJ2018-665.
30. Электронная библиотека научных публикаций eLIBRARY.RU (2020). О проекте eLIBRARY.RU. [Электронный ресурс]. – URL: https://elibrary.ru/elibrary_about.asp (дата обращения: 01.10.2020)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Uden H. The typically developing paediatric foot: how flat should it be? A systematic review / H. Uden, R. Scharfbillig, R. Causby // Journal of Foot and Ankle Research. – 2017. – 10 (37). DOI: 10.1186/s13047-017-0218-1.
2. Averin S.O. Ploskostopie i zabelevaniia kostno-myshechnoi sistema cheloveka [Flatfoot and diseases of human musculoskeletal system] / S.O. Averin, E.V. Shishina // Voprosy kurortologii, fizioterapii i lechebnoi fizicheskoi kultury [Questions of balneology, physiotherapy and physical therapy]. – 2016. – 2 (2). – Pp. 23–24 [in Russian].
3. Boichenko A.V. Povyshenie effektivnosti lecheniia bolnykh s hallux valgus [Increasing the effectiveness of treatment of patients with hallux valgus] / A.V. Boichenko // Avtoreferat dis. ... kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / Rossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut travmatologii i ortopedii im. R.R. Vredena. – Sankt-Peterburg, 2016 [in Russian].
4. Buravtsov P.P. Osnovnye metody lecheniia prodolnogo ploskostopiia v zarubezhnykh publikatsiiakh (obzor literatury) [Main methods of treatment of longitudinal flatfoot in foreign publications (review of literature)] / P.P. Buravtsov, D.A. Shabalin, A.S. Neretin // Genii ortopedii [Genius Orthopedics]. – 2007. – 2. – Pp. 117–122 [in Russian].
5. Gaiduk A.A. Fizicheskaiia reabilitatsiia detei shkolnogo vozrasta so sticheskim narusheniiami oporno-dvigatel'nogo apparata [Physical rehabilitation of school-age children with static disorders of the musculoskeletal system] / A.A. Gaiduk, A.A.

Potapchuk // Uchenye zapiski SpbGMU im. I.P. Pavlova [The Scientific Notes of the Pavlov St. Petersburg State Medical University] – 2012. – 1. – Pp. 116–118 [in Russian].

6. Gamolin S.V. Sovershenstvovanie khirurgicheskoi taktiki pri lechenii bolnykh s poperechnym ploskostopiem [Improvement of surgical tactics in the treatment of patients with transverse flatfoot] / S.V. Gamolin // Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / Voenno-meditsinskaia akademiia im. S.M. Kirova – Sankt-Peterburg, 2011 [in Russian].

7. Gatskan O.V. Prichiny ploskostopii v sovremennom mire [Causes of flatfoot in the modern world] / O.V. Gatskan // Elektronnyi nauchnyi zhurnal «Dnevnik nauki» [Electronic scientific journal "Diary of Science"] – 2020. – №7. [Electronic resource]. – URL: <http://dnevniknauki.ru/images/publications/2020/7/medicine/Gatskan.pdf> (accessed: 1.10.2020) [in Russian].

8. Gatskan O.V. Formirovanie ploskostopii, ego profilaktika i lechenie pri razlichnykh formakh [Formation of flatfoot, its prevention and treatment in various forms] / O.V. Gatskan // Tendentsii razvitiia nauki i obrazovaniia [Trends in the development of science and education]. – 2020. – №65 (1). – Pp. 60-65 [in Russian].

9. Gorbatenko A.I. Ortopedicheskaia obuv dlia funktsionalnoi terapii ploskostopii [Orthopedic shoes for functional treatment of flat feet] / A.I. Gorbatenko, V.D. Sikilinda, A.V. Dubinskii // Izvestiia Iuzhnogo federalnogo universiteta [News of Southern Federal University]. – 2012. – 9. – Pp. 89–92 [in Russian].

10. Grebova L.P. Lechebnaia fizicheskaiia kultura pri narusheniakh oporno-dvigatel'nogo apparata u detei i podrostkov. Uchebnoe posobie [Therapeutic physical education in disorders of the musculoskeletal system in children and adolescents. The textbook.] / L.P. Grebova. – M.: Publishing center "Academy". – 2006. – Pp. 18–54 [in Russian].

11. Davydov D.V. Maloinvazivnye metodiki pri kompleksnom khirurgicheskom lechenii bolnykh s poperechnym ploskostopiem [Minoinvasive techniques in the complex surgical treatment of patients with transverse flatfoot] / Davydov D.V., Kerimov A.A., Brizhan L.K., Sheianova E.Iu. // Kafedra travmatologii i ortopedii [Department of Traumatology and Orthopedics]. – 2016. – № Special issue. – Pp. 117 [in Russian].

12. Degtiarev D.A. Ploskostopie. Aktualnye voprosy [Flatfoot. The topical issues] / Degtiarev D.A., Tsybezova L.A. // Manualnaia terapiia [Manual therapy]. – 2008. – 1 (29). – Pp. 83–86 [in Russian].

13. Egorova S.A. Fizicheskaiia reabilitatsiia pri ploskostopii u detei [Physical rehabilitation for flat feet in children] / Egorova S.A., Petriakova V.G., Baksheva T.V. // Vestnik Moskovskogo instituta gosudarstvennogo upravleniia i prava [Bulletin of the Moscow Institute of State Administration and Law]. – 2015. – 9. – Pp. 190-192 [in Russian].

14. Zatravkina T.Iu. Ploskostopie u detei: etiopatogenez i diagnostika (obzor) [Flatfoot in children: etiopathogenesis and diagnosis (review)] / Zatravkina T.Iu., Rubashkin S.A., Dokhov M.M. // Saratovskii nauchno-meditsinskii zhurnal [Saratov Scientific Medical Journal]. – 2018. – 14 (3). – Pp. 389–395 [in Russian].

15. Izmalkov S.N. Taktika differentsirovannogo khirurgicheskogo lecheniia bolnykh s poperechnym ploskostopiem i valgusnym otkloneniem pervogo pal'tsa [The tactics of differential surgical treatment of patients with transverse flatfoot and valgus deviation of the first toe] / Izmalkov S.N., Bratiichuk A.N., Usov A.K., Litvinov S.A., Galeev F.Sh. // Zhurnal nauchnykh statei Zdorove i obrazovanie v XXI veke [Journal of Scientific Articles Health and Education in the XXI century]. – 2018. – Vol. 20. – № 9. – Pp. 79-87 [in Russian].

16. Kozlov Iu.V. K voprosu ispolzovaniia sredstv fizicheskoi reabilitatsii pri narusheniakh oporno-ressornykh svoistv stopy u detei doskol'nogo vozrasta [To the question of the use of means of physical rehabilitation in violation of the oporno-resort properties of the foot in children of preschool age] / Kozlov Iu.V., Lazareva E.B. // Pedagogika, psikhologiya i med.-biol. problemy fiz. vospitaniia i sporta [Pedagogy, psychology and med.-biol. problems of physical education and sport]. – 2011. – 4. – Pp. 80–83 [in Russian].

17. Kostiushev S.M. Sovremennye metody khirurgicheskogo lecheniia poperechnogo ploskostopii s valgusnoi deformatsiei pervogo pal'tsa stopy [Modern methods of surgical treatment of transverse flatfoot with valgus deformity of the first toe] / S.M. Kostiushev // Avtoreferat dis. ... kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis]. – Moscow, 2002 [in Russian].

18. Larionov A.A. Novaia metodika khirurgicheskogo lecheniia hallux valgus u bolnykh starshego i pozhilogo vozrasta [A new method of surgical treatment of hallux valgus in elderly and elderly patients] / A.A. Larionov // Avtoreferat dis. ... kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / Pervyi moskovskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet im. I.M. Sechenova. – Moscow, 2016 [in Russian].

19. Malash B.M.Kh. Rekonstruktivnoe khirurgicheskoe lechenie poperechnogo ploskostopii [Reconstructive surgical treatment of transverse flatfoot] / B.M.Kh. Malash // Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / Rossiiskii nauchno-issledovatel'skii institut travmatologii i ortopedii im. R.R. Vredena. – Sankt-Peterburg, 2008 [in Russian].

20. Mitskevich V.A. Ortopediia pervykh shagov [First Steps Orthopedics] / V.A. Mitskevich. M.: Binom. Laboratoriia znaniia [Binom. Laboratory of knowledge]. – 2013. – 359 p. [in Russian].

21. Patent 2513802 [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/SrjXU> (accessed 11.12.2020)

22. Patent 2315579 [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/SrjXg> (accessed 11.12.2020)

23. Patent 2368374 [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/SrjXx> (accessed 11.12.2020)

24. Popov P.A. Optimizatsiia kompleksa vosstanovitel'nogo lecheniia ploskostopii u lits, zanimaiushchikhsia sportom [Optimization of complex restorative treatment of flat feet in persons engaged in sports] // Avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / P.A. Popov / Samarskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet. – Samara, 2009 [in Russian].

25. Riabina K.E. Razrabotka tekhnologii ortopedicheskoi sportivnoi stelki [Development of orthopedic sports insole technology] / K.E. Riabina, A.V. Fedorov, V.V. Epishev // Tul'skogo gosudarstvennogo universiteta. Fiz. kultura. Sport [News of the Tula State University. Physical Education. Sport]. – 2014. – 4. – Pp. 114–120 [in Russian].

26. Savintsev A.M. Primenenie nanostrukturnykh uglerodnykh implantatov v khirurgicheskom lechenii poperechnogo ploskostopiia [Application of nanostructured carbon implants in surgical treatment of transverse flatfoot] / A.M. Savintsev, I.V. Sorokin // Vestnik Severo-Zapadnogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta im. I.I. Mechnikova [Bulletin of Mechnikov North-West State Medical University]. - 2020. – 12 (1). - Pp. 45-52. DOI: 10.17816/mechnikov202012145-52 [in Russian].
27. Tertyshnik S.S. Operativnoe lechenie deformatsii perednego otdela stopy pri hallux valgus [Operative treatment of anterior foot deformities in hallux valgus] / S.S. Tertyshnik // avtoreferat dissertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata meditsinskikh nauk [Ph.D. thesis] / Rossiiskii nauchnyi tsentr "Vostanovitelnaia travmatologiya i ortopediya" im. G.A. Ilizarova. – Kurgan, 2011 [in Russian].
28. Khominets V.V. Algoritm khirurgicheskogo lecheniia i posleoperatsionnoi reabilitatsii bolnykh s poperechnym ploskostopiem [Algorithm of surgical treatment and postoperative rehabilitation of patients with transverse flatfoot] / V.V. Khominets, O.V. Rikun, S.V. Gamolin, V.M. Shapovalov, A.S. Grankin, A.A. Butkevich // Kafedra travmatologii i ortopedii [Department of Traumatology and Orthopedics]. – 2016. – № 4 (20). – Pp. 57-63 [in Russian].
29. Sheveleva N.I. Problemy konservativnogo lecheniia patsientov s ploskostopiem [Problems of conservative treatment of patients with flat feet] / N.I. Sheveleva, A.A. Dubovikhin // Kazan Medical Journal // Kazanskii meditsinskii zhurnal [Kazan Medical Journal]. – 2018. – 99 (4). Pp. 665–670. DOI: 10.17816/KMJ2018-665 [in Russian]
30. eLIBRARY.RU (2020). O proekte eLIBRARY.RU [About the project eLIBRARY.RU], [Electronic resource]. – URL: https://elibrary.ru/elibrary_about.asp (accessed 11.12.2020) [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.057>

АНАЛИЗ ГЕНДЕРНЫХ РАЗЛИЧИЙ СТРОЕНИЯ ЧЕЛЮСТЕЙ ЖИТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ПО ДАННЫМ КОНУСНО-ЛУЧЕВОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ

Научная статья

Байбаков С.Е.¹, Бахарева Н.С.², Дорогань В.В.^{3,*}, Дорогань В.В.⁴

^{1, 2, 4} Кубанский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения
Российской Федерации, Краснодар, Россия;

³ Краевая клиническая стоматологическая поликлиника министерства здравоохранения Краснодарского края,
Краснодар, Россия

* Корреспондирующий автор (dorogan.vladislav25[at]gmail.com)

Аннотация

На основании анализа данных конусно-лучевой компьютерной томографии 50 человек (25 мужчин и 25 женщин) зрелого возраста (от 32 лет до 59 лет) изучены особенности строения зубочелюстных сегментов в области 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 зубов верхней челюсти и 34, 35, 36, 44, 45, 46 зубов нижней челюсти, ретромолярного пространства нижней челюсти, частоты наличия разрастания слизистой (мембраны Шнайдера), выстилающей стенки полости верхней челюсти, частоты перфорации дна полости верхней челюсти верхушками корней клыков, премоляров и первых моляров, одонтометрия 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5 зубов верхней челюсти и 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.5, 4.6 зубов нижней челюсти. Высота кости нижней челюсти у мужчин оказалась большей за счёт альвеолярной части, общая длина 3.6, 4.6 зубов нижней челюсти, 1.3, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4, 2.6 зубов верхней челюсти, размеры основания ретромолярной ямки у мужчин оказались большими у мужчин, частота перфорации дна полости верхней челюсти верхушками корней клыков и первых премоляров оказалась выше у мужчин, размеры (переднезадний размер и высота) гайморовых пазух оказались большими у мужчин. Установлено, что высота кости верхней челюсти у мужчин и женщин не различалась, а 1.4, 2.4, 1.6, 2.6 зубы верхней челюсти были больше у мужчин за счёт коронковой части. Полученные данные помогут улучшить процедуру одномоментной дентальной имплантации и аугментации альвеолярного отростка.

Ключевые слова: рентгенография, одонтометрия, высота кости, утолщение слизистой оболочки, верхнечелюстные пазухи.

ANALYSIS OF GENDER DIFFERENCES IN THE JAW STRUCTURE OF THE KRASNODAR KRAI RESIDENTS BASED ON CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY

Research article

Baibakov S.E.¹, Bakhareva N.S.², Dorogan V.V.^{3,*}, Dorogan V.V.⁴

^{1, 2, 4} Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia;

³ Regional Clinical Dental Polyclinic of the Ministry of Health of Krasnodar Krai, Krasnodar, Russia

* Corresponding author (dorogan.vladislav25[at]gmail.com)

Abstract

On the basis of an analysis of cone beam computed tomography, 50 people (25 men and 25 women) of mature age (from 32 to 59) the study examines the structural features of the dentoalveolar segments in 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25 of the upper jaw and 34, 35, 36, 44, 45, 46 of the lower jaw, the retromolar space of the mandible, the frequency of the presence of growths of the mucosa (Schneider membrane) lining the walls of the cavity of the upper jaw, the frequency of perforation of the bottom cavity of the upper jaw by the root tips of the fangs, premolars and first molars, odontometry of 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 2.3, 2.4, 2.5 of the upper jaw and 3.4, 3.5, 3.6, 4.4, 4.5, 4.6 of the lower jaw. The height of the lower jaw bone in men was greater due to the alveolar tissue. The total length of teeth 3.6, 4.6 of the lower jaw, 1.3, 1.4, 1.6, 2.3, 2.4, 2.6 of the upper jaw, the size of the base of the retromolar fossa were observed to be larger in men. The frequency of perforation of the bottom of the upper jaw cavity by the tops of the canine roots and first premolars was higher in men, the size (AP diameter and height) of the maxillary sinuses was larger in men. The study found that the height of the upper jaw bone in men and women did not differ, and the teeth 1.4, 2.4, 1.6, 2.6 of the upper jaw were larger in men, which can be attributed to the coronal section. The obtained data will help improve the procedure of immediate dental implantation and augmentation of the alveolar bone.

Keywords: radiography, odontometry, height of bone, mucosal thickening, maxillary sinus.

Введение

Изучение морфологических особенностей зубочелюстных сегментов важно для планирования оперативных вмешательств с целью установки дентальных имплантатов, расположение которых должно быть максимально физиологичным [9]. При проведении одномоментной имплантации на этапе удаления зуба врач может столкнуться с сообщением верхнечелюстной пазухи с полостью рта или с нехваткой объема кости. В литературе часто рассматривается атрофия альвеолярного отростка, нами же была изучена анатомия зубочелюстных сегментов в норме у лиц зрелого возрастного периода, проживающих на территории Краснодарского края, с учётом гендерных различий для улучшения предоперационного этапа планирования одномоментной дентальной имплантации. Ретромолярное пространство является донорской зоной, из которой может производиться забор кости, при необходимости аугментации имплантационного ложа при атрофии или недостаточном объеме кости [4], [6], [10]. Размер основания ретромолярной ямки, а также связь показателя с полом в литературе указываются редко, либо отсутствует. Исследование верхнечелюстных пазух важно для диагностирования хронического синусита, который морфологически может проявляться в виде утолщения слизистой оболочки, выстилающей стенки пазух [2], который является противопоказанием к операции синус-лифтинга. Одонтогенный гайморит может быть спрогнозирован благодаря

информации о нахождении верхушек корней в верхнечелюстной пазухе [3], [8]. Изучение морфологических особенностей пазух каждого конкретного пациента имеет большое значение при планировании лечения синусита хирургическим путём [5]. Исследование производилось с использованием технологии конусно-лучевой компьютерной томографии, наиболее точного и эффективного рентгенологического метода [1], [7].

Цель: изучение особенностей строения верхних и нижних челюстей и гайморовых пазух у лиц зрелого возрастного периода, мужского и женского пола, проживающих на территории Краснодарского края, на основе данных конусно-лучевой компьютерной томографии.

Методы и принципы исследования

Был произведён анализ конусно-лучевых томограмм 50 человек (из них 25 лиц мужского пола, а 25 лиц женского пола) зрелого возрастного периода (от 32 лет до 59 лет), проживающих на территории Краснодарского края, полученных на компьютерном томографе фирмы Vaitech. Осуществлены измерения размеров пазух (переднезадний размер, высота и ширина), параметров зубочелюстных сегментов в области зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5, 1.6, 2.6 и зубов 3.4, 4.4, 3.5, 4.5, 3.6, 4.6, размеров ретромолярного пространства. Исследована встречаемость разрастаний слизистой (мембраны Шнайдера), выстилающей стенки полости верхней челюсти, частота перфорации дна верхнечелюстной пазухи верхушками корней зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5, 1.6, 2.6. Проведена одонтометрия зубов 1.3, 2.3, 1.4, 2.4, 1.5, 2.5, 1.6, 2.6 и зубов 3.4, 4.4, 3.5, 4.5, 3.6, 4.6. Был использован метод конусно-лучевой компьютерной томографии. Статистический анализ был произведён в программе Statistica 10.0, а к гендерным различиям отнесены достоверные показатели (при $p \leq 0,05$). Единицы измерения - миллиметры.

Результаты и обсуждение

В ходе проведённого исследования нами были выявлены гендерные различия общей высоты тела нижней челюсти в изучаемых зонах (рис.1). В группе мужчин оказалась большей высота кости в области зуба 3.4, составлявшая ($32,18 \pm 0,43$ у мужчин против $28,57 \pm 0,40$ у женщин), зуба 4.4 ($31,57 \pm 0,38$ у мужчин против $28,21 \pm 0,38$ у женщин), зуба 3.5 ($31,30 \pm 0,48$ у мужчин против $27,64 \pm 0,42$ у женщин), зуба 4.5 ($30,47 \pm 0,44$ у мужчин против $27,64 \pm 0,39$ у женщин), зуба 3.6 ($30,04 \pm 0,45$ у мужчин против $25,44 \pm 0,54$ у женщин), зуба 4.6 ($29,43 \pm 0,45$ у мужчин против $25,36 \pm 0,55$ у женщин).

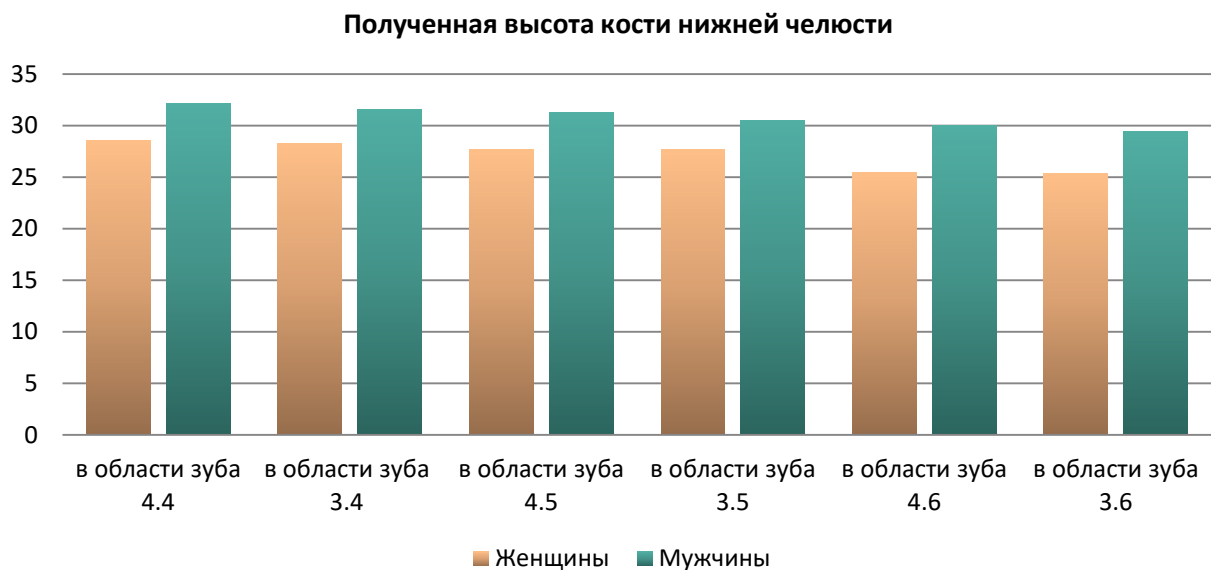


Рис. 1 – Высота кости нижней челюсти в измеренных областях

Также обнаружены различия высоты кости над челюстно-подъязычной линией (рис. 2), оказавшейся большей у мужчин и составлявшей в области зуба 3.4 ($16,67 \pm 0,47$ у мужчин против $13,68 \pm 0,45$ у женщин), зуба 4.4 ($16,28 \pm 0,45$ у мужчин против $13,84 \pm 0,41$ у женщин), зуба 3.5 ($15,52 \pm 0,53$ у мужчин против $11,93 \pm 0,60$ у женщин), зуба 4.5 ($15,45 \pm 0,50$ у мужчин против $12,23 \pm 0,56$ у женщин), зуба 3.6 ($15,39 \pm 0,37$ у мужчин против $11,22 \pm 0,45$ у женщин), зуба 4.6 ($15,10 \pm 0,46$ у мужчин против $11,68 \pm 0,43$ у женщин).

Полученная высота кости нижней челюсти над челюстно-подъязычной линией

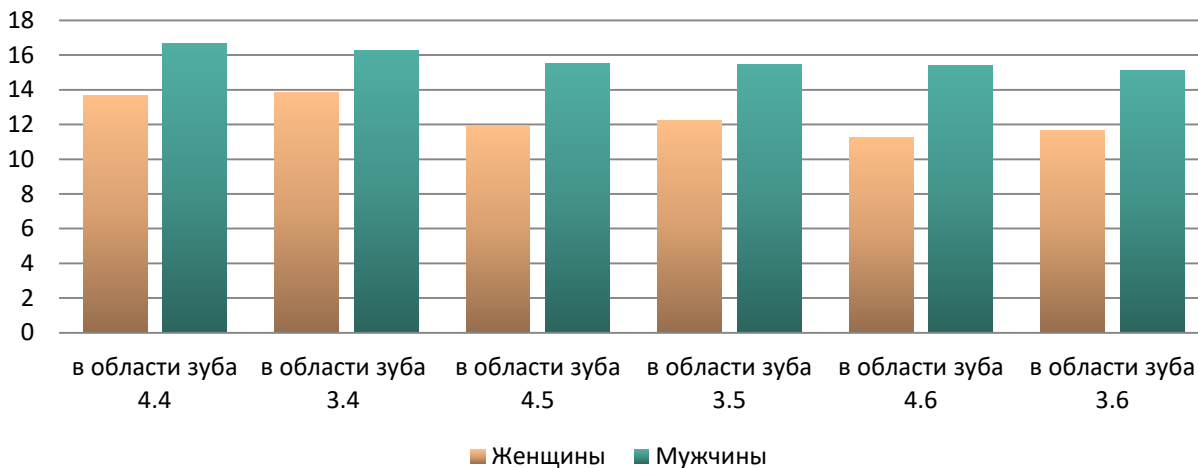


Рис. 2 – Высота кости над челюстно-подъязычной линией в измеренных областях

Выявлены различия в длине первых моляров нижней челюсти у мужчин, размер зуба 3.6 ($21,27 \pm 0,37$ у мужчин против $19,46 \pm 0,4$ у женщин), зуба 4.6 ($20,87 \pm 0,25$ у мужчин против $19,12 \pm 0,37$ у женщин). Обнаружены различия в длине корневой части зубов 3.4, 4.4 и зубов 3.6, 4.6 оказавшейся большей у мужчин. Длина внутрикостной части зуба 3.4 составила ($13,55 \pm 0,4$ у мужчин против $12,46 \pm 0,39$ у женщин), зуба 4.4 ($13,68 \pm 0,43$ у мужчин против $12,46 \pm 0,36$ у женщин), зуба 3.6 составляла ($13,06 \pm 0,36$ у мужчин против $11,23 \pm 0,36$ у женщин), зуба 4.6 ($12,85 \pm 0,30$ у мужчин против $11,44 \pm 0,42$ у женщин). Основания ретромолярных треугольников у мужчин оказались больше, и размер правого ретромолярного треугольника составил ($16,59 \pm 0,37$ у мужчин против $15,30 \pm 0,35$ у женщин), а левого ретромолярного треугольника ($16,35 \pm 0,28$ у мужчин против $15,43 \pm 0,37$ у женщин). Различий в высоте кости верхней челюсти у мужчин и женщин выявлено не было. Размеры клыков, первых премоляров, первых моляров верхней челюсти у мужчин оказались большими. Таким образом, длина зуба 2.3 была равна ($26,97 \pm 0,42$ у мужчин против $24,7 \pm 0,43$ у женщин), зуба 1.3 ($26,6 \pm 0,4$ у мужчин против $25,05 \pm 0,41$ у женщин), зуба 2.4 ($22,02 \pm 0,31$ у мужчин против $20,99 \pm 0,33$ у женщин), зуба 1.4 ($22,24 \pm 0,4$ у мужчин против $21,21 \pm 0,34$ у женщин), зуба 2.6 ($21 \pm 0,27$ у мужчин против $20,32 \pm 0,23$ у женщин), зуба 1.6 ($21,53 \pm 0,3$ у мужчин против $20,32 \pm 0,3$ у женщин). Корни клыков оказались большими у лиц мужского пола. Таким образом, длина корня зуба 2.3 была равна ($16,37 \pm 0,52$ у мужчин против $15,06 \pm 0,43$ у женщин), зуба 1.3 ($16,19 \pm 0,47$ у мужчин против $15 \pm 0,5$ у женщин). Переднезадний размер гайморовых пазух больше оказался у мужчин и слева был равен ($40,9 \pm 0,76$ у мужчин против $38,14 \pm 0,57$ у женщин), а справа ($40,7 \pm 0,77$ у мужчин против $38,55 \pm 0,57$ у женщин). Высота пазух также оказалась больше у лиц мужского пола и слева составляла ($32,69 \pm 0,9$ у мужчин против $29,27 \pm 0,78$ у женщин), а справа ($33,2 \pm 0,79$ у мужчин против $28,38 \pm 0,88$ у женщин) (рис. 3, 4).

Полученные размеры правой в/ч пазухи

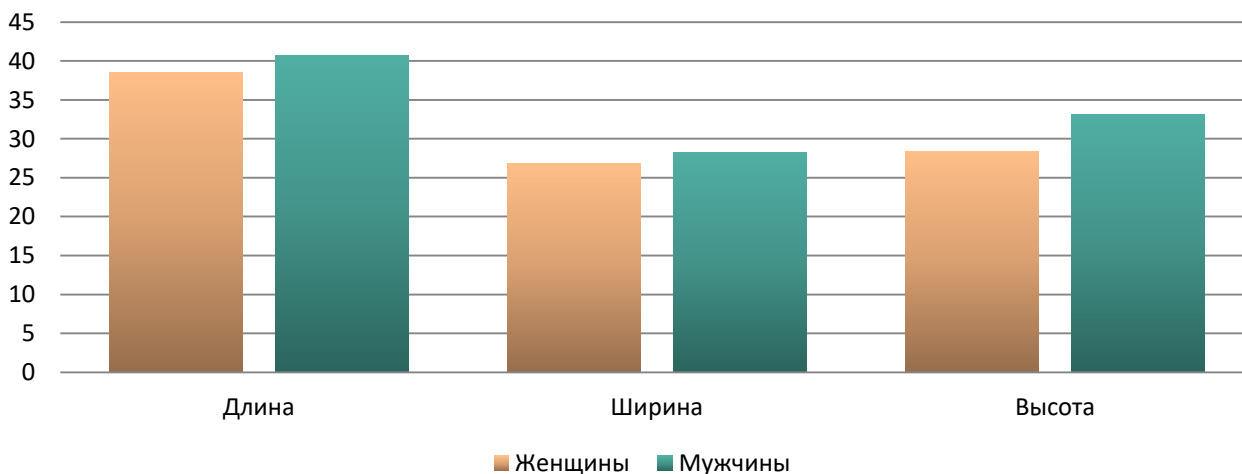


Рис. 3 – Размеры верхнечелюстных пазух

Примечание: * – наличие гендерных различий достоверность гендерных различий $p \leq 0,05$

Полученные размеры левой в/ч пазухи



Рис. 4 – Размеры верхнечелюстных пазух

Примечание: * – наличие гендерных различий достоверность гендерных различий $p \leq 0,05$

У половины мужчин и более чем у половины женщин разрастания слизистой оболочки отсутствовали. Наличие разрастаний в левой пазухе у мужчин обнаруживалось в 4 раза чаще, а поражение обеих пазух одновременно в 2 раза чаще определялось у женщин. Установлено, что частота перфорации дна гайморовой (рис. 5) пазухи верхушками корней зубов 1.3 и 2.3 у мужчин в десятки раз оказалась больше, чем у женщин, зубом 1.4 примерно в 4 раза чаще у мужчин, зубом 2.4 примерно в 2 раза чаще у мужчин.



Рис. 5 – Пациент Н., 22 года, перфорация дна гайморовой пазухи

Таким образом, установлено, что частота перфорации дна гайморовой пазухи верхушками корней клыков и первых премоляров у мужчин была больше, чем таковая у женщин.

Полученные в ходе исследования данные позволяют улучшить этапы планирования операции имплантации, а также аугментации, за счёт изучения особенностей строения анатомических структур у лиц зрелого возраста и их гендерных особенностей.

Заключение

В результате проведённого исследования установлено, что у мужчин больше переднезадний размер и высота гайморовых пазух, частота перфорации дна гайморовых пазух верхушками корней клыков и первых премоляров, высота нижней челюсти, за счёт альвеолярной части в области изученных зубов (премоляров и моляра), а также размер основания ретромолярной ямки. Данные показатели значимы при планировании операции одномоментной имплантации, аугментации альвеолярного отростка, а также операциях синус-лифтинга.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Гайворонский, И.В. Сравнительная характеристика краниометрических и компьютерно-томографических исследований строения нижней челюсти в прикладном аспекте имплантации зубов/ И.В.Гайворонский, М.Г.Гайворонская, О.В.Комарницкий, А.А.Пономарев // Морфология. – 2012. – Т. 141, № 1. – С. 71-74.
2. Иванова О.П. Частота встречаемости объемных образований гайморовых пазух на томограммах челюстей / Иванова О.П., Вологина М.В., Онищенко Л.Ф., Огонян Е.А., Аптреев А.А. // Современные проблемы науки и образования. -2017.-№ 6. -С. 108.
3. Лалаев Э.Э. Влияние хирургического лечения заболеваний верхнечелюстных пазух на возникновение патологий зрительного аппарата. / Лалаев Э.Э., Подкопаева Д.С., Цындяйкина А.С. // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. -2018. Т. 2. -№ 3 (22). -С. 78-80.
4. Назарян, Д.Н. Вертикальная 3D-аугментация верхней и нижней челюстей для подготовки к дентальной имплантации / Д.Н. Назарян, А.С. Караян, А.Н. Сенюк, Г.К. Захаров // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. - 2012. - № 3. - С. 10-19.
5. Никитенко В.В. Возрастные изменения верхнечелюстного синуса и его стенок у людей старших возрастных групп / Никитенко В.В., Иорданишвили А.К. // Институт стоматологии. -2013. -№ 1 (58). -С. 80-81.
6. Параскевич, В.Л. Дентальная имплантология: Основы теории и практики. / В.Л. Параскевич. 2-е изд. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – С. 229-238
7. Рогацкин, Д.В. Обоснование применения конусно-лучевой компьютерной томографии в стоматологии / Д.В. Рогацкин // Медицинский алфавит. - 2010. - Т. 3, № 11. - С. 14-16.
8. Романьков И.А. Значение особенностей соотношения дна верхнечелюстной пазухи с корнями зубов как предпосылок формирования одонтогенных синуситов (обзор литературы) / Романьков И.А., Гаврилов В.А., Косенко Ю.В., Амирханян А.Ю. // Украинский морфологический альманах имени профессора В.Г. Ковешникова. -2017. Т. 15. - № 4. -С. 82-91.
9. Цымбалов, О.В. Дентальная имплантация при заболеваниях пародонта (монография)/ О.В.Цымбалов // Международный журнал экспериментального образования. - 2015. - № 2-2. - С. 200.
10. Юксель, О. Трехмерная аугментация альвеолярного отростка кольцевидными трансплантатами: донорские зоны и показания к применению / О. Юксель, Б. Гисенхаген // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2013. - № 1 (51). - С. 80-82.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Gajvoronskij, I.V. Sravnitel'naja harakteristika kranio-metricheskikh i komp'juterno-tomograficheskikh issledovanij stroenija nizhnej cheljusti v prikladnom aspekte implantacii zubov [Characteristics of craniometric and computed tomographic studies of the structure of the lower jaw in the applied aspect of dental implantation] / I.V.Gajvoronskij, M.G.Gajvoronskaja, O.V.Komarnickij, A.A.Ponomarev // Morfologija [Morphology]. – 2012. – V. 141, № 1. – P. 71-74. [in Russian]
2. Ivanova O.P. Chastota vstrechaemosti ob'emnyh obrazovanij gajmorovyh pazuh na tomogrammah cheljustej [The frequency of occurrence of volumetric formations of the maxillary sinuses on tomograms of the jaws] / Ivanova O.P., Vologina M.V., Onishhenko L.F., Ogonjan E.A., Aptreev A.A. // Sovremennye problemy nauki i obrazovanija [Modern problems of science and education]. -2017.-№ 6. -P. 108. [in Russian]
3. Lalaev Je.Je. Vlijanie hirurgicheskogo lechenija zabelevanij verhnecheljustnyh pazuh na vzniknovenie patologij zritel'nogo apparata. / Influence of surgical treatment of diseases of the maxillary sinuses on the occurrence of pathologies of the visual apparatus Lalaev Je.Je., Podkopaeva D.S., Cyndjajkina A.S. // Vestnik Soveta molodyh uchjonyh i specialistov Cheljabinskoj oblasti [Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region]. -2018. V. 2. -№ 3 (22). -P. 78-80. [in Russian]
4. Nazarjan, D.N. Vertikal'naja 3D-augmentacija verhnej i nizhnej cheljustej dlja podgotovki k dental'noj implantacii / Vertical 3D augmentation of the upper and lower jaws to prepare for dental implantation D.N. Nazarjan, A.S. Karajan, A.N. Senjuk, G.K. Zaharov // Annaly plasticheskoy, rekonstruktivnoj i jesteticheskoy hirurgii [Annals of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery]. - 2012. - № 3. - P. 10-19. [in Russian]
5. Nikitenko V.V. Vozrastnye izmenenija verhnecheljustnogo sinusa i ego stenok u ljudej starshih voznrastnyh grupp / Age-related changes in the maxillary sinus and its walls in people of older age groups Nikitenko V.V., Iordanishvili A.K. // Institut stomatologii [Institute of Dentistry]. -2013. -№ 1 (58). -P. 80-81. [in Russian]
6. Paraskevich, V.L. Dental'naja implantologija: Osnovy teorii i praktiki. / Dental Implantology: Fundamentals of Theory and Practice. V.L. Paraskevich. 2-nd ed. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – P. 229-238. [in Russian]
7. Rogackin, D.V. Obosnovanie primenenija konusno-luchevoj komp'juternoj tomografii v stomatologii / Rationale for the use of cone-beam computed tomography in dentistry D.V. Rogackin // Medicinskij alfavit [Medical alphabet]. - 2010. - V. 3, № 11. - P. 14-16. [in Russian]
8. Roman'kov I.A. Znachenie osobennostej sootnoshenija dna verhnecheljustnoj pazuhi s kornjami zubov kak predposylok formirovanija odontogennyh sinusitov (obzor literatury) / The value of the features of the ratio of the bottom of the maxillary sinus to the roots of the teeth as prerequisites for the formation of odontogenic sinusitis (literature review) Roman'kov I.A., Gavrilov V.A., Kosenko Ju.V., Amirhanjan A.Ju. // Ukrainskij morfolo-gicheskij al'manah imeni professora V.G. Koveshnikova [Ukrainian morphological almanac named after professor V.G. Koveshnikov]. -2017. V. 15. -№ 4. -P. 82-91. [in Russian]
9. Cymbalov, O.V. Dental'naja implantacija pri zabelevanijah parodonta (monografija)/ Dental implantation for periodontal diseases (monograph) O.V.Cymbalov // Mezhdunarodnyj zhurnal jeksperimental'nogo obrazovanija [International Journal of Experimental Education]. - 2015. - № 2-2. - P. 200. [in Russian]
10. Juksel', O. Trehmernaja augmentacija al'veoljarnogo otrostka kol'cevidnymi transplantatami: donorskie zony i pokazanija k primeneniju / Three-dimensional augmentation of the alveolar process with annular grafts: donor areas and indications for use O. Juksel', B. Gisenhagen // Tihookeanskij medicinskij zhurnal [Pacific Medical Journal]. - 2013. - № 1 (51). - P. 80-82. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.058>

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗЗРЕНИЯ НА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С РЕСПИРАТОРНЫМ СИНДРОМОМ

Научная статья

Извин А.И.*

ORCID: 0000-0001-7350-4865,

Тюменский государственный медицинский университет, Тюмень, Россия

* Корреспондирующий автор (izvin.a41[at]mail.ru)

Аннотация

Цель работы — проанализировать существующие коллизии в реабилитации больных с респираторным синдромом между интернистами и оториноларингологами. Показано, что деление дыхательного тракта на два отдела (верхние и нижние дыхательные пути) негативно отражается на лечении больных с комбинированной патологией дыхательной системы. Автором предложен алгоритм различных схем лечения воспалительных заболеваний респираторной системы как у взрослых, так и у детей, который может быть практически применен на всех этапах реабилитации пациентов. Лечение патологии всего дыхательного тракта должен осуществлять один врач, который бы рассматривал респираторную систему с позиций ее анатомо-физиологического и клинического единства, что, несомненно, будет способствовать адекватному лечению больных с ассоциированной патологией.

Ключевые слова: дыхательный тракт, респираторный синдром реабилитация больных.

CONTEMPORARY VIEWS ON AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO REHABILITATION IN PATIENTS WITH RESPIRATORY SYNDROME

Research article

Izvin A.I.*

ORCID: 0000-0001-7350-4865,

Tyumen State Medical University, Tyumen, Russia

* Corresponding author (izvin.a41[at]mail.ru)

Abstract

The aim of the study is an analysis of the existing conflicts in the rehabilitation of patients with respiratory syndrome done by internists and otorhinolaryngologists. The study demonstrates that the division of the respiratory tract into two parts (upper and lower respiratory tract) negatively affects the treatment of patients with combined pathology of the respiratory system. The author proposes an algorithm of various treatment regimens for inflammatory diseases of the respiratory system in both adults and children, which can be practically applied at all stages of rehabilitation. Treatment of the pathology of the entire respiratory tract should be carried out by a single doctor who considers the respiratory system from the standpoint of its anatomical, physiological and clinical unity, which will undoubtedly contribute to the adequate treatment of patients with associated pathology.

Keywords: respiratory tract, respiratory syndrome, rehabilitation of patients.

По современным представлениям дыхательный тракт представляет собой единое функциональное образование как в анатомо-физиологическом, так и клиническом отношении [1]. Однако принятое деление дыхательного тракта на два отдела (верхние дыхательные пути и нижние) и соответственно курирование патологии этих областей разными специалистами привело к противоречивым положениям и клиническим казусам, что не лучшим образом отразилось на полноценном лечении больных с комбинированной патологией дыхательной системы. Исторически лечение заболеваний обоих отделов дыхательного тракта, вплоть до конца XIX и начала XX века, входило в круг обязанностей интерниста. С возникновением и становлением новой клинической специальности - оториноларингологии (в России это произошло в 1893 г.), терапевты и педиатры постепенно перестали интересоваться болезнями верхних дыхательных путей (ВДП), и потеряли интерес об анатомо-физиологическом единстве респираторной системы, оториноларингологи же, успешно овладев всеми тонкостями инструментального осмотра и исследований ВДП, а также специальными методами лечения патологических процессов околоносовых пазух (ОНП), также отбросили на задний план принцип взаимосвязи заболеваний верхних и нижних дыхательных путей.

Между тем общеизвестно, что острые респираторные инфекции (ОРИ, ОРЗ, ОРВИ) в первую очередь поражают верхние дыхательные пути, тем не менее, дети традиционно наблюдаются и получают лечение у педиатров, а взрослые пациенты – у терапевтов. Только при развитии осложнений со стороны ЛОР органов (синусит, отит, ангина, ларингит) интернисты направляют на консультацию к оториноларингологу. Неоднократно повторяющиеся ОРИ в конечном счете приводят к формированию очагов хронической инфекции в носо-и- ротоглотке [2], [3], а при очередной ОРИ практически у всех подобных больных обостряются эти очаги [4], [5]. В условиях обострения хронических заболеваний ВДП наблюдается обильное слизистое или слизисто-гнойное отделяемое в полости носа и ротоглотке. Это еще более усугубляется при горизонтальном положении пациента, преимущественно во время сна, когда отделяемое затекает вниз, достигая нижних отделов дыхательного тракта, что, несомненно, способствует активации имеющегося хронического воспалительного процесса бронхиального дерева. Именно на данном этапе патологического процесса респираторной системы участие оториноларинголога в лечебном процессе играет существенную роль, так как для санации ВДП, особенно риносинуситов, пациенты нуждаются в ежедневных специальных врачебных процедурах, которыми интернисты не владеют. В этой связи, врачу-оториноларингологу следует наладить эвакуацию избыточного отделяемого из ВДП механическим путем. При избыточной секреции слизистой оболочки дыхательных путей, наряду

с механическим удалением (эвакуацией) отделяемого, необходимо предусмотреть меры, направленные на снятие отека слизистой оболочки полости носа и носоглотки с назначением деконгестантов (сосудосуживающих капель) и ирригационной терапии.

У больных, находившихся на стационарном лечении в пульмонологических отделениях, с диагнозом острая бронхопневмония или обострение хронической пневмонии, очень часто одновременно диагностируются обострившиеся очаги хронической инфекции ВДП. Подобной категории больных непременно следует санировать ВДП, преимущественно методом «перемещения» лекарственных веществ по Проэтцу с использованием растворов антибиотиков, либо антисептиков (диоксидин, мирамистин, эктерицид). В редких случаях при отсутствии эффекта от «перемещения» показан пункционный метод санирования околоносовых пазух (ОНП). В период стихания отечно-катаральных явлений слизистой оболочки ВДП к вышеуказанным лечебным процедурам следует присоединить физические методы лечения: тубусный кварц, УВЧ на область наружного носа, лазерную или магнитотерапию, которые способствуют ускорению разрешения воспалительных процессов полости носа, ротоглотки и ОНП.

При обострении очагов хронической инфекции в лимфаденоидном глоточном кольце также следует проводить местное лечение в виде орошения зева содо-солевым или танин-солевым растворами, грамидин-спрей по 4 впрыскиванию 3 раза в день после еды, полоскание глотки теплым раствором фурасола, настоями трав, стрепсилс плюс-по 1 дозе спрея каждые 3 часа, тандум вердум – по 4-8 доз также каждые 3 часа. Местное лечение является весьма эффективным симптоматическим мероприятием, облегчающим состояние пациента и обеспечивающим более эффективное воздействие этиотропных препаратов. При невозможности полоскать горло (чаще в связи с малым возрастом ребенка) рекомендуется проводить инсуффляцию порошком антибиотика в ротоглотку или орошение бактерицидными растворами (мирамистин, бализ, метрогил). При обострении хронического тонзиллита, сопровождающийся болевой реакцией или/и регионарным лимфаденитом, показан компресс на шею, примочки на зачелюстные лимфоузлы с 10% раствором димексида или антибиотика, которые оказывают болеутоляющий, отвлекающий и противовоспалительный эффекты [6], [7], [8].

При одновременном обострении хронических заболеваний верхних и нижних дыхательных путей необходимо совместное лечение пульмонолога и оториноларинголога, последний должен осуществлять ежедневный контроль.

Учитывая, что видовой состав микрофлоры верхних и нижних дыхательных путей с комбинированным хроническим поражением респираторного тракта не всегда совпадает, следует исследовать отделяемое как верхних дыхательных путей, так и бронхиального секрета на флору и чувствительность к антибиотикам.

При обострении хронического бронхолегочного процесса, как и очагов хронической инфекции с участием вирусной инфекции, следует прибегать к местным методам применения противовирусных препаратов. В частности, рекомендуется вводить в верхнечелюстную пазуху (ВЧП) донорский противогриппозный гамма-глобулин (1-3 мл в зависимости от возраста от 1 до 3 раз на курс), лейкоцитарный интерферон по 32 ед. в 1 мл раствора 1 раз в сутки в течение 5-6 дней; интерферон, рибонуклеазу и дезоксирибонуклеазу эффективнее использовать в виде аэрозольных ингаляций через нос [9], [10].

Диспансерное наблюдение за больными с хроническим респираторным синдромом, проведение профилактических и противорецидивных мероприятий в поликлинических условиях занимает значительное место в системе этапного лечения подобных больных. Лечение в поликлинике должно проводиться с учетом рекомендаций пульмонологического центра, при обязательном участии оториноларинголога. Осмотру ЛОР органов подлежат все больные с хронической бронхолегочной патологией, независимо имеется у пациента документированное ЛОР заболевание или нет. Такая необходимость обусловлена тем, что у детей и взрослых с первичной локализацией хронического воспалительного процесса в бронхолегочной системе в динамике формируются очаги хронической инфекции со стороны ВДП, даже нередко спустя значительное время после установления диагноза хронической пневмонии.

В холодном же периоде заболевания оториноларинголог должен проводить противорецидивное лечение хронической инфекции ЛОР органов 1-2 раза в год. При этом индивидуальный план лечебно-профилактических мероприятий должен составляться совместно с пульмонологом и оториноларингологом с учетом возраста пациента, особенностей течения хронического процесса верхних и нижних дыхательных путей, и наличия других сопутствующих заболеваний внутренних органов.

Достиженные на стационарно-поликлиническом этапе лечения успехи должны закрепляться в специализированных пульмонологических санаториях. Санаторный этап лечения больных с хроническим респираторным синдромом осуществляется в период клинко-лабораторной ремиссии пульмонологической болезни, а также после санации очагов хронической инфекции ЛОР-органов. К сожалению, реабилитационная программа для больных с респираторным синдромом, осуществляемая в пульмонологических санаториях, изначально имеет существенный недостаток, поскольку санаторно-курортное лечение направлено, главным образом, на восстановление физиологических функций нижних дыхательных путей. Врач оториноларинголог в этих санаториях не предусмотрен, и лечение заболеваний ВДП осуществляется не профессионалом, что не может не отразиться на конечных результатах восстановительного периода больных с респираторным синдромом.

Таким образом, со времени выделения пульмонологии в самостоятельную специальность и интенсивного ее развития стало очевидно, что деление дыхательного тракта на два отдела и, соответственно, курирование патологии этих областей разными специалистами не лучшим образом сказывается на полноценном лечении больных с комбинированной патологией дыхательной системы. Положение об обязательном осмотре всех пульмонологических больных оториноларингологом привнесло определенный прогресс в лечебно-диагностическую программу указанной патологии, хотя подход к этим больным по принципу «со своей меркой» остался прежним и неизменным. В то же время реалии сегодняшнего дня свидетельствуют, что «курирование» патологии всего дыхательного тракта должен осуществлять один врач, который бы рассматривал респираторную систему с позиций ее анатомо-физиологического и клинического единства, что позитивным образом, будет в интересах больного.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Гаджимирзаев Г.А. Ринобронхопульмональный синдром / Г.А. Гаджимирзаев. Махачкала: Юпитер, 1998. 154 с.
2. Колобухина Л.В. Вирусные инфекции дыхательных путей. «Респираторная медицина». Руководство для врачей / Л.В. Колобухина / Под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. Т.1. С.449-474.
3. Богомильский М.Р. Детская оториноларингология / М.Р. Богомильский, В.Р. Чистякова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 624 с.
4. Мизерницкий Ю.Л. Частые острые респираторные заболевания у детей: современные представления / Ю.Л. Мизерницкий, И.М. Мельникова // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. 2009. №3. С.7-13.
5. Самсыгина Г.А. О рецидивирующей инфекции респираторного тракта у детей / Г.А. Самсыгина // Педиатрия. 2012. №2. С.6-8.
6. Извин А.И. Хронический тонзиллит и паратонзиллярный абсцесс / А.И. Извин Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2015, 184 с.
7. Извин А.И. Тонзиллиты в практике семейного врача: учебное пособие / А.И. Извин, А.П. Ястремский. Тюмень: РИЦ «Айвекс», 2019, 92 с.
8. Егорова О.А. Целесообразность применения местных antimicrobных препаратов при лечении инфекций верхних дыхательных путей / О.А. Егорова // Фарматека, 2006. № 5. С. 107-109.
9. Острые респираторные вирусные инфекции у взрослых: клинические рекомендации, Утв. Решением пленума правления Национального общества инфекционистов 30.10.2014 г. М., 2014. 69 с.
10. Лыткина И.Н. Профилактика и лечение гриппа и острых респираторных вирусных инфекций среди респираторных групп населения / И.Н. Лыткина, Н.А. Малышев // Лечащий врач, 2010. № 10. С. 23-25.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Gadzhimirzaev G.A. Rinobronhopul'monal'nyj sindrom [Rinobronhopulmonary syndrome] / G.A. Gadzhimirzaev. Mahachkala: YUjupiter, 1998. 154 p. [in Russian]
2. Kolobuhina L.V. Virusnye infekcii dyhatel'nyh putej. «Respiratornaya medicina» [Viral infection of the respiratory tract. "Respiratory medicine"]. / L.V. Kolobuhina / Pod red. A. G. Chuchalina. M.: GEHOTAR-Media, 2007. Vol.1. P.449-474. [in Russian]
3. Bogomil'skiy M.R. Detskaja otorinolaringologija [Pediatric otorhinolaryngology] / M.R. Bogomil'skiy, V.R. Chistyakova. Moscow: GEOTAR-Media, 2014. 624 p. [in Russian]
4. Mizernickij YU. L. CHastye ostrye respiratornye zabolevaniya u detej: sovremennyye predstavleniya [Frequent acute respiratory diseases in children: modern concepts] / YU. L. Mizernickij, I. M. Mel'nikova // Ros. vestnik perinatalogii i pediatrii [Russian Journal of Perinatology and Pediatrics]. 2009. №3. P.7-13. [in Russian]
5. Samsygina G.A. O recidiviruyushchej infekcii respiratornogo trakta u detej [On recurrent respiratory tract infection in children] / G.A. Samsygina // Pediatriya [Pediatric]. 2012. №2. P.6-8. [in Russian]
6. Izvin A.I. Hronicheskij tonzillit i paratonzilljarnyj abscess [Chronic tonsillitis and paratonsillar abscess] / A.I. Izvin: RIC "Iveks", 2015, 184 p. [in Russian]
7. Izvin A.I. Tonzillity v praktike semejnogo vracha [Tonsillitis in the practice of a family doctor: tutorial] / A.I. Izvin, A.P. Yastrem'skiy. Tyumen: RIC "Ivex", 2019, 92 p. [in Russian]
8. Egorova O.A. Celesoobraznost' primenenija mestnyh antimikrobnnyh preparatov pri lechenii infekcij verhnih dyhatel'nyh putej [Feasibility of using local antimicrobial drugs in the treatment of upper respiratory tract infections] / O.A. Egorova // Farmateka [Pharmateka], 2006. No. 5. P. 107-109. [in Russian]
9. Ostrye respiratornye virusnye infekcii u vzroslyh: klinicheskie rekomendacii, Utv. Resheniem plenuma pravlenija Nacional'nogo obshhestva infekcionistov [Acute respiratory viral infections in adults: clinical guidelines, Approved. By the decision of the plenum of the board of the National Society of Infectious Diseases] on 30.10.2014, M., 2014. 69 p [in Russian]
10. Lytkina I.N. Profilaktika i lechenie grippa i ostryh respiratornyh virusnyh infekcij sredi respiratornyh grupp naselenija [Prevention and treatment of influenza and acute respiratory viral infections among respiratory groups of the population] / I.N. Lytkina, N.A. Malyshev // Lechashhij vrach [Attending physician], 2010. No. 10. P. 23-25. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.059>

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПОСТИНФЕКЦИОННОГО ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА В ДЕБЮТЕ У ДЕТЕЙ

Научная статья

Имаева Л.Р.^{1,*}, Ахметшин Р.З.², Ширяева Г.П.³, Шагарова С.В.⁴, Хазиева Н.Е.⁵

¹ ORCID: 0000-0002-6735-4896;

^{1, 2, 3, 4} Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России, Уфа, Россия;

⁵ Республиканская детская клиническая больница, Уфа, Россия

* Корреспондирующий автор (lilyaraz[at]mail.ru)

Аннотация

У 100 детей с острым постинфекционным гломерулонефритом (ОПИГН) проведена оценка роли различных факторов в манифестации болезни. В статье описаны особенности клинической картины начального периода острого гломерулонефрита в зависимости от степени активности почечного процесса, развития осложнений заболевания, приведены анамнестические данные, результаты комплексного обследования пациентов, освещены перинатальные и постнатальные, а также социальные факторы риска. Целью данного исследования явилось установление значимости сочетанных факторов риска, влияющих на степень активности клинических проявлений в дебюте острого постинфекционного гломерулонефрита у детей, развитие осложнений заболевания.

Ключевые слова: острый гломерулонефрит, осложнения, дети.

RISK FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF COMPLICATIONS IN THE ONSET OF ACUTE POSTINFECTIOUS GLOMERULONEPHRITIS IN CHILDREN

Research article

Imaeva L.R.^{1,*}, Akhmetshin R.Z.², Shiryayeva G.P.³, Shagarova S.V.⁴, Khazieva N.E.⁵

¹ ORCID: 0000-0002-6735-4896;

^{1, 2, 3, 4} Bashkir State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Ufa, Russia;

⁵ National Children's Clinical Hospital, Ufa, Russia

* Corresponding author (lilyaraz[at]mail.ru)

Abstract

The current study assesses the role of various factors in the manifestation of acute post-infectious glomerulonephritis in 100 children. The article describes the clinical features of the initial period of the disease based on the degree of activity of renal process and the development of complications as well as provides anamnestic data and the results of a complex examination of patients. The authors also highlight perinatal, postnatal and social risk factors. The aim of this study is to establish the significance of combined risk factors affecting the degree of activity of clinical manifestations in the onset of acute post-infectious glomerulonephritis in children and the development of complications of the disease.

Keywords: acute glomerulonephritis, complications, children.

Введение

Острый гломерулонефрит (ОГН), несмотря на общеизвестные четкость клинических проявлений и кажущуюся редкость хронизации болезни, остается проблемой, многие аспекты которой далеки от решения [7]. Острый постинфекционный гломерулонефрит значительно чаще встречается у детей, чем у взрослых [5]. Тяжелое течение острого гломерулонефрита может привести к развитию угрожающих для жизни осложнений.

Материалы и методы исследования

В основу настоящей работы положены результаты комплексного обследования 100 детей с острым постинфекционным гломерулонефритом с нефритическим синдромом в возрасте 2 – 17 лет, из них девочек 56 (37,3%), мальчиков 94 (62,7%). Острый нефритический синдром проявлялся классической триадой симптомов: отеки, артериальная гипертензия, гематурия. Группу сравнения составили 30 здоровых детей и подростков в возрасте 3 – 17 лет, не имевших заболеваний почек, сердца.

Методы исследования включали анкетирование родителей, анализы мочи, клинический и биохимический анализы крови, исследование функционального состояния почек, гемостазиограмму, иммунограмму (иммуноглобулины трех классов, циркулирующие иммунные комплексы - ЦИК, комплемент), титр антистрептолизина О (АСЛО), мазок из зева и с кожи (при стрептодермии), инструментальные методы: ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, ЭКГ, по показаниям: эхокардиография (ЭХОКГ), электроэнцефалография (ЭЭГ), ультразвуковая доплерография сосудов головного мозга. Для анкетирования детей и их родителей использовали специально разработанную анкету, которая содержала 37 вопросов и отражала перинатальные и постнатальные факторы риска, социальные факторы. Все дополнительные исследования, анкетирование, включение результатов исследования в настоящую работу проведены с согласия родителей и детей.

Результаты исследования были обработаны с применением стандартных пакетов программы STATISTICA version 6,0 (США). Определяли основные вероятностные показатели: среднее квадратическое отклонение, доверительный интервал по критерию Стьюдента, коэффициенты корреляции между основными параметрами, а также коэффициенты множественной корреляции.

Основные результаты

Для оценки характера клинических проявлений острого гломерулонефрита в дебюте дети были подразделены на 3 группы: с минимальной (21%), среднетяжелой (39%) и высокой (40%) степенью активности почечного процесса. Критерием оценки степени тяжести являлись выраженность, длительность сохранения отечного синдрома, артериальной гипертензии, мочевого синдрома (макрогематурия, протеинурия) и наличие осложнений (острое почечное повреждение, острая сердечная недостаточность, ангиоспастическая энцефалопатия).

Основные клинические проявления у больных с минимальной активностью ОГН – небольшие отеки (пастозность лица в течение 2-5 дней) в 95,2% случаев; периодические боли в животе и в поясничной области (в течение 2-3 дней) в 57,1% случаев; у 4 (19%) пациентов наблюдалось небольшое повышение уровня АД в течение 2-3 дней. Отличительной особенностью данной группы являлась непродолжительность проявлений нефритического синдрома.

Больные с умеренной активностью ОГН занимали по тяжести промежуточное место между детьми с минимальной и высокой активностью заболевания. ОГН у детей этой группы (n=39) протекал с выраженным нефритическим синдромом: отеки наблюдались в 100% случаев, у 6 больных (15,4%) на УЗИ выявлялось небольшое количество свободной жидкости в брюшной полости. Артериальная гипертензия у детей с умеренной активностью ОГН выявлялась статистически достоверно чаще, чем при минимальной активности и реже, чем при высокой активности ГН. Повышение АД в 43,6% случаев в отличие от высокой степени активности было умеренным (130/85 – 145/90 мм рт. ст.), а в 28,2% наблюдений достигало 150/110 мм рт. ст. и сохранялось в течение 7-10 дней. Макрогематурия в этой группе наблюдалась у 35 (89,7%) детей, сохранялась в течение 2-5 дней, из них у 9 (23%) макрогематурия продолжалась более одной недели. Почечная недостаточность острого периода отмечалась у 10 (25,6%) детей, проявлялась повышением уровня мочевины в 20,5% случаев, повышение уровня креатинина – в 25,6% и снижением суточного диуреза.

Следующую группу (n=40) составили дети с высокой активностью ОГН. Дебют заболевания у этих больных характеризовался отеками и макрогематурией в 100% случаев, распространенные отеки (на лице, туловище, конечностях) наблюдались также в 100% случаев, при УЗИ выявлялось умеренное количество свободной жидкости в брюшной полости. Макрогематурия была более продолжительной, чем у детей с минимальной и умеренной активностью ОГН и составляла (10,5±1,5 суток), а у 4 (19,6%) продолжалась в течение 16-23 суток. Средние показатели систолического АД составляли 160±20 мм рт. ст., диастолического – 95,5±10 мм рт. ст. У отдельных больных наблюдались подъемы АД до 190/120 мм рт.ст. Длительное сохранение артериальной гипертензии составляло 10-15 дней. У значительной части детей (95%) были жалобы на головные боли, уменьшение количества выделяемой мочи; периодические боли в животе и в поясничной области отмечались в 100% случаев. Повышение уровня мочевины наблюдалось у 25 (62,5%) больных, повышение уровня креатинина – у 21 (52,5%). У 8 (20%) пациентов определялось повышение аланинтрансферазы (АЛТ). У детей с высокой степенью активности на фоне выраженных проявлений нефритического синдрома течение заболевания характеризовалось развитием ренальных и экстраренальных осложнений.

Средний уровень мочевины и креатинина сыворотки крови был статистически достоверно выше их показателей у детей как контрольной группы, так и у больных с минимальной и умеренной активностью ОГН (табл. 1). Средний уровень общего белка, холестерина, общего билирубина, АЛТ в сыворотке крови у больных с ОГН не отличался от показателей контрольной группы.

Таблица 1 – Средние показатели (M±m) биохимического анализа крови у больных ОГН различной степени активности в дебюте заболевания

| Показатели | ОГН минимальной активности, n=21 | ОГН умеренной активности, n= 39 | ОГН максимальной активности, n=40 | Контроль n=30 |
|---------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| Общий белок, г/л | 72,29±0,84 | 68,96±0,87 | 63,47±1,02 | 73,39±1,18 |
| Мочевина, ммоль/л | 5,46±0,21* | 6,01±0,34* | 11,37±0,61 | 3,95±0,20* |
| Креатинин, мкмоль/л | 70,98±1,75* | 76,03±2,85* | 102,79±3,07 | 65,84±2,86* |
| Холестерин, ммоль/л | 4,34±0,83 | 4,06±1,18 | 4,06±1,3 | 4,27±0,16 |
| Общий билирубин, мкмоль/л | 9,08±3,13 | 9,02±2,78 | 8,68±5,47 | 10,48±0,86 |
| АЛТ, Е/л | 13,01±0,65 | 16,46±0,9 | 23,64±2,09 | 12,47±1,19 |

Примечание: * $p < 0,001$ в сравнении с показателями при максимальной активности ОГН.

Снижение клубочковой фильтрации было выявлено у 32 (32%) из 100 больных ОГН. Снижение концентрационной функции почек у 43 (43%). В дебюте у детей с высокой активностью ОГН снижение фильтрационной и концентрационной функций почек наблюдалось достоверно чаще, чем при умеренной и минимальной активности заболевания (рис. 1).

;

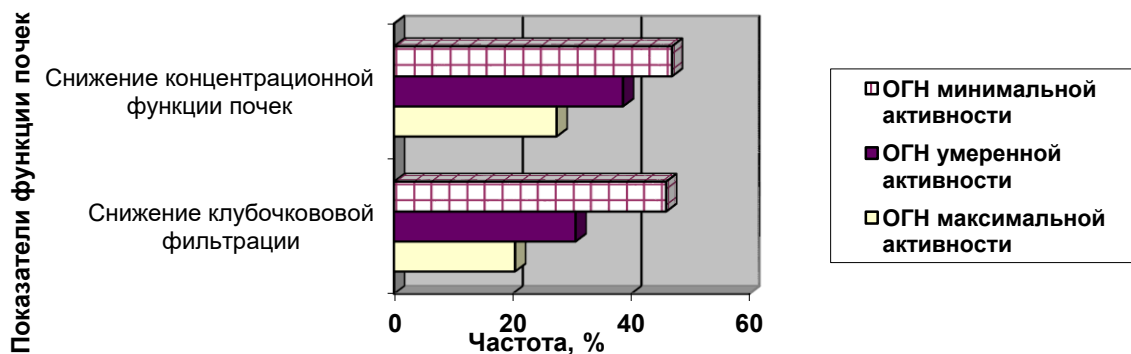


Рис. 1 – Нарушения функционального состояния почек у детей при ОГН различной степени активности в дебюте заболевания

При ОГН с нефритическим синдромом различной степени активности по сравнению с группой контроля достоверно чаще наблюдались ЛОР-патология, множественный кариес, болезни кожи, железодефицитная анемия. Гидроторакс (6%), гидроперикард (4%) выявлялись в дебюте ОГН у детей с высокой степенью активности болезни на фоне распространенных отеков и снижения диуреза.

Частым осложнением ОГН в дебюте являлось острое повреждение почек, которая наблюдалась в 31% случаев: у 6 детей с умеренной и у 21 – с высокой степенью активности и ни в одном случае с минимальной активностью почечного процесса. Острое повреждение почек среди детей с высокой активностью ОГН встречалась достоверно чаще, чем при умеренной и минимальной активности заболевания и с более высокими показателями мочевины и креатинина. У 1 (2,5%) из 40 детей с высокой степенью активности течение ОГН осложнилось развитием полиорганной недостаточности (острая сердечная недостаточность, острая печеночная недостаточность, отек головного мозга, кома II-III степени).

Острая сердечная недостаточность развивалась в 6% случаев у детей с ОГН на высоте отечного синдрома, артериальной гипертензии и снижения диуреза. У всех 6 детей имелась максимальная степень активности почечного процесса. У 2 из 6 детей сердечная недостаточность проявлялась острой левожелудочковой недостаточностью (одышка, пена изо рта, крепитирующие мелкопузырчатые влажные хрипы по всем полям легких, тахикардия). У 4 детей наблюдалась правожелудочковая недостаточность (увеличение печени на 5-6 см из-под края реберной дуги, цианоз, отеки, нарушение сердечного ритма, увеличение размеров сердца). При УЗИ у детей с сердечной недостаточностью выявлялся гидроперикард, на эхокардиограмме – снижение сократительной способности сердечной мышцы.

Ангиоспастическая энцефалопатия наблюдалась у 2 (2%) детей с ОГН, проявлялась сильными головными болями, тошнотой, рвотой, потерей сознания, судорогами тонического и клонического характера, брадикардией. У 8 (8%) детей с ОГН отмечалось нарушение функционального состояния печени с повышением уровня АЛТ ($150 \pm 10,5$ ЕД).

Развитию ОГН различной степени активности предшествовала чаще всего острая респираторная инфекция (ОРИ) – 43 (43%) случая, несколько реже стрептодермия и ангина, острый лимфаденит и причина осталась невыясненной (рис. 2). У 34 (79,1%) детей, перенесших ОРИ, было обнаружено повышение титра АСЛО, что согласуется с данными М. Пуас и соавт. [9, Р. 1101]: 84%. В 37% случаев стрептококковая этиология заболевания была подтверждена высевом гемолитического стрептококка со слизистой зева или с кожи.

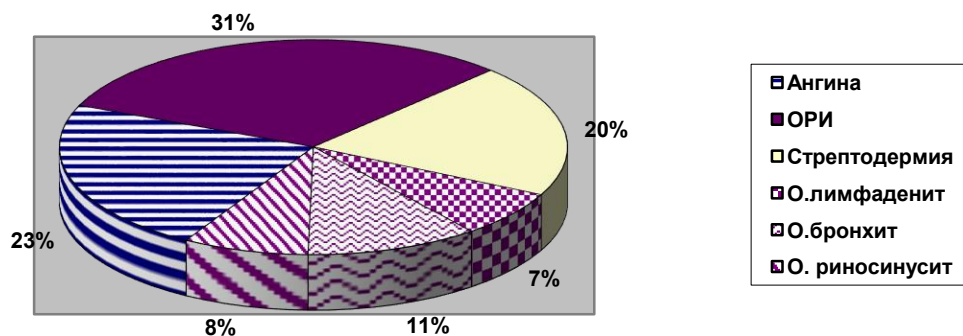


Рис. 2 – Заболевания, предшествовавшие развитию ОГН

Для выяснения сенсibilизации к стрептококку исследовали титр АСЛО в крови. Во всех группах детей с различной степенью активности ОГН выявлялись повышенные значения АСЛО, но наиболее высокий уровень АСЛО был выявлен при высокой степени активности гломерулонефрита, по сравнению с минимальной и умеренной активностью заболевания, данные различия статистически достоверны (табл. 2).

Таблица 2 – Уровень АСЛО (M±m) у детей при ОГН в дебюте заболевания

| Показатели | ОГН | | | Контроль, n=30 |
|------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|
| | минимальной активности, n=21 | умеренной активности, n= 39 | высокой активности, n=40 | |
| Титр АСЛО | 294,51±25,67 | 596,51±30,33 | 872,53±42,82* | 125,7±30,55 |

Примечание: * $p < 0,005$ в сравнении с показателями при минимальной, умеренной активности ОГН и показателями контрольной группы.

Выявлялась положительная достоверная корреляция между степенью активности острого гломерулонефрита (минимальная, умеренная, высокая активность) и титром АСЛО в дебюте заболевания (коэффициент корреляции по Спирмену=0,515; $P < 0,001$). Наблюдалась положительная достоверная корреляция между наличием осложнений в дебюте острого гломерулонефрита и титром АСЛО в дебюте заболевания (коэффициент корреляции по Спирмену=0,25; $P = 0,013$). Была установлена положительная достоверная корреляционная связь между уровнем артериального давления в дебюте ОГН и титром АСЛО в первые дни заболевания и титром АСЛО через 1 месяц от начала заболевания (коэффициент корреляции по Спирмену=-0,34, $P = 0,0005$ и коэффициент корреляции по Спирмену=-0,40; $P = 0,034$, соответственно). Между выраженностью отеочного синдрома в дебюте острого гломерулонефрита и титром АСЛО в начале заболевания была обнаружена положительная достоверная корреляция (коэффициент корреляции по Спирмену=0,39; $P = 0,0055$). Отмечалась положительная достоверная корреляция между уровнем мочевины, креатинина в начале заболевания и титром АСЛО в дебюте ОГН (коэффициент корреляции по Спирмену=0,25, $P = 0,012$ и коэффициент корреляции по Спирмену=0,23, $P = 0,019$; соответственно).

При обследовании 20 детей с ОГН в дебюте заболевания на цитомегаловирусную инфекцию (ЦМВИ), вирус Эпштейн-Барр (ВЭБ), хламидиоз, у 4 (4%) детей обнаружена активная хламидийная инфекция, у 2 (2%) – активная ВЭБ, у 1 (1%) – активная ЦМВИ. Хламидийная инфекция была у 2 больных с высокой активностью ОГН и у 2 с минимальной активностью заболевания; ВЭБ в обоих случаях обнаружена при высокой активности ОГН; ЦМВИ - при минимальной активности заболевания.

Наиболее часто ОГН начинался в возрасте 7-11 лет (44%) из всех 100 больных, что совпадает с данными других авторов [1], [2], [4]. Но есть и другое мнение [8] о том, что пик заболеваемости острым гломерулонефритом в детстве приходится на возраст от 2 до 6 лет. При этом чаще всего развивался ОПИГН умеренной или высокой степени активности (38,6% и 43,2% случаев из 44). В литературе не встречается указаний на риск развития ОГН различной степени активности в зависимости от возраста у детей.

Среди больных ОГН с нефритическим синдромом чаще в 1,8 раз встречаются мальчики, чем девочки, что совпадает с исследованиями различных авторов [4], [10]. Преобладание мальчиков среди больных ОГН можно объяснить тем, что мальчики чаще подвергаются переохлаждению (что способствует заболеванию ангиной и ОРИ) и получают микротравмы кожи (что является необходимым условием для развития пиодермий).

Большинство детей с ОГН проживали в сельской местности. Достоверных различий в развитии ОГН различной степени активности у детей, проживающих в городской и сельской местности, не было выявлено. Что, возможно, связано с повышением социально-экономического уровня страны, урбанизацией села.

У большей части детей с ОГН имели место неблагоприятные социальные факторы: курение одного из родителей в 51% случаев, неудовлетворительные жилищно-бытовые условия и низкий уровень образования родителей в 34%, профессиональные вредности родителей в 25%, злоупотребление алкоголем в 9% случаев. При высокой активности ОГН у детей неудовлетворительные жилищно-бытовые условия и низкий уровень образования родителей встречались достоверно чаще, чем при умеренной и минимальной активности заболевания.

Дебют ОГН, независимо от степени активности процесса, достоверно чаще (51 % случаев) приходился на осенний период времени, по сравнению с другими сезонами года. В летнее время наблюдалась редкая заболеваемость у детей с высокой и умеренной активностью ОГН, и не было ни одного случая заболевания с минимальной активностью. Некоторое увеличение частоты заболеваемости отмечалось в августе и резкое увеличение частоты в сентябре, что, видимо, связано со сменой погодных-климатических условий. Ряд авторов также указывает на важную роль погодных-климатической нагрузки в возникновении ОГН у детей [3], [6].

Частота встречаемости часто болеющих детей среди больных ОГН достоверно была выше по сравнению с группой контроля. Среди больных с высокой активностью ГН часто болеющие дети встречались достоверно чаще, по сравнению с группой детей с минимальной активностью ОГН.

У 60 (60%) детей с ОГН имелись в анамнезе указания патологические состояния при рождении: раннее излитие околоплодных вод в 21% случаев, обвитие плода пуповиной и асфиксия новорожденного в 22% случаев. 18% детей родились путем кесарева сечения. Эти данные указывают на возможную гипоксию почек в период родов, что согласуется с исследованиями других авторов [4]. Дети с высокой степенью ОГН достоверно чаще, чем дети с минимальной активностью ОГН родились путем кесарева сечения. У матерей детей с высокой активностью ОГН достоверно чаще по сравнению с матерями больных с минимальной и умеренной активностью ОГН наблюдались угроза прерывания во второй половине беременности, гестозы и нефропатия беременных. Достоверно чаще недоношенными рождались дети с высокой активностью ОГН, по сравнению с пациентами из групп с умеренной и минимальной активностью заболевания. Частота риска развития внутриутробной инфекции и задержки внутриутробного развития наблюдались также достоверно чаще у детей с высокой степенью активности ОГН.

Заключение

В результате проведенного нами корреляционного анализа установлено, что в развитии ОГН чаще выявлялось сочетание 5-6 факторов риска (частые интеркуррентные заболевания в анамнезе, хронические очаги инфекции,

стрептодермия, отягощенная наследственность по патологии органов желудочно-кишечного тракта и органов мочевыделительной системы, энцефалопатия в анамнезе). Сочетание 5-6 факторов риска находилось в достоверно положительной корреляции с показателями уровня мочевины, креатинина и с суточным диурезом в дебюте ОГН с нефритическим синдромом (коэффициент корреляции по Спирмену=0,25; P=0,013).

Выводы

1. Факторами риска развития острого гломерулонефрита являются анте- и перинатальные факторы, отягощенная по почечной патологии наследственность, частые интеркуррентные заболевания, хронические очаги инфекции, социально неблагоприятные факторы в семье. Сочетание факторов риска определяет степень активности почечного процесса в дебюте болезни.

2. Развитию осложнений (острое повреждение почек, острая сердечная недостаточность и ангиоспастическая энцефалопатия) при остром гломерулонефрите способствует сочетание ряда факторов риска (частые интеркуррентные заболевания в анамнезе, хронические очаги инфекции, стрептодермия, энцефалопатия в анамнезе, степень выраженности отечного синдрома, артериальной гипертензии, макрогематурии в дебюте болезни).

3. Детей с сочетанными факторами риска следует отнести в группу риска по развитию острого гломерулонефрита с проведением профилактических мероприятий.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Горчакова Л.Н. Малиновская. Герпесвирусная инфекция у детей с остропротекающим гломерулонефритом / Л.Н. Горчакова, В.В. Длин, Н.В. Шабалина, В.В. // Педиатрия. 2000г. №1. С. 14-16.

2. Детская нефрология: Практическое руководство /под ред. Э. Лойманна, А.Н. Цыгина, А.А. Саркисяна. – М.: Литтерра, 2010.- 400 с. – С. 98-105.

3. Ковальчук В.К. Популяционное исследование факторов риска возникновения гломерулонефрита у детей в промышленных центрах Приморского края / В.К. Ковальчук, А.Н. Ни, В.М. Колдаев и соавт. // Здоровье населения и среда обитания. 2007. № 12. С. 20-23.

4. Лоскутова С. А. Заболеваемость и клиническая характеристика ОГН у детей в Новосибирской области / С. А. Лоскутова, А. В. Чупрова, Е. А.Мовчан, О. В. Дуничева // Нефрология и диализ, т. 5, 2003г., №1. С.152-156.

5. Малкоч А.В. Острый постстрептококковый (постинфекционный) гломерулонефрит. / А.В. Малкоч, А.Ю. Николаев, Н.Н. Филатова. // Лечащий врач. 2017г. №1.

6. Ни А. Роль сезонных факторов в развитии болезней мочевой системы у детей / А. Ни, В.Н. Лучанинова. // Российский Вестник перинатологии и педиатрии. 2011. № 1. С. 41-46.

7. Острый гломерулонефрит – все ли вопросы решены? От редакции. Клиническая нефрология. №2 – 2009. – 80 с., с.4-8.

8. Шилов Е.М. Нефрология / Е.М. Шилов. 2007. – 688с., с. 204-206.

9. Piyas M. Changing epidemiology of acute post- streptococcal glomerulonephritis in Northeast Florida: a comparative study / M. Piyas, A. Tolayamat. // *Pediatr. Nephrol.* (2008) 23: 1101-1106.

10. Rodrigues-Itube B. Pathogenesis of poststreptococcal glomerulonephritis a century after Clemens von Pirquet / B. Rodrigues-Itube, S. Batsford. // *Kidney Int.* – 2007. – Vol.71. – P.1094-1104.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Gorchakova L.N. Gerpsevirusnaja infekcija u detejj s ostroprotekajushhim glomerulonefritom [Herpes Virus Infection in Children With Acute Glomerulonephritis] / L.N. Gorchakova, V.V. Dlin, N.V. Shabalina et al. // *Pediatrija [Pediatrics]*. 2000. №1. pp. 14-16. [in Russian]

2. Detskaja nefrologija: Prakticheskoe rukovodstvo [Children's Nephrology: A Practical Guide] / Edited by Eh. Lojymanna, A.N. Cygina, A.A. Sarkisjana. – М.: Litterra, 2010.- 400 p. – pp. 98-105. [in Russian]

3. Koval'chuk V.K. Populjacionnoe issledovanie faktorov riska vzniknovenija glomerulonefrita u detejj v promyshlennykh centrakh Primorskogo kraja [Population-Based Study of Risk Factors for Glomerulonephritis in Children in Industrial Centers of Primorsky Krai] / V.K. Koval'chuk, A.N. Ni, V.M. Koldaev et al. // *Zdorov'e naselenija i sreda obitanija [Population Health and Habitat]*. 2007. № 12. pp. 20-23. [in Russian]

4. Loskutova S. A. Zabolevaemost' i klinicheskaja kharakteristika OGN u detejj v Novosibirskoj oblasti [Morbidity and Clinical Characteristics of Ogn in Children in the Novosibirsk Region]. / S. A. Loskutova, A. V. Chuprova, E. A.Movchan et al. // *zh. Nefrologija i dializ [Nephrology and Dialysis magazine]*, Vol. 5, 2003, №1. pp. 152-156. [in Russian]

5. Malkoch A.V. Ostryj poststreptokokkovyj (postinfekcionnyj) glomerulonefrit [Acute Post-Streptococcal (Post-Infectious) Glomerulonephritis]. / A.V. Malkoch, A.Ju. Nikolaev, N.N. Filatova // *Lechashijj vrach [The Attending Physician]*. 2017. №1. [in Russian]

6. Ni A. Rol' sezonnykh faktorov v razvitii boleznej mochevojj sistemy u detejj [The Role of Seasonal Factors in the Development of Diseases of the Urinary System in Children] / A. Ni, V.N. Luchaninova // *Rossijskijj Vestnik perinatologii i pediatrii [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics]*. 2011. № 1. pp. 41-46. [in Russian]

7. Ostryj glomerulonefrit – vse li voprosy resheny? Ot redakcii. [Acute Glomerulonephritis – Are All the Issues Resolved? From the Editorial Board.] *Klinicheskaja nefrologija [Clinical Nephrology]*. №2 – 2009. – 80 p., pp. 4-8. [in Russian]

8. Shilov E.M. Nefrologija [Nephrology] / E.M. Shilov. 2007. – 688p., pp. 204-206. [in Russian]

9. Piyas M. Changing epidemiology of acute post- streptococcal glomerulonephritis in Northeast Florida: a comparative study / M. Piyas, A. Tolayamat // *Pediatr. Nephrol.* (2008) 23: 1101-1106.

10. Rodrigues-Itube B. Pathogenesis of poststreptococcal glomerulonephritis a century after Clemens von Pirquet. / B. Rodrigues-Itube, S. Batsford // *Kidney Int.* – 2007. – Vol.71. – pp. 1094-1104.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.060>

АНАЛИЗ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЗНАЧИМОСТИ УЛЬТРАЗВУКОВЫХ ПРИЗНАКОВ В ВЫЯВЛЕНИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ТОЛСТОЙ КИШКИ У ДЕТЕЙ

Научная статья

Каркошка Т.А.^{1,*}, Неласов Н.Ю.², Яковлев А.А.³, Бухтоярова М.В.⁴,
Ерошенко О.Л.⁵, Моргунов М.Н.⁶, Ерофеев К.В.⁷

О

^{1, 2, 3, 5, 6, 7} Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России, Ростов-на-Дону, Россия;

⁴ Городская больница № 20 г. Ростов-на-Дону, Ростов-на-Дону, Россия

* Корреспондирующий автор (karkoschka.tatjana[at]yandex.ru)

Аннотация

В настоящей работе проведена оценка диагностической значимости пяти показателей, определяемых при ультразвуковом исследовании (УЗИ) толстого кишечника с применением эластографии, в выявлении воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК). УЗИ толстого кишечника проведено у 79 детей. Установлено, что значительное усиление кровотока в брыжейке и кишечной стенке при цветном доплеровском картировании, межпетлевой асцит, «жесткая стенка» толстой кишки при компрессионной эластографии и ее утолщение более 3 мм указывают на наличие ВЗК у детей. Показано, что признак увеличения мезентериальных лимфатических узлов является малоинформативным в диагностике ВЗК. Полученные данные могут быть использованы в работе врачей-гастроэнтерологов для раннего выявления ВЗК у детей.

Ключевые слова: УЗИ толстого кишечника, компрессионная эластография, ВЗК, фекальный кальпротектин.

ASSESSMENT OF DIAGNOSTIC EFFICACY OF ULTRASONOGRAPHIC PARAMETERS IN DETECTION OF COLONIC INFLAMMATORY DISEASES IN CHILDREN

Research article

Karkoshka T.A.^{1,*}, Nelasov N.Y.², Yakovlev A.A.³, Buchtojarova M.V.⁴,
Eroshenko O.L.⁵, Morgunov M.N.⁶, Erofeev K.V.⁷

¹ ORCID-0000-0001-6980-7257;

^{1, 2, 3, 5, 6, 7} Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia;

⁴ Municipal City Hospital № 20, Rostov-on-Don, Russia

* Corresponding author (karkoschka.tatjana[at]yandex.ru)

Abstract

Diagnostic efficacy of 5 ultrasonographic (US) and compression elastographic colonic parameters in detection of inflammatory bowel diseases (IBD) in children was analyzed. US exam was performed in 79 children. It was determined that a significant increase in blood flow in the mesentery and intestinal wall (color Doppler mapping), inter-loop ascites, sign of "rigid wall" of the colon (compression elastography) and its thickening of more than 3 mm indicate the presence of IBD in children. It was also demonstrated that US sign of enlargement of mesenteric lymph nodes is insignificant in the diagnosis of IBD. The results of this analysis can be used in the work of gastroenterologists for early detection of IBD in children.

Keywords: colon sonography, compression elastography, IBD, fecal calprotectin.

Введение

В последние десятилетия проблема воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) в детском возрасте приобретает все большее медико-социальное значение вследствие существенного увеличения распространенности заболевания во всех странах мира [1].

Золотой стандарт диагностики ВЗК еще не определен. Традиционным методом для определения ВЗК является колоноскопия [2], [4]. Однако колоноскопия относится к инвазивному методу и имеет ряд противопоказаний и осложнений, в связи с этим рутинное использование колоноскопии в детской практике не проводится [2], [3], [4].

Из лабораторных методов диагностики ВЗК наиболее информативным является исследование фекального кальпротектина (ФК). ФК применяется как высокочувствительный биологический маркер воспаления в кишечной стенке при ВЗК [7], [8], [9].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) кишечника в нашей стране только- только начинает применяться в диагностике патологии желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) [5]. УЗИ кишечника прост в применении и не имеет противопоказаний, метод хорошо переносится детьми. Однако данные литературы о диагностическом значении различных ультразвуковых признаков в разделении лиц с функциональной патологией кишечника и ВЗК весьма противоречивы [5]. В последнее время за рубежом и у нас в стране появились УЗ аппараты с функцией эластографии для исследования эластичности тканей в режиме реального времени [5]. Но лишь единичные работы затрагивают вопрос о возможности использования компрессионной эластографии (КЭ) в диагностике ВЗК у детей [5], [6].

Все вышесказанное и определило тему настоящей работы. Поставлена задача оценить диагностическую эффективность ряда ультразвуковых показателей, а также показателя компрессионной эластографии в разделении детей с ВЗК и функциональной патологией кишечника.

Методы и принципы исследования

Обследовано 79 детей (средний возраст 9,8±1,4 года). Из них 21 ребенок без признаков кишечных расстройств (1-я подгруппа) и 58 – с клинической картиной патологии ТК. В 1-ю подгруппу вошли здоровые дети с отсутствием

клинических признаков патологии ЖКТ, с отсутствием жалоб, с нормальными показателями лабораторных анализов; во всех случаях значения ФК были <50 мкг/г. 58 детей с клинической картиной поражения толстого кишечника (ТК) по уровню ФК были распределены в 3 подгруппы: 2-я подгруппа - 25 детей с нормальными значениями ФК (<50 мкг/г) и функциональной патологией, 3-я подгруппа – 24 ребенка с умеренным повышением ФК (50–120 мкг/г) и функциональной/пограничной патологией и 4-я подгруппа – 9 детей с двух- и более кратным увеличением уровня ФК (более 120 мкг/г) и эндоскопическими маркерами распространенного эрозивно-язвенного колита либо сегментарного эрозивно-язвенного поражения толстой кишки (признаки ВЗК). Всем детям иммунофлюоресцентным методом (ИФА) определено значение ФК, а также выполнена УЗИ + КЭ на аппарате «Phillips IU 22» конвексным (9–4 МГц) и линейным (5–12 МГц) датчиками. Проанализированы следующие УЗ признаки: 1) отсутствие или наличие участков утолщения стенки ТК (до 3 мм или 3 мм и более) [5], [9]; 2) показатели ЦДК (0 тип - единичные цветные локусы (единичные сигналы от брыжеечных сосудов с отсутствием кровотока в стенке кишечника), 1 тип - незначительное усиление кровотока (единичные сигналы от брыжеечных сосудов с единичными локусами кровотока в стенке кишечника) и 2 тип – значительное усиление кровотока (множественные сигналы от брыжеечных сосудов с выраженными локусами кровотока в стенке кишечника) [6]; 3) отсутствие или наличие выявления увеличенных мезентериальных лимфоузлов [9]; 4) наличие или отсутствия признаков межпетлевого асцита [9], [11]; 5) показатели КЭ (1В тип (зеленое картирование – мягко-эластичный тип), 2ВА тип (мягко-эластичный тип с мозаичностью цветовой картины), 1А тип (преимущественно синий-жесткий тип) [9]). Диагностическая информативность каждого из УЗ признаков в выявлении ВЗК определялась по значению чувствительности (Ч), специфичности (С) и диагностической эффективности (ДЭ); в качестве референтного показателя использовано значение уровня ФК с положительным критерием >120 мкг/г.

Основные результаты

На рисунке 1 представлены частоты выявления утолщения стенки ТК у обследованных 4-х подгрупп.

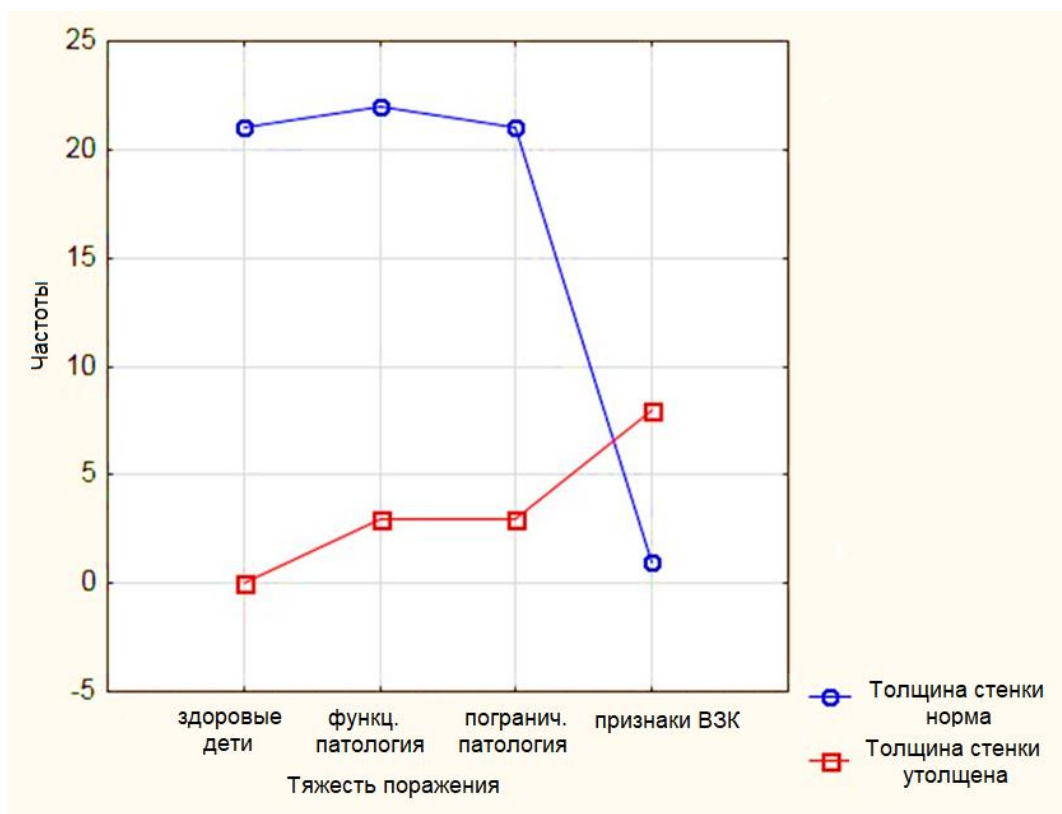


Рис. 1 – Частоты выявления утолщения стенки толстого кишечника у обследованных 4-х подгрупп
Примечание: $p_{1-2}=0,101$; $p_{1-3}=0,093$; $p_{1-4}<0,0001$; $p_{2-3}=0,957$; $p_{2-4}<0,0001$; $p_{3-4}<0,0001$

При таком характере распределения показателя толщины стенки ТК значения Ч, С и ДЭ в разделении детей 4-й подгруппы и детей 2–3 подгрупп составили соответственно 88,9, 87,8 и 87,9% ($p < 0,0001$).

Данные о частотах выявления градаций показателя ЦДК у детей в 4-х подгруппах представлены на рисунке 2.

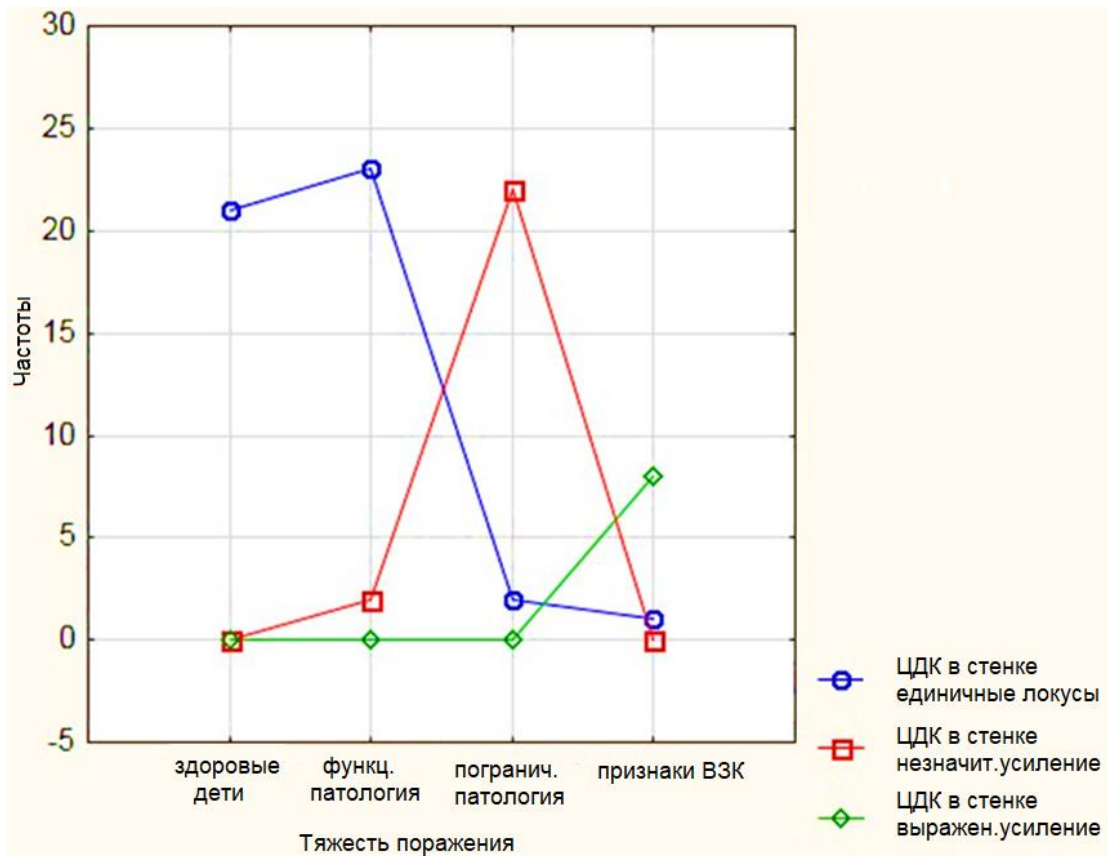


Рис. 2 – Частоты выявления различных градаций показателя цветного доплеровского картирования у обследованных 4-х подгрупп

Примечание: 1) при сопоставлении подгрупп детей и сравнении показателей единичные локусы/(незнач. усиление + значит. усиление) показатели достоверности различий следующие: $p_{1-2}=0,192$; $p_{1-3}<0,0001$; $p_{1-4}=0,0001$; $p_{2-3}<0,0001$; $p_{2-4}<0,0001$; $p_{3-4}=0,805$; 2) при сравнении суммарно данных 2-й и 3-й подгрупп с 4-й подгруппой по показателю (единичные локусы + незнач. усиление) / знач. усиление $p_{(2+3)-4}=0,031$

При такой картине распределения градаций признака ЦДК значения Ч, С и ДЭ в дифференциации детей 4-й подгруппы от детей 2–3 подгрупп (при использовании показателя (единичные локусы + незнач. усиление) / знач. усиление) составили соответственно 88,9, 100,0 и 98,3% ($p < 0,0001$).

Данные о частотах выявления увеличенных мезентериальных лимфоузлов у обследованных детей показаны на рисунке 3.

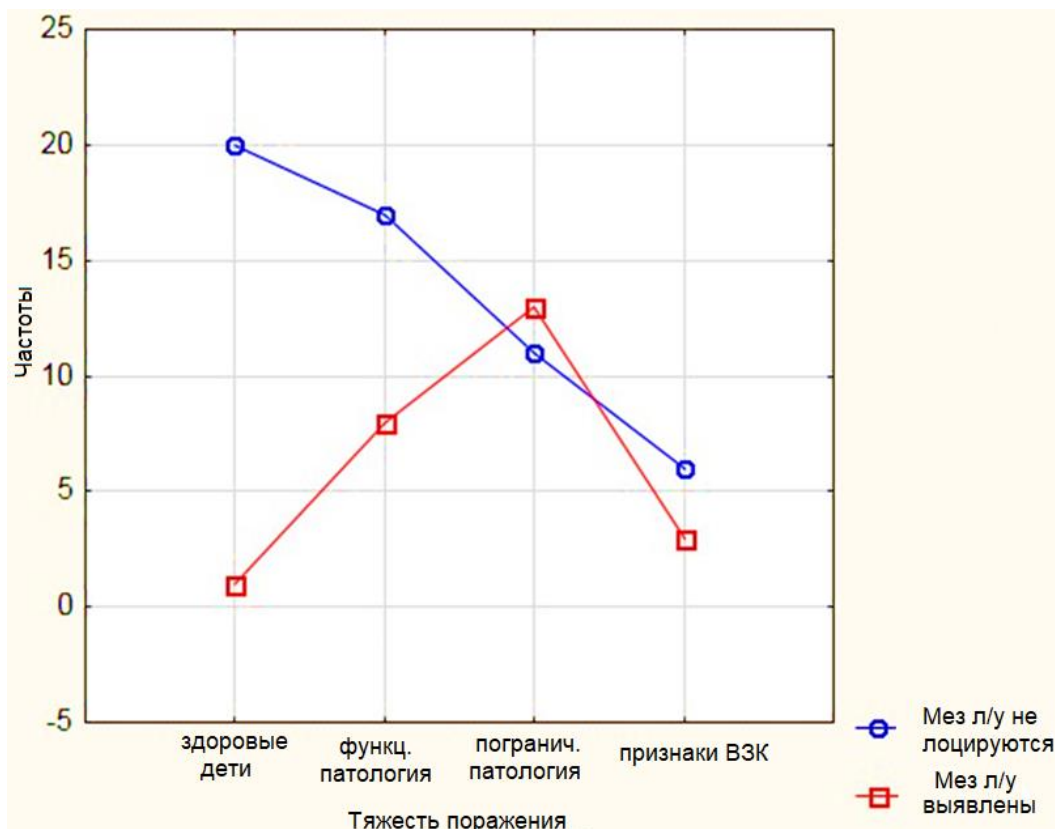


Рис. 3 – Частоты выявления увеличенных мезентериальных лимфоузлов у обследованных 4-х подгрупп
 Примечание: $p_{1-2}=0,022$; $p_{1-3}=0,0004$; $p_{1-4}=0,0391$; $p_{2-3}=0,120$; $p_{2-4}=0,956$; $p_{3-4}=0,282$

В такой ситуации значения Ч, С, и ДЭ показателя выявления увеличенных мезентериальных лимфоузлов в разделении детей 4-й подгруппы и детей 2-3 подгрупп оказались невысокими, соответственно 33,3, 57,1 и 53,4% ($p=0,591$).

При изучении показателя выявления межпетлевого асцита обнаружены следующие частоты признака в 4-х подгруппах (рисунок 4).

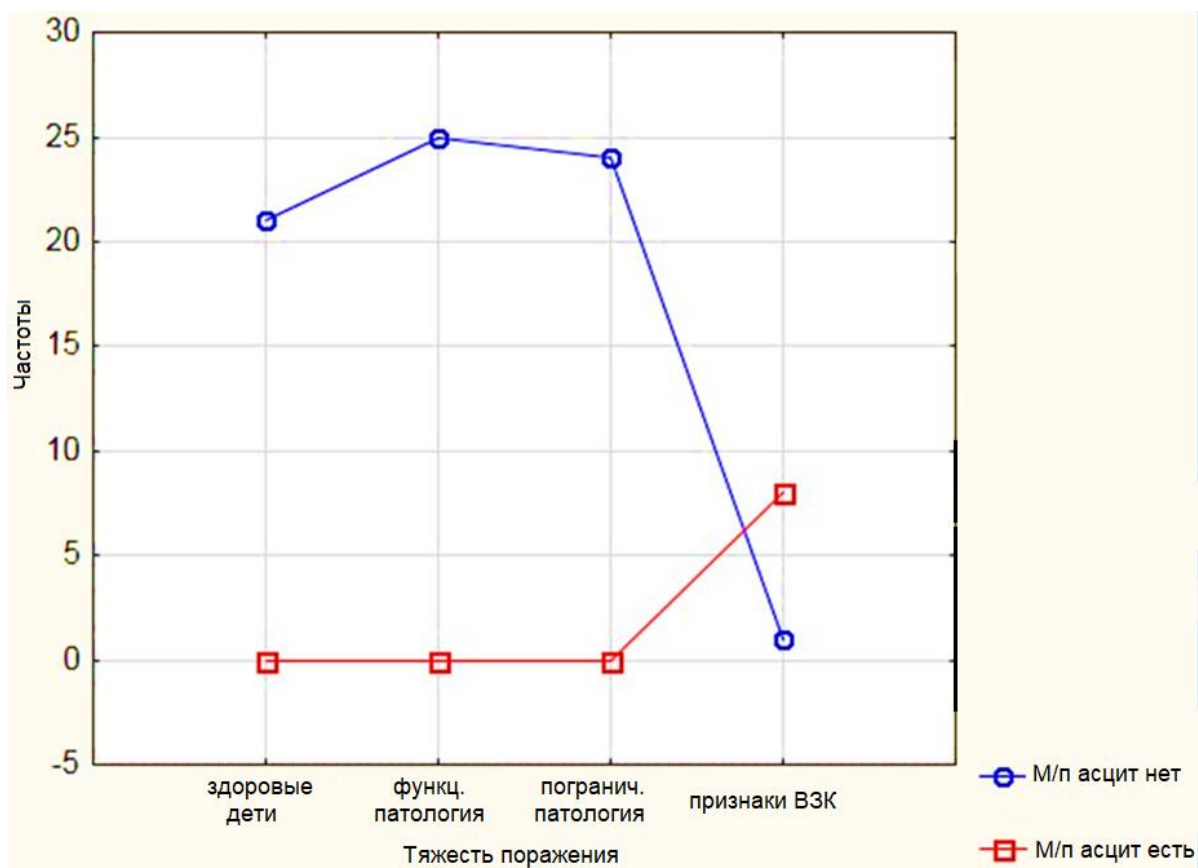


Рис. 4 – Частоты выявления межпетлевого асцита у обследованных 4-х подгрупп
 Примечание: $p_{1-2}=1,000$; $p_{1-3}=1,000$; $p_{1-4}<0,0001$; $p_{2-3}=1,000$; $p_{2-4}<0,0001$; $p_{3-4}<0,0001$

При таком характере распределения показателя выявления межпетлевого асцита значения Ч, С и ДЭ в разделении детей 4-й подгруппы и детей 2–3 подгрупп составили соответственно 88,9, 100,0 и 98,3% ($p < 0,0001$).

В ходе анализа распределения градаций показателя КЭ у обследованных детей 4-х подгрупп получена следующая картина (рисунок 5).

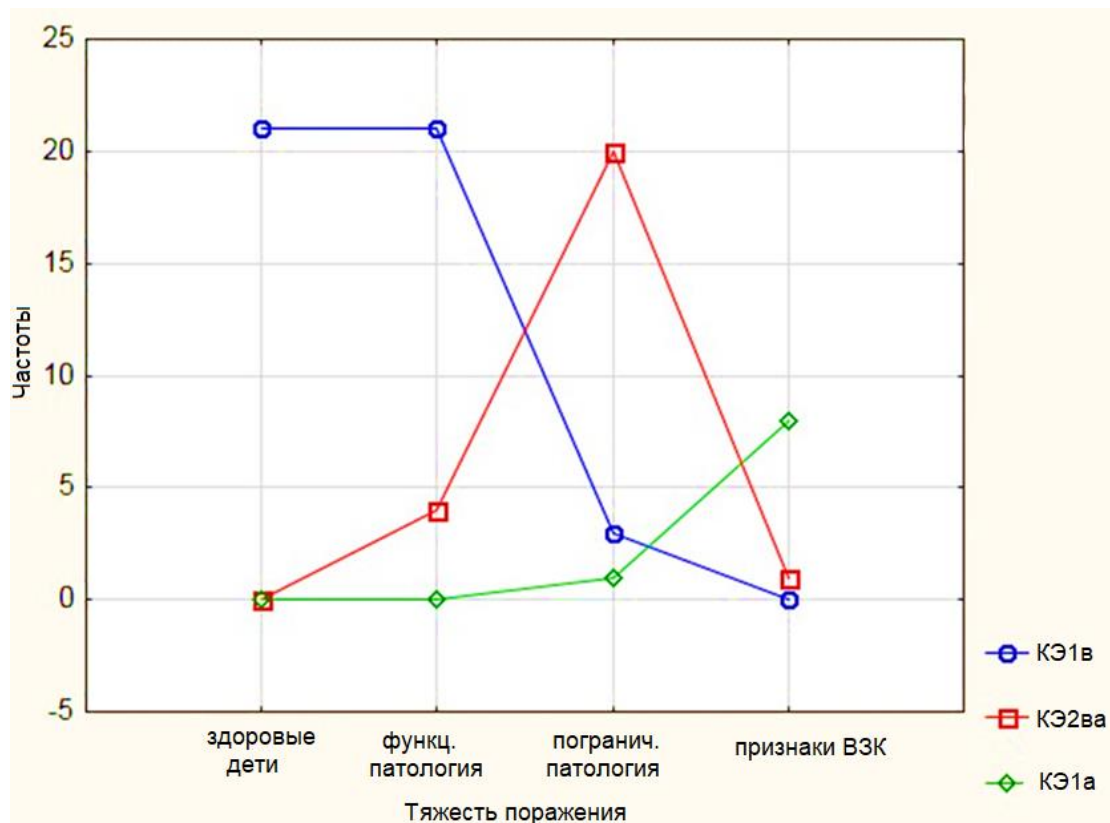


Рис. 5 – Частоты выявления различных градаций показателя компрессионной эластографии в стенке толстого кишечника у обследованных 4-х подгрупп

Примечание: при сопоставлении подгрупп детей и сравнении показателей $1a/(1b + 2a)$ показатели достоверности различий следующие: $p_{1-2}=0,551$; $p_{1-3}<0,0001$; $p_{1-4}<0,0001$; $p_{2-3}<0,0001$; $p_{2-4}<0,0001$; $p_{3-4}=0,266$

В связи с таким распределением градаций признака КЭ величины Ч, С и ДЭ в разделении детей 4-й подгруппы и детей 2–3 подгрупп составили соответственно 88,9, 97,9 и 96,5% ($p < 0,0001$).

Обсуждение

Полученные данные позволяют прийти к заключению, что УЗ показатель обнаружения увеличенных мезентериальных лимфоузлов не имеет существенного диагностического значения в выделении детей с ВЗК среди лиц с клиническими признаками патологии ЖКТ (ДЭ всего лишь 53,4%). Остальные изученные УЗ признаки могут быть эффективно использованы для диагностики ВЗК у детей; по уровню ДЭ их можно ранжировать следующим образом: значительное усиление кровотока (множественные сигналы от брыжеечных сосудов с выраженными локусами кровотока в стенке кишечника) при ЦДК (ДЭ=98,3%), наличие межпетлевого асцита (ДЭ=98,3%), повышение уровня «жесткости стенки» ТК при КЭ (ДЭ=96,5%), увеличение толщины стенки ТК более 3 мм (ДЭ=87,9%). Проведенный анализ лишний раз подтверждает целесообразность выполнения у детей УЗИ + КЭ ТК для дифференциации ВЗК и функциональной патологии ТК, а также дополняет имеющиеся литературные данные [5], [6], [9], [11].

В заключение хочется отметить, что УЗИ ТК хорошо переносится детьми и не имеет противопоказаний и ограничений.

Выводы

Следующие УЗ признаки являются высокоинформативными в диагностике ВЗК у детей: значительное усиление кровотока в брыжейке и стенке ТК при ЦДК (ДЭ=98,3%), межпетлевой асцит (ДЭ=98,3%), «жесткая стенка» ТК при КЭ (ДЭ=96,5%), утолщение стенки ТК более 3 мм (ДЭ=87,9%).

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Панова И.В. Клинико-эпидемиологические особенности воспалительные заболевания кишечника у детей Ростовской области / И.В. Панова, С.Х. Домбаян, Т.А. Афонина, А.А. Афонин / Сборник трудов конференции: Актуальные вопросы педиатрии. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2019. – 107–109 с.

2. Тертычный А.С. Трудности морфологической диагностики воспалительных заболеваний кишечника на материале эндоскопических биопсий у детей / А.С. Тертычный, П.В. Шумилов, Ю.Г. Мухина, Е.Г. Цымбалова // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2010. – №10. – С. 48-52.
3. Кашин С. В. Стандарты качественной колоноскопии (пособие для врачей) / С. В. Кашин, Е. Л. Никонов, Н. В. Нехайкова, Д. В. Лилеев // Доказательная гастроэнтерология. – 2019. – 8(1). – С. 2003-2032.
4. Орлинская Н.Ю. Значение морфологических исследований при воспалительных заболеваниях кишечника у детей / Н.Ю. Орлинская, Н.Ю. Широкова., О.В. Шумилова, Д.А. Давыдова // Медицинский альманах. – 2018. – № 3(54). – С. 31–35.
5. Dietrich Christoph F. Traditional and new methods of ultrasound examination in the diagnosis of inflammatory bowel diseases / Christoph F. Dietrich, Liliana Chiorean, Cui Xin-Wu, Schreiber-Dietrich Dagmar // Coloproctology. – 2014. – № 5(49). – P 4–21.
6. Fufezan O. Bowel elastography – a pilot study for developing an elastographic scoring system to evaluate disease activity in pediatric Crohn's disease/ Fufezan Otilia, Asavoai Carmen, Tamas Attila, Farcau Dorin et al. // Med Ultrason 2015; 17(4): 422-430.
7. Дуброва С.Э. Возможности лучевых методов в диагностике воспалительных заболеваний кишечника / С.Э. Дуброва, Г.А. Сташук // Альманах клинической медицины. – 2016. – Т. 44. № 6. – С. 757–769.
8. Panes J. Imaging techniques for assessment of inflammatory bowel disease: joint ECCO and ESGAR evidence-based consensus guidelines / J. Panes, Y. Bouhnik, W. Reinisch, J. Stoker et al. // J Crohns Colitis. – 2013;7(7):556–85. doi: 10.1016/j.crohns.2013.02.020.
9. Giannetti A. Strain elastography in Crohn's disease: the role of visual observation and semiquantitative parameters / A. Giannetti, M. Matergi, M. Biscontri, F. Tedone et al. // Journal of Ultrasound. – 2018. – 20 October.
10. Главнов П. В. Язвенный колит и болезнь Крона. Современное состояние проблемы этиологии, ранней диагностики и лечения (обзор литературы) / П.В. Главнов, Н.Н. Лебедева, В.А. Кашченко, С.А. Варзин // Вестник СПбГУ. Сер. 11. – 2015. – Т. 4. – С. 48–72.
11. Пыков М.И. Возможности эхографии в диагностике воспалительных заболеваний кишечника у детей / М.И. Пыков, А.М. Врублевская // Детская хирургия. – 2020. – № 24(2). – С. 101–107.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Panova I. V. Kliniko-jepidemiologicheskie osobennosti vospalitel'nye zabolevaniya kishechnika u detej Rostovskoj oblasti [Clinical and epidemiological features of inflammatory bowel diseases in children of the Rostov region] / I. V. Panova, S. H. Dombayan, T. A. Afonina, A. A. Afonin // Sbornik trudov konferencii: Aktual'nye voprosy pediatrii [Proceedings of the conference: Topical issues of pediatrics]. – Rostov n/D: Publishing house of Rostov state medical University, 2019. – 107-109 P. [in Russian]
2. Tertychny A. S. Trudnosti morfologicheskoy diagnostiki vospalitel'nyh zabolevanij kishechnika na materiale jendoskopicheskikh biopsij u detej [Difficulties of morphological diagnostics of inflammatory bowel diseases on the material of endoscopic biopsies in children] / A. S. Tertychny, P. V. Shumilov, Yu. G. Mukhina, E. G. Tsymbalova // Jeksperimental'naja i klinicheskaja gastrojenterologija [Experimental and clinical gastroenterology]. - 2010. - No. 10. - pp. 48-52. [in Russian]
3. Kashin S. V. Standarty kachestvennoj kolonoskopii (posobie dlja vrachej) [Standards of qualitative colonoscopy (a manual for doctors)] / S. V. Kashin, E. L. Nikonov, N. V. Nekhaykova, D. V. Lileev // Dokazatel'naja gastrojenterologija [Evidence-based gastroenterology]. – 2019. – 8(1). – P. 2003-2032. [in Russian]
4. Orlynskaya N. Yu. Znachenie morfologicheskikh issledovanij pri vospalitel'nyh zabolevanijah kishechnika u detej [The significance of morphological studies in inflammatory bowel diseases in children] / N. Yu. Orlynskaya, N. Yu. Shirokova, O. V. Shumilova, D. A. Davydova // Medicinskij al'manah [Medical almanac]. – 2018. – № 3(54). – Pp. 31-35. [in Russian]
5. Dietrich Christoph F. Traditional and new methods of ultrasound examination in the diagnosis of inflammatory bowel diseases / Christoph F. Dietrich, Liliana Chiorean, Cui Xin-Wu, Schreiber-Dietrich Dagmar // Coloproctology. – 2014. – № 5(49). – With 4-21.
6. Fufezan O. Bowel elastography – a pilot study for developing an elastographic scoring system to evaluate disease activity in pediatric Crohn's disease/ Otilia Fufezan, Asavoai Carmen, Attila Tamas, Dorin Farcau et al. // Med Ultrason 2015; 17(4): 422-430.
7. Dubrova S. E. Vozmozhnosti lucheovyh metodov v diagnostike vospalitel'nyh zabolevanij kishechnika [The possibilities of radiation methods in the diagnosis of inflammatory bowel diseases] / S. E. Dubrova, G. A. Stashuk // Al'manah klinicheskoy mediciny [Almanac of Clinical Medicine]. – 2016. – Vol. 44. No. 6. – P. 757-769. [in Russian]
8. Panes J. Imaging techniques for assessment of inflammatory bowel disease: joint ECCO and ESGAR evidence-based consensus guidelines / J. Panes, Y. Bouhnik, W. Reinisch, J. Stoker et al. // J Crohns Colitis. – 2013;7(7):556-85. doi: 10.1016/j.crohns.2013.02.020.
9. Giannetti A. Strain elastography in Crohn's disease: the role of visual observation and semiquantitative parameters / A. Giannetti, M. Matergi, M. Biscontri, F. Tedone et al. // Journal of Ultrasound. – 2018. – 20 October.
10. Glavnov P. V. Jazvennyj kolit i bolez'n' Krona. Sovremennoe sostojanie problemy jetiologii, rannej diagnostiki i lechenija (obzorn literatury) [Ulcerative colitis and Crohn's disease. Modern state of the problem of etiology, early diagnosis and treatment (literature review)] / P. V. Glavnov, N. N. Lebedeva, V. A. Kashchenko, S. A. Varzin // Vestnik SPbGU [Vestnik SPbU]. - 2015. - Vol. 4. - pp. 48-72. [in Russian]
11. Pykov M. I. Vozmozhnosti jehografii v diagnostike vospalitel'nyh zabolevanij kishechnika u detej [Possibilities of echography in the diagnosis of inflammatory bowel diseases in children] / M. I. Pykov, A.M. Vrublevskaya // Detskaja hirurgija [Children's surgery]. – 2020. – № 24(2). – Pp. 101-107. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.061>

БИОФЛАВОНОИД CITROX: СВОЙСТВА, СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Обзорная статья

Макеева И.М.¹, Байкулова С.Б.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-7878-0452;

² ORCID: 0000-0001-5989-6911;

^{1,2} Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (baykulova.sophia[at]yandex.ru)

Аннотация

В статье рассмотрены и обобщены результаты зарубежных исследований комплекса биофлавоноидов CITROX. CITROX был выделен из мякоти несъедобных сортов горьких апельсинов и запатентован в 2010. В его состав входят биофлавоноиды: нарингин (23.4%), неогесперидин (12,5%), гесперидин (1.4%) и др. CITROX является пищевой добавкой, безопасен для употребления внутрь. Данный комплекс применяется в пищевой промышленности и медицине. В обзоре описаны антисептические свойства комплекса. CITROX разрушает бактериальную микроплёнку и не вызывает резистентности. Эффективен в отношении пародонтопатогенов.

Для составления обзора использовалась поисковая база ресурса PubMed. Было проанализировано 16 статей по ключевому слову CITROX, которые были опубликованы в период с 2009 по 2020 год.

Ключевые слова: CITROX, bioflavonoid.

CITROX BIOFLAVONOID: PROPERTIES, METHODS OF APPLICATION, PROSPECTS

Review article

Makeeva I.M.¹, Baikulova S.B.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-7878-0452;

² ORCID: 0000-0001-5989-6911;

^{1,2} I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

* Corresponding author (baykulova.sophia[at]yandex.ru)

Abstract

The article discusses and summarizes the results of foreign studies of the CITROX bioflavonoid complex. CITROX was isolated from the pulp of inedible varieties of bitter oranges and patented in 2010. It contains the following bioflavonoids: naringin (23.4%), neohesperidin (12.5%), hesperidin (1.4%), etc. CITROX is a dietary supplement, safe for oral consumption. This complex is used in the food industry and medicine. The review describes the antiseptic properties of the complex. CITROX destroys bacterial microfilm and does not cause resistance. It is effective against periodontal pathogens.

To compile the review, the study used search database of the PubMed resource. The review contains the analysis of 16 articles based on the "CITROX" keyword that were published in the period from 2009 to 2020.

Keywords: CITROX, bioflavonoid.

Введение

В 1936 году лауреат Нобелевской премии по физиологии и медицине Альберт де Сент-Дьёрди опубликовал работу, посвященную флавоноиду, выделенному из венгерского красного перца. Он предложил отнести данное соединение к витаминам. По данным Альберта де Сент-Дьёрди «витамин Р» способствует укреплению сосудов. Название дано от латинского «permeabilitas» – проницаемость [1], [2].

Термин «витамин Р» не закрепился в научном сообществе и был заменен термином «биофлавоноид».

В 1990-х годах были открыты антиоксидантные свойства флавоноидов [3].

Механизм действия флавоноидов до конца не изучен. Предполагается, что флавоноиды встраиваются в биологические мембраны и снижают подвижность липидов и лимитирует эффективность взаимодействия пероксильных радикалов с новыми липидными молекулами [4], [5].

Экспериментальные и клинические исследования выявили их цитопротекторные, гепатозащитные, антигипоксические свойства. Наиболее важными свойствами флавоноидов являются их антисептические и противовоспалительные свойства. В связи с этим возрос интерес к данной группе веществ. В частности, биофлавоноиды стали широко применяться в медицине [6].

В данном литературном обзоре подробно рассмотрен запатентованный комплекс биофлавоноидов CITROX, его свойства и способы применения.

Основная часть

CITROX – комплекс растительных биофлавоноидов, который был получен из мякоти несъедобных сортов горьких апельсинов. В состав данного комплекса входят биофлавоноиды: нарингин (23.4%), неогесперидин (12,5%), гесперидин (1.4%) и др. Данные биофлавоноиды являются водорастворимыми. CITROX[®] является пищевой добавкой и соответствует стандарту BS EN, ЕЕС. Безопасен при употреблении внутрь. Патент на данную комбинацию биофлавоноидов был зарегистрирован в 2010 году [7], [8].

В 2009 году López-Gálvez и др. опубликовали статью, в которой описали проблему контаминации листьев салата бактерией *E. coli*. Свежие листья салата не проходят никакой антибактериальной обработки, в связи с этим производитель не может гарантировать безопасность своего продукта. Было предложено использовать CITROX в качестве дезинфектанта для воды, в которой происходит обработка листьев. Биофлавоноиды не в состоянии полностью

инактивировать патогенную микрофлору, но они значительно снижают микробную нагрузку. CITROX не оказал никакого негативного влияния на качество воды и продуктов [9], [10].

В 2011 году Galvin, S. в своей статье рассмотрели возможность использования комплекса CITROX для дезинфекции воздуха. Исследователи отметили активность комплекса в отношении *S. aureus*. Антисептической активности комплекса недостаточно для дезинфекции воздуха в помещении [11].

Tsironi T. N. описали добавление комплекса биофлавоноидов CITROX в осмотический раствор для продления срока хранения и повышения коммерческой ценности охлажденного филе дорадо. Было обнаружено, что предварительно обработанные образцы с добавлением антимикробных препаратов, в частности CITROX, при последующем хранении в холодильнике имели меньшую микробную нагрузку, чем необработанные образцы. Таким образом, увеличивается срок хранения продуктов [8].

M.Tsiraki и др. рекомендуют добавлять CITROX в греческий соус на основе йогурта. Данный соус является благодатным субстратом для развития микроорганизмов. CITROX увеличил срок годности данного соуса до 10 дней. Также они отмечают, что CITROX улучшил вкус и запах соуса т.к. цитрусовый вкус оттеняет запах чеснока. Данный комплекс подавляет рост *B. cereus* и *S. enterica* [12], [13].

В 2011 году впервые в научной литературе было предложено использовать комплекс CITROX в медицине. S. J. Ноорег и др. проанализировали антисептические свойства CITROX в отношении 14 видов пародонтопатогенной микрофлоры полости рта и 6 видов *Candida*. Были исследованы две формулы CITROX: BC30 и MDC30. MDC 30 содержит лимонную кислоту и аскорбат холина в отличие от BC30. Исследования были проведены на планктонных формах и на биопленке. BC30 оказался более эффективен чем MDC30 в подавлении пародонтопатогенной микрофлоры полости рта. Формула CITROX MDC30 продемонстрировала большую активность в отношении 7 видов грибов *Candida* [14].

В 2016 году S.Hogan и др. в своей статье предложили использовать CITROX для обработки мочевых катетеров. Внутри катетера формируется биопленка, содержащая *Staphylococcus aureus*. Данная биопленка является основной причиной инфицирования катетера, что приводит к различным осложнениям и увеличивает послеоперационный период. В ходе исследования было подтверждено, что при использовании CITROX у микроорганизмов не формируется к нему резистентности. CITROX не в состоянии полностью подавить рост *S.aureus*, но в целом снижает микробную нагрузку [15].

Malic S. и др. продолжили изучать влияние комплекса CITROX на пародонтопатогенную микрофлору полости рта. В данном исследовании сравнили антисептические свойства CITROX, хлоргексидина 0,2% по отдельности и их комбинацию. Комбинация хлоргексидина 0,2% и CITROX оказалась самой эффективной. Данные антисептики потенцируют действия друг друга. Исследователи рекомендуют использовать данную смесь в качестве ополаскивателя полости рта для лечения заболеваний пародонта [16].

На сегодняшний день классическая схема лечения заболеваний пародонта включает местное применение антисептиков: хлоргексидин, триклозан, мирамистин [18]. Хлоргексидин является золотым стандартом для лечения заболеваний пародонта [19]. Но в то же время хлоргексидин окрашивает эмаль зубов, имеет неприятный вкус [20].

Спиртовые ополаскиватели, в том числе хлоргексидин содержащие, по данным литературы вызывают раздражение слизистых оболочек полости рта. В литературе описана связь спирта с развитием онкологических заболеваний слизистой оболочки [21].

Авторы предполагают, что комбинация комплекса CITROX + хлоргексидин позволит избежать вышеописанные проблемы.

В 2020 году в период пандемии SARS-CoV2 (COVID-19) вышел ряд статей, посвященных профилактике инфицирования данным вирусом. Входными воротами является носоглотка, а основной способ передачи: воздушно-капельный. Авторы рекомендуют обрабатывать полость рта и носа ополаскивателем с комплексом биофлавоноидов CITROX для снижения вирусной нагрузки. Данные статьи носят рекомендательный характер и не имеют под собой доказательной базы и требует дальнейших исследований для подтверждения [22], [24], [25].

Заключение

Запатентованный комплекс биофлавоноидов CITROX получен из мякоти горьких апельсинов. В его состав входят биофлавоноиды: нарингин (23.4%), неогесперидин (12,5%), гесперидин (1.4%) и др.

CITROX обладает антисептической и противогрибковой активностью. Данный антисептик разрушает бактериальную микроплёнку и не вызывает резистентности. CITROX применяется для увеличения срока годности пищевых продуктов: рыбы, соусов.

Антисептической активности данного комплекса недостаточно чтобы использовать CITROX в качестве самостоятельного антисептика. Лучшие результаты CITROX продемонстрировал в комбинации с 0,2% хлоргексидином. Данные антисептики потенцирует действие друг друга в отношении пародонтопатогенной микрофлоры полости рта. Таким образом, есть перспектива для изучения данной комбинации в качестве антисептика полости рта, назначаемого при заболеваниях пародонта.

Эффективность в отношении вирусов также не является экспериментально подтвержденной.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы/ References

1. Rusznyák, S. Vitamin P: Flavonols as vitamins / Rusznyák, S. & Szent-Györgyi, A. // Nature vol. 138 27 (1936).
2. Buettner, G. R. Albert Szent-Gyorgyi: vitamin C identification / Buettner, G. R. & Schafer, F. Q. // Biochem. J. c5 (2006) doi:10.1042/bj2006c005.
3. Ross, J. A. Dietary flavonoids: Bioavailability, metabolic effects, and safety / Ross, J. A. & Kasum, C. M. // Annu. Rev. Nutr. 22, 19–34 (2002).

4. Amić, D. Reliability of bond dissociation enthalpy calculated by the PM6 method and experimental TEAC values in antiradical QSAR of flavonoids / Amić, D. & Lučić, B. // *Bioorganic Med. Chem.* 18, 28–35 (2010).
5. Blokhina, O. Antioxidants, oxidative damage and oxygen deprivation stress: A review / Blokhina, O., Virolainen, E. & Fagerstedt, K. V. // *Ann. Bot.* 91, 179–194 (2003).
6. Middleton, E. The effects of plant flavonoids on mammalian cells: Implications for inflammation, heart disease, and cancer / Middleton, E.; Kandaswami, C.; Theoharides, T.C. // *Pharmacol. Rev.* 2000, 52, 673–751.
7. Tsironi, T. N. Shelf-life extension of gilthead seabream fillets by osmotic treatment and antimicrobial agents / Tsironi, T. N. & Taoukis, P. S. // *J. Appl. Microbiol.* 112, 316–328 (2012).
8. Vardaka, V. D. Effects of Citrox and chitosan on the survival of *Escherichia coli* O157: H7 and *Salmonella enterica* in vacuum-packaged turkey meat / Vardaka, V. D., Yehia, H. M. & Savvaïdis, I. N. // *Food Microbiol.* 58, 128–134 (2016).
9. López-Gálvez, F. Prevention of *Escherichia coli* cross-contamination by different commercial sanitizers during washing of fresh-cut lettuce / López-Gálvez, F., Allende, A., Selma, M. V. & Gil, M. I. // *Int. J. Food Microbiol.* 133, 167–171 (2009).
10. Allende, A. Impact of wash water quality on sensory and microbial quality, including *Escherichia coli* cross-contamination, of fresh-cut escarole / Allende, A., Selma, M. V., López-Gálvez, F., Villaescusa, R. & Gil, M. I. // *J. Food Prot.* 71, 2514–2518 (2008).
11. Galvin, S. Evaluation of vaporized hydrogen peroxide, Citrox and pH neutral Ecasol for decontamination of an enclosed area: A pilot study / Galvin, S. et al. // *J. Hosp. Infect.* 80, 67–70 (2012).
12. Tsiraki, M. I. Citrus extract or natamycin treatments on ‘tzatziki’ - A traditional greek salad / Tsiraki, M. I. & Savvaïdis, I. N. // *Food Chem.* 142, 416–422 (2014).
13. Tsiraki, M. I. The effects of citrus extract (Citrox©) on the naturally occurring microflora and inoculated pathogens, *Bacillus cereus* and *Salmonella enterica*, in a model food system and the traditional Greek yogurt-based salad Tzatziki / Tsiraki, M. I. & Savvaïdis, I. N. // *Food Microbiol.* 53, 150–155 (2016).
14. Hooper, S. J. Antimicrobial activity of Citrox™ bioflavonoid preparations against oral microorganisms / Hooper, S. J., Lewis, M. A. O., Wilson, M. J. & Williams, D. W. // *Br. Dent. J.* 210, 1–5 (2011).
15. Hogan, S. Eradication of *Staphylococcus aureus* catheter-related biofilm infections using ML:8 and Citrox. Antimicrob / Hogan, S. et al. // *Agents Chemother.* 60, 5968–5975 (2016).
16. Malic, S. Antimicrobial activity of novel mouthrinses against planktonic cells and biofilms of pathogenic microorganisms / Malic, S., Emanuel, C., Lewis, M. A. & Williams, D. W. // *Microbiol. Discov.* 1, 11 (2013).
17. Hamada S. Periodontal disease. Pathogens and host immune responses / Hamada S., Holt S.C., McGhee J.R. eds.. Tokyo: Quintessence; 1991; 27– 40
18. Moran, J. A comparison of natural product, triclosan and chlorhexidine mouthrinses on 4-day plaque regrowth / Moran, J., Addy, M. & Roberts, S. // *J. Clin. Periodontol.* 19, 578–582 (1992).
19. Jones CG. Chlorhexidine: is it still the gold standard? / Jones CG. // *Periodontol 2000 - 1997*
20. Van Strydonck DAC. Effect of a chlorhexidine mouthrinse on plaque, gingival inflammation and staining in gingivitis patients: a systematic review / Van Strydonck DAC, Slot DE, Van der Velden U, Van der Weijden F. // *J Clin Periodontol* 2012;
21. Katsaros, T. Effect of different concentrations of commercially available mouthwashes on wound healing following periodontal surgery: a randomized controlled clinical trial / Katsaros, T. et al. // *Clin. Oral Investig.* (2020) doi:10.1007/s00784-020-03232-5.
22. Foote, R. L. Randomized trial of a chlorhexidine mouthwash for alleviation of radiation-induced mucositis / Foote, R. L. et al. // *J. Clin. Oncol.* 12, 2630–2633 (1994).
23. Carrouel, F. et al. Salivary and Nasal Detection of the SARS-CoV-2 Virus After Antiviral Mouthrinses (BBCovid): A structured summary of a study protocol for a randomised controlled trial / Carrouel, F. et al. // *Trials* 21, 20–22 (2020).
24. Carrouel, F. et al. Antiviral Activity of Reagents in Mouth Rinses against SARS-CoV-2 / Carrouel, F. et al. // *J. Dent. Res.* (2020) doi:10.1177/0022034520967933.
25. Carrouel, F. et al. COVID-19: A Recommendation to Examine the Effect of Mouthrinses with β -Cyclodextrin Combined with Citrox in Preventing Infection and Progression / Carrouel, F. et al. // *J. Clin. Med.* 9, 1126 (2020).

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.062>

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ НЕЙРОЭНЕРГОКАРТИРОВАНИЯ ПРИ ГИПОКСИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Научная статья

Максимова А.А.^{1,*}, Силина Ю.М.²

¹ ORCID 0000-0002-2149-9256;

^{1,2} Медицинский центр "Miraculum", Тбилиси, Грузия

* Корреспондирующий автор (aleksandra-krasn[at]mail.ru)

Аннотация

Нейроэнергоскартирование (НЭК) - топографическое картирование энергетического метаболизма головного мозга по уровням постоянных потенциалов (УПП) - позволило выделить среди детей с диагнозами РАС и другими нарушениями развития самостоятельную когорту пациентов (18 детей от 3 до 14 лет) с резко пониженным УПП в одной или нескольких областях коры головного мозга. С учетом опыта работы с НЭК и общей клинической картины детей автор предположил высокую вероятность нарушений центрального кровообращения и направил пациентов на дополнительные обследования: УЗДГ сосудов головного мозга и шеи и рентген шейного отдела позвоночника в трех проекциях. Их результаты подтвердили предварительный диагноз "Дисциркуляторная энцефалопатия" (I67.8) для 15 пациентов, у 9 из которых нарушения кровотока усугублялись выявленными нарушениями шейного отдела позвоночника. У оставшихся 3 пациентов понижение УПП объяснялось физиологическим вазоспазмом.

Успешная коррекция нарушений кровотока ЦНС приводила к улучшению общего состояния пациентов, в том числе к уменьшению или исчезновению грубых нарушений поведения и сна, к улучшению когнитивных способностей и концентрации внимания.

НЭК исследование позволяет оперативно структурировать пациентов по когортам, для каждой из которых в соответствии с показаниями УПП целесообразно назначать те или иные дополнительные традиционные обследования. Тем самым НЭК экономит для врачей и пациентов и время, и ресурсы. Для пациентов с выраженным негативным поведением НЭК имеет особое значение, поскольку для них традиционные исследования головного мозга (ЭЭГ, МРТ и другие) являются трудноосуществимыми. Таким образом, резко пониженный УПП может выступать в роли маркера при хронических гипоксических поражениях головного мозга, а НЭК - удобным инструментом предварительной диагностики.

Подтвержденный диагноз РАС и другие нарушения развития не должны отвращать врачей и родителей от поисков вероятных патологических состояний детей с их диагностикой и коррекцией. В свою очередь, медицинские работники не должны списывать жалобы родителей на состояние детей на диагноз РАС или другие нарушения развития.

Ключевые слова: аутизм, гипоксия мозга, ишемия, нарушения сна, негативное поведение, нейроэнергоскартирование, концентрация внимания, шейный отдел позвоночника.

THE DIAGNOSTIC CAPABILITIES OF NEURO-ENERGY MAPPING IN HYPOXIC BRAIN INJURIES

Research article

Maximova A.A.^{1,*}, Silina Y.M.²

¹ ORCID 0000-0002-2149-9256;

^{1,2} "Miraculum" Medical Center, Tbilisi, Georgia

* Corresponding author (aleksandra-krasn[at]mail.ru)

Abstract

Neuro-energy mapping (NEM) is a topographic mapping of the energy metabolism of the brain by the levels of constant potentials - allowed for identifying an independent cohort of patients (18 children from 3 to 14 years) with sharply reduced constant potential levels in one or more areas of the cerebral cortex among children with autistic spectrum disorder diagnoses and other developmental disorders. Taking into account the experience of working with NEM and the general clinical picture of children, the author of the article predicted a high probability of central circulatory disorders and referred patients for additional examinations: a USDG of cerebral and cervical vessels and an X-ray of the cervical spine in three projections. The results confirmed the preliminary diagnosis for "Dyscirculatory encephalopathy" (I67.8) in 15 patients while in 9 of these patients blood flow disorders were aggravated by identified disorders of the cervical spine. In the remaining 3 patients, the decrease in the constant potential levels was explained by physiological vasospasm. A successful correction of blood flow disorders of the central nervous system led to an improvement in the general condition of patients, including a decrease or disappearance of gross behavioral and sleep disorders as well as to an improvement in cognitive abilities and attentiveness.

The NEM examination allows for a prompt structuring of patients into cohorts, for each of which, in accordance with the indications of the constant potential levels, it is advisable to prescribe certain additional traditional examinations, saving both time and resources for doctors and patients. For patients with severe aversive behavior, NEM is of particular importance, since in their case performing the traditional brain studies (EEG, MRI, and others) proves difficult. Therefore, a sharply reduced constant potential level can act as a marker in chronic hypoxic brain injury, and NEM as a convenient tool for preliminary diagnosis.

A confirmed ASD diagnosis and other developmental disorders should not discourage doctors and parents from searching for possible pathological conditions in children along with subsequent diagnosis and correction of these conditions. In turn, health professionals should not write off complaints from parents about the condition of their children as a diagnosis of ASD or other developmental disorders.

Keywords: autism, brain hypoxia, ischemia, sleep disorders, aversive behavior, neuro-energy mapping, attentiveness, cervical spine.

Цель исследования: Показать возможности нейронергокартирования (НЭК) для неинвазивной диагностики состояния кровотока центральной нервной системы.

Задачи исследования:

1. На основе НЭК исследований:

- выделить когорту пациентов с резко пониженным УПП (уровень постоянных потенциалов),
- предположить, что такое отклонение от нормы (эталоны) свидетельствует о возможных нарушениях центрального кровообращения,
- и подтвердить этот тезис с помощью традиционных исследований (УЗДГ сосудов головного мозга /шеи и рентгена шейного отдела позвоночника).

2. Установить взаимосвязь между:

- резко пониженным уровнем УПП и состоянием скелетной мускулатуры шейного отдела позвоночника;
- резко пониженным уровнем УПП и патологическими изменениями сосудов головного мозга.

Материалы исследования

Данное исследование проводилось на базе Центра интегративной медицины «Miraculum», Тбилиси, Грузия (Integrative Medicine Center Miraculum LLC, State Registry Identification Number #405298244; www.facebook.com/autism.ge) в рамках общего исследования зависимости негативного поведения, нарушений эмоциональной сферы детей и подростков от разнообразных патологических состояний [1], [2], [3]. Всего в исследовании приняли участие 135 пациентов возрасте от 3 до 19 лет с диагнозами: детский аутизм (F.84) и атипичный аутизм (F.84.1), тревожные расстройства личности (F.41), гиперкинетические расстройства (F.90), диссоциальное расстройство личности (F.60.2).

Для темы настоящей статьи выборка пациентов была ограничена детьми, у которых при первичной диагностике НЭК зафиксировал резко пониженные УПП в одной или нескольких долях коры головного мозга. Это 14% от всей выборки или 18 человек.

Методы исследования

1. Изучение анамнеза заболевания и жизни.
2. Оценка физического развития.
3. Осмотр педиатром, неврологом, нейрофизиологом, психологом.
4. Инструментальная диагностика:
 - НЭК (Нейроэнергокартирование мозга)
 - УЗДГ (Ультразвуковая доплерография) сосудов головного мозга и шеи (интра/экстракраниальные)
 - Рентген шейного отдела позвоночника в трех проекциях

Введение

В настоящее время изучению взаимосвязей нарушения кровотока центральной нервной системы с поведенческими и когнитивными проблемами детей с диагнозами - аутизм, гиперкинетическое расстройство, диссоциальное расстройство личности, - не уделяется должного внимания. Характерные для подобных пациентов высокий уровень тревожности, гиперактивность и негативное поведение в клинической практике рассматриваются как нарушения, коррекцию которых нужно осуществлять только определенными классами препаратов без предварительного поиска первопричин нарушений. С другой стороны, все большее количество исследований последних лет посвящается:

- побочным эффектам применения нейролептиков, в особенности, у детей,
- правомерности их назначения
- и правомерности диагностических критериев, по которым эти назначения должны осуществляться.

В свою очередь, Синдром гиперактивности с недостатком внимания (СДВГ) не связывается с возможным нарушением центрального кровообращения, также, как и высокий уровень тревоги не связывается с возможной доброкачественной внутричерепной гипертензией. Исследования в области высокого внутричерепного давления и повышенного уровня тревожности на фоне головной боли представлено мало, а акцент делался в основном на детях с гидроцефалией [7]. Наше исследование предоставило все основания предполагать, что у детей с РАС часто присутствуют стойкие ликвородинамические нарушения, хотя, на первый взгляд, и не очевидные.

По СДВГ было проведено исследование, показавшее, что у этих пациентов высока вероятность наличия нарушений мозгового кровотока [5]. Но в клинической практике выводы о необходимости диагностики сосудистых патологий и нарушений микроциркуляции при СДВГ, равно как и целесообразности применении сосудистых препаратов для таких пациентов, так и не получили распространения.

С точки зрения уменьшения негативного поведения у детей с РАС недавно было проведено исследование по применению баклофена в сочетании с нейролептиком [6].

В итоге сделан вывод об очень хорошем эффекте баклофена, но механизм его влияния описан через влияние на ГАМК-систему. А на наш взгляд, применение баклофена как центрального миорелаксанта приводит к улучшению поведения у детей с РАС по другой причине - а именно, за счет стабилизации системы центрального кровообращения, в том числе кровообращения шейно-воротниковой зоны.

Нейроэнергокартирование

Для проведения исследования использовался нейроэнергокартограф - комплекс для топографического картирования энергетического метаболизма головного мозга по динамике показателя уровня постоянных потенциалов. Под УПП понимают устойчивую разность потенциалов милливольтового диапазона, регистрируемую между мозгом

(или экстрацеребральными структурами) и референтными областями с помощью усилителей постоянного тока. При стабильном функциональном состоянии эта разность потенциалов устойчива в пределах 1 мВ в течение десятков секунд, такие потенциалы часто описывают как сверхмедленную электрическую активность. В западной литературе эти потенциалы получили название Direct current potentials (DC-potentials), т. е. потенциалы постоянного тока. УПП коррелирует с множеством биохимических параметров мозга и основных систем организма, что позволяет использовать полученные данные для диагностики патофизиологических состояний, а компьютерная обработка с последующей визуализацией результатов облегчает процесс интерпретации. Данный метод и доказательство его применения были разработаны и применены в лаборатории возрастной физиологии мозга ФГБУ «Научный центр неврологии» РАМН, а его теоретической основой является монография Фокина В.Ф. (Пономаревой Н.В. «Энергетическая физиология мозга» [4].

Методы интерпретации данных НЭК с последующим назначением необходимых исследований и выбором фармакологических препаратов непосредственно для пациентов с аутизмом и другими нарушениями развития разработаны непосредственно автором статьи при работе с пациентами "Miraculum".

Результаты исследования.

Во всем исследовании приняли участие 18 пациентов в возрасте от 3 до 14 лет. У них было зафиксировано большое разнообразие отклонений УПП от эталона/ нормы, как по степени отклонений, так и по месту регистрации (по долям коры головного мозга). Но при всем разнообразии общим показателем пациентов было резкое снижение показаний УПП по сравнению с эталоном.

Также следует отметить, что у всех 18 пациентов, включенных в выборку статьи, были отмечены тонические нарушения, усиление рефлексов, дизартрия, нарушение ритма сна-бодрствования, значительная эмоциональная лабильность, когнитивные нарушения, что в первую очередь «списывалось» лишь на основные диагнозы пациентов как симптомы негативного поведения. Однако, результаты проведенного НЭК исследования дали основание предположить в отношении этих пациентов новый для них диагноз - "Дисциркуляторная энцефалопатия" (I67.8), что необходимо было подтвердить научно доказанным на сегодня методом диагностики – УЗДГ сосудов головного мозга и шеи.

Для 15 пациентов (84% от выборки статьи) предварительные диагностические выводы впоследствии были подтверждены заключениями УЗДГ сосудов головного мозга и шеи. Для трех пациентов их результаты не подтвердили предварительный диагноз, а причины резкого понижения УПП объяснялись физиологическим вазоспазмом, что подтвердилось при повторном проведении НЭК.

Из 18 пациентов снижение УПП в цифровом формате составило:

в затылочной доле коры головного мозга (норма 10,20 Мв):

- от (-) 12,10 Мв до (-) 1, 24 Мв - у 7 пациентов,
 - от 0,66 до 4,50 Мв- у 8 пациентов;
- в правой височной доле коры головного мозга (норма 9,80 Мв)

- от (-) 37,40 Мв до (-) 2,80 Мв - у 10 пациентов,
 - от 0,40 до 4,56 Мв - у 4 пациентов;
- в левой височной доле коры головного мозга (норма 9,80 Мв)

- от (-) 15,43 Мв до (-) 0,28 Мв - у 8 пациентов
 - от 0,29 до 3,50 Мв - у 5 пациентов;
- в лобной доле коры головного мозга (норма 8,60 Мв)

- (-) 19,93 Мв - только у 1 пациента
 - от 0,58 до 3,97 Мв - у 9 пациентов;
- в теменной доле коры головного мозга (норма 13,10 Мв):

- от (-) 2,73 Мв до (-) 1, 23 Мв - у 2 пациентов
- от 0,01 до 6,70 Мв - у 9 пациентов

Резкое снижение УПП во всех долях коры головного мозга позволило нам, опираясь также на общую клиническую картину и опыт работы с такими детьми, предположить вероятность нарушений центрального кровообращения. Поэтому все пациенты были направлены на дополнительные исследования, в ходе которых:

- у 15 пациентов при проведении УЗДГ сосудов головного мозга и шеи были выявлены изменения кровотока в сосудистых бассейнах соответствующих зон головного мозга, в том числе: деформация сонных артерий, умеренная либо сильная экстравазальная компрессия позвоночных артерий при ротации, умеренная асимметрия позвоночных артерий. Кроме того, обращает на себя внимание дисплазия позвоночных артерий – диаметр у пациентов колеблется от 2,5-3,6 мм при норме от 3,6-3,8 мм. А также снижение скорости линейного кровотока по позвоночным артериям: по правой позвоночной артерии от 8-11 см/с (при норме 10,7-18,5 см/с), а левой позвоночной артерии от 9,6-12 см/с (при норме от 12-19,5 см/с).

- у 9 пациентов из этих 15 по результатам рентгена шейного отдела позвоночника в трех проекциях были выявлены значимые отклонения от нормы, в том числе: наличие аномальных кифозов / лордозов в области шейного отдела позвоночника, нестабильность одного или нескольких позвонков шейного отдела.

- у 3 оставшихся пациентов (из 18 от всей выборки настоящей статьи) предварительный диагноз "Дисциркуляторная энцефалопатия" не подтвердился, а причины резкого понижения УПП объяснялись физиологическим вазоспазмом во время первого исследования, что было подтверждено при повторном НЭК.

- при этом у других пациентов «Miraculum», у которых не фиксировалось выраженное снижение УПП, вышеперечисленных нарушений при прохождении УЗДГ и рентгена выявлено не было.

В данном исследовании мы оценивали корреляционные связи между уменьшением диаметра позвоночных артерий, снижением уровня линейного кровотока в позвоночных артериях со снижением уровня УПП в затылочной доле коры головного мозга и левой/правой височных долях коры головного мозга. В целом следует отметить, что снижение УПП в правой и левой височных долях фиксируется по большей части именно в области затылочной доли коры головного мозга.

Для исследования корреляционных связей применяли программу Statistica 10. Рассчитывали коэффициент корреляции Спирмена. Были получены следующие результаты:

1. Коэффициент корреляции Спирмена между диаметром позвоночных артерий и снижением УПП при диагностике НЭК составляет 0,96%. Что свидетельствует о высокой положительной корреляционной связи между данными величинами. Т.е. наша гипотеза о том, что низкие уровни УПП являются показателями гипоксии клеток головного мозга на фоне сосудистых нарушений центрального генеза подтверждаются. Дисплазия позвоночных артерий как правило связана с особенностями сосудистого русла у данных пациентов, а также вертебральными патологиями, зафиксированными при проведении рентгена шейного отдела позвоночника с функциональными пробами.

2. Коэффициент корреляции Спирмена между снижением уровня линейного кровотока в правой позвоночной артерии и УПП правой височной доли при диагностике НЭК составляет 0,76 %. Что также свидетельствует о высокой положительной корреляционной связи между данными величинами.

3. Коэффициент корреляции Спирмена между снижением уровня линейного кровотока левой позвоночной артерии и УПП левой височной доли при диагностике НЭК составляет 0,87 % - высокая положительная корреляционная связь.

Таким образом, можно подтвердить, что исследование уровня УПП при диагностике НЭК является новым направлением диагностики состояния кровотока центральной нервной системы.

В соответствии с подтвержденным диагнозом и на основе всех исследований был разработан Протокол лечения для 15 пациентов, направленный на коррекцию нарушений центрального кровообращения за счет:

- улучшения микроциркуляции сосудов головного мозга (кавинтон, сермион),
- усиления антиоксидативной активности (мексидол),
- восстановления венооттока (эскузан, детралекс).

и дополнительно для 9 пациентов - на коррекцию мышечно-тонических нарушений вследствие проблем шейного отдела позвоночника, для которых применялись:

- миорелаксанты центрального действия (мидокалм),
- ношение воротника Шанца,
- сеансы электрофореза и остеопатии
- лечебный медицинский массаж шейно-воротниковой зоны
- лечебная гимнастика.

Курс лечения составлял в зависимости от состояния пациента от 1 до 3 месяцев.

После проведенного лечения было проведено повторное исследование головного мозга с помощью НЭК, которое зафиксировало положительную динамику показаний УПП во всех отделах коры больших полушарий головного мозга. (см. Таблицу 1.).

Таблица 1 – Результаты НЭК исследования до и после лечения 15 пациентов с подтвержденным диагнозом "Дисциркуляторная энцефалопатия" (I67.8.).

| Пациенты | Затылочная доля | | Правая височная доля | | Левая височная доля | | Лобная доля | | Теменная доля | |
|----------|-----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| | Норма 10.20 Мв | | Норма 9.80 Мв | | Норма 10.50 Мв | | Норма 8.60 Мв | | Норма 13.10 Мв | |
| | УПП до лечения | УПП после лечения | УПП до лечения | УПП после лечения | УПП до лечения | УПП после лечения | УПП до лечения | УПП после лечения | УПП до лечения | УПП после лечения |
| АГ12 | 0.66 | 7,90 | -37.40 | 0.68 | -15.43 | 3.50 | 3.97 | 4.08 | 0.01 | 6.80 |
| ХН14 | -12.10 | 1,20 | 8.90 | 9.56 | -4.57 | 3.78 | 5.60 | 6.30 | 3.05 | 8.60 |
| ЧИ4 | -1.71 | 4,80 | -11.32 | 3.40 | 1.33 | 5.60 | -19.93 | 3.40 | 0.37 | 6.90 |
| ЧЛ7 | 3.20 | 4,30 | -2.80 | 0.30 | 1.69 | 2.80 | 8.52 | 7.40 | 8.96 | 9.70 |
| ДА7 | 4.50 | 3,80 | 12.87 | 12.01 | -7.91 | 0.56 | 12.30 | 10.35 | 14.80 | 13.50 |
| БА7 | -7.28 | 2,30 | -35.77 | 0.80 | 16.35 | 12.47 | 9.02 | 8.40 | 9.05 | 8.65 |
| МГ5 | 12.35 | 11,20 | 4.56 | 5.10 | -3.56 | 0.80 | 0.91 | 3.60 | -1.23 | 0.50 |
| ЛГ7 | 2.30 | 5,60 | -4.98 | 1.35 | -4.37 | 4.80 | 1.20 | 4.50 | 4.56 | 6.40 |
| ХД5 | 2.26 | 5,40 | -15.29 | 3.50 | 0.29 | 4.80 | 5.45 | 7.80 | -2.73 | 2.30 |
| ДЗБ | -4.57 | 6,90 | -4.56 | 7.50 | 9.30 | 8.50 | 7.80 | 6.30 | 1.20 | 5.60 |
| СГ5 | -1.24 | 4,50 | -3.50 | 5.60 | -3.47 | 7.50 | 9.50 | 7.80 | 8.70 | 6.50 |
| ЦС3 | -4.50 | 6,80 | 3.40 | 5.60 | -0.28 | 5.80 | 6.80 | 8.40 | 5.97 | 6.90 |
| ЖН5 | -2.28 | 6,90 | 10.12 | 6.50 | 15.68 | 12.30 | 4.80 | 7.09 | 10.25 | 9.40 |
| ДА11 | 3.50 | 7,58 | -11.78 | 6.90 | -9.87 | 3.48 | 0.58 | 4.69 | 0.58 | 5.80 |
| КА9 | 14.30 | 5,90 | -5.60 | 6.89 | 3.40 | 4.61 | 4.30 | 7.80 | 15.30 | 12.50 |

А на Снимке 1 представлено визуальное изображение улучшения работы мозга (на примере одного из пациентов) в период с 1 июля (первая НЭК-диагностика) по 16 ноября 2020 г. (после окончания лечения). Работа мозга ребенка

сравнивается с эталоном на левом изображении; синий и голубой цвет на центральном изображении - свидетельство глубокой гипоксии мозга. И на правом изображении ясно видно, что проблемы в работе мозга остаются, но они совсем другого плана - признаков гипоксии нет, а изображение существенно приблизилось к эталонному.

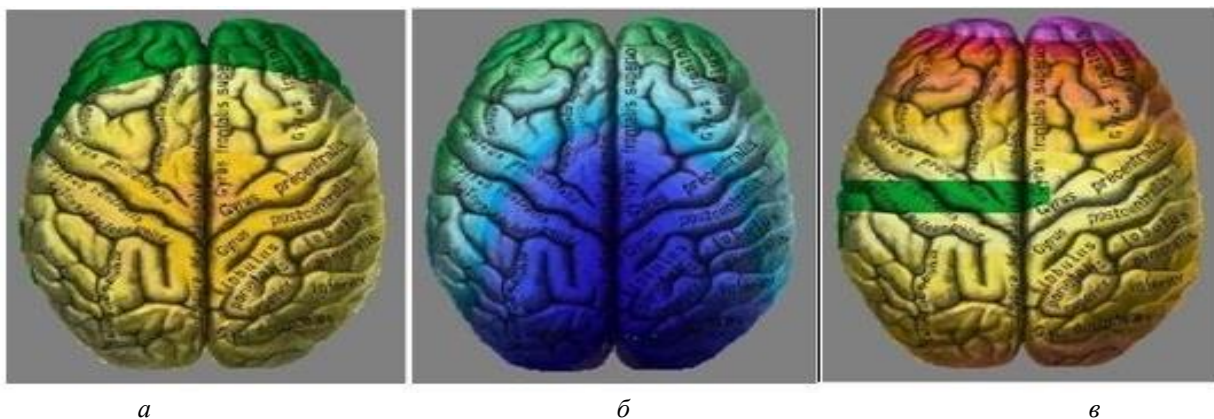


Рис. 1 – Визуальное изображение работы мозга до и после лечения (НЭК исследование 1 июля и 16 ноября 2020 г.: а – эталон, б – до лечения 1 июля 2020г.; в – после лечения 16 ноября 2020 г.

Одновременно проводился повторный опрос родителей (первый проводился до начала лечения), в ходе которого были зафиксированы:

- улучшение поведения и уменьшение или исчезновение негативного поведения,
- стабилизация режима сна и бодрствования со снижением гиперактивности,
- стабилизация эмоционального состояния,
- улучшение когнитивных и моторных функций,
- улучшение концентрации внимания,
- улучшение функций артикуляционного аппарата и мелкой/крупной моторики.

Выводы

1. Резкое снижение УПП по сравнению с нормой свидетельствует о патологических изменениях сосудистой циркуляции, которые в ходе исследования были зафиксированы и подтверждены УЗДГ сосудов головного мозга / шеи и рентгена шейного отдела позвоночника.

2. Анализ регистрируемых отклонений УПП позволяет контролировать эффективность назначаемых фармакологических препаратов при нарушениях кровотока центральной нервной системы, в т.ч.:

- препараты, улучшающие кровообращение и метаболизм головного мозга – кавинтон, сермион;
- диуретические препараты – диакарб;
- венотоники – детралекс, эскузан;
- антиоксиданты – мексидол;
- миорелаксанты центрального действия -мидокалм.

3. Стабилизация и улучшение работы системы центрального кровообращения благодаря выбору фармакологических вмешательств и реабилитационных терапий, целесообразных для нового поставленного диагноза, приводили к улучшению состояния и уменьшению негативного поведения во всей выборке пациентов.

НЭК позволяет быстро и легко структурировать пациентов с нарушениями развития по отдельным когортам на основании различных грубых отклонений от эталонных показателей работы мозга. Это позволяет наметить основные направления поиска имеющихся неврологических нарушений и определить оптимальный перечень дополнительных обследований. В частности, в рамках темы настоящей статьи резко пониженный УПП свидетельствует о возможных гипоксических поражениях головного мозга, а первоочередными дополнительными исследованиями определяет УЗДГ сосудов головного мозга и шеи, а также рентген шейного отдела позвоночника в трех проекциях. В данном исследовании предварительный диагноз "Дисциркуляторная энцефалопатия" (I67.8), сделанный по показаниям НЭК, был подтвержден традиционными исследованиями в 84% случаев. Тем самым НЭК может выступать в качестве удобного и полезного инструмента предварительной диагностики, а резко пониженные УПП - рассматриваться в качестве одного из биомаркеров гипоксических поражений мозга.

Эти выводы имеют особое значение для детей с официальными диагнозами РАС и других нарушений развития. Подавляющее большинство официальных международных (DSM-5, ICD-10/11) и национальных диагностических руководств относят нарушения развития к психическим заболеваниям. В силу этого многие врачи в полном соответствии с Руководствами игнорируют медицинские проблемы у таких детей, не проводят необходимых исследований, а жалобы родителей на проявления различных патологических состояний ребенка списывают на аутизм. В итоге эта категория маленьких пациентов во всем мире остается глубоко недоисследованной и лишенной полноценной медицинской помощи. В этих условиях НЭК мог бы оказывать неоценимую помощь в проведении комплексной предварительной диагностики грубых неврологических нарушений.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Максимова А.А. Связь патологических изменений с негативным поведением детей с расстройством аутичного спектра / А.А. Максимова // Журнал Universum: медицина и фармакология – июль 2020 – [Электронный ресурс]. – URL - <https://7universum.com/ru/med/archive/item/9814> (дата обращения 11.12.2020)
2. Максимова А.А. Влияние дисфункции щитовидной железы и дисбаланса кортизола на когнитивное и психическое развитие детей с расстройством аутичного спектра / А.А. Максимова // Международный научно-исследовательский журнал.2020. №11 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://research-journal.org/wp-content/uploads/2020/11/11-2-101.pdf> (дата обращения 11.12.2020)
3. Максимова А. А. Влияние патологических изменений микробиоценоза кишечника на появление или усиление негативного поведения детей с РАС / А.А. Максимова // Международный научно-исследовательский журнал.2020. №9 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://research-journal.org/wp-content/uploads/2020/09/9-1-99.pdf>. (дата обращения 11.12.2020)
4. Энергетическая физиология мозга / В.Ф. Фокин, Н.В. Пономарева. – М. Издательство «Антидор», 2003.— 288 с.
5. Di Tommaso MC. A comparative study of bipolar disorder and attention deficit hyperactivity disorder through the measurement of regional cerebral blood flow / MC. Di Tommaso // *JBiolRegulHomeostAgents*. 2012 Jan-Mar;26(1):1-6. PMID: 22475092.
6. Mahdavinab S.M. Baclofen as an adjuvant therapy for autism: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial / S.M. Mahdavinab, A. Saghadzadeh, N. Motamed-Gorji et al. // *EurChildAdolescPsychiatry*. 2019;28(12):1619-1628.doi:10.1007/s00787-019-01333-5.
7. Tellman-Ward G.R. The incidence of chronic headache in children with shunted hydrocephalus / G.R. Tellman-Ward, C.M. Bannister, M.A. Lewis, J. Shaw // *EurJPediatrSurg*. 1997 Dec;7 Suppl 1:12-4. doi: 10.1055/s-2008-1071201. PMID: 9497109.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Maksimova A.A. Svjaz' patologicheskikh izmenenijj s negativnym povedeniem detejj s rasstrojjstvom autichnogo spektra» [Connection of Pathological Changes With Aversive Behavior of Children With Autism Spectrum Disorder] / A.A. Maksimova // *Zhurnal Universum: medicina i farmakologija [Universum Journal: Medicine and Pharmacology]* – July 2020 – [Electronic resource]. – URL: <https://7universum.com/ru/med/archive/item/9814> (accessed 11.12.2020) [in Russian]
2. Maksimova A.A. Vlijanie disfunkcii shhitovidnoj zhelezy i disbalansa kortizola na kognitivnoe i psikhicheskoe razvitie detejj s rasstrojjstvom autichnogo spektra» [The Effect of Thyroid Dysfunction and Cortisol Imbalance on the Cognitive and Mental Development of Children With Autism Spectrum Disorder] / A. A. Maksimova // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]*. 2020. №11 [Electronic resource]. – URL: <https://research-journal.org/wp-content/uploads/2020/11/11-2-101.pdf> (accessed 11.12.2020) [in Russian]
3. Maksimova A. A. Vlijanie patologicheskikh izmenenijj mikrobiocenoza kishechnika na pojavlenie ili usilenie negativnogo povedenija detejj s RAS [Influence of Pathological Changes in Intestinal Microbiocenosis on the Appearance or Strengthening of Negative Behavior in Children With ASD] / A. A. Maksimova // *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]*. 2020. №9 [Electronic resource]. – URL: <https://research-journal.org/wp-content/uploads/2020/09/9-1-99.pdf>. (accessed 11.12.2020) [in Russian]
4. Ehnergeticheskaja fiziologija mozga [Energy Physiology of the Brain] V.F. Fokin, N.V. Ponomareva // M. Publishing house «Antidor», 2003.— 288 p. [in Russian]
5. Di Tommaso MC. A comparative study of bipolar disorder and attention deficit hyperactivity disorder through the measurement of regional cerebral blood flow / MC. Di Tommaso // *JBiolRegulHomeostAgents*. 2012 Jan-Mar;26(1):1-6. PMID: 22475092.
6. Mahdavinab S.M. Baclofen as an adjuvant therapy for autism: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial / S.M. Mahdavinab, A. Saghadzadeh, N. Motamed-Gorji et al. // *EurChildAdolescPsychiatry*. 2019;28(12):1619-1628.doi:10.1007/s00787-019-01333-5.
7. Tellman-Ward G.R. The incidence of chronic headache in children with shunted hydrocephalus / G.R. Tellman-Ward, C.M. Bannister, M.A. Lewis, J. Shaw // *EurJPediatrSurg*. 1997 Dec;7 Suppl 1:12-4. doi: 10.1055/s-2008-1071201. PMID: 9497109.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.063>

**ПОКАЗАТЕЛИ ПЛАЗМЕННОГО КОМПОНЕНТА СИСТЕМЫ РЕГУЛЯЦИИ
АГРЕГАТНОГО СОСТОЯНИЯ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ С ВРАЩЕНИЕМ
НА ЦЕНТРИФУГЕ КОРОТКОГО РАДИУСА**

Научная статья

Кузичкин Д.С.¹, Маркин А.А.^{2,*}, Журавлева О.А.³, Кривицина З.А.⁴, Вострикова Л.В.⁵,
Заболотская И.В.⁶, Журавлева Т.В.⁷, Колотева М.И.⁸, Кочергин А.Ю.⁹

¹ ORCID: 0000-0003-2252-6380;

⁹ ORCID: 0000-0003-0993-6692;

¹⁻⁸ Государственный научный центр Российской Федерации – Институт медико-биологических проблем РАН, Москва, Россия;

⁹ Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (andre_markine[at]mail.ru)

Аннотация

В цитратной плазме испытуемых-добровольцев в эксперименте с вращением на центрифуге короткого радиуса (ЦКР) с направлением перегрузки голова-таз (+Gz) за семь суток до начала воздействий (три последовательных вращения в режимах 2,1g – 30 мин., 2,4g – 30 мин., 2,9 g, – 15 мин. с интервалом 2-3 суток), а также через 5 минут после каждого вращения определяли концентрацию фибриногена (ФБГ), растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК) и Д-димера (ДД); тромбиновое время (ТВ), активированное парциальное тромбопластиновое время (АПТВ), международное нормализованное отношение (МНО), а также фибринолитическую активность (ФБА). Согласно результатам исследований, не обнаружено статистически значимых изменений показателей МНО, АПТВ, ДД, ФБА относительно фона. Однако выявлено достоверное ($p < 0,05$) укорочение ТВ и повышение уровня РФМК после третьего вращения, а также тенденция ($0,05 < p < 0,08$) к повышению концентрации ФБГ после каждого вращения. Данные изменения отражали повышение прокоагулянтного потенциала плазмы крови и могли являться следствием развития стресс-реакции, а также изменения реологических характеристик крови.

Ключевые слова: гемостаз, свертывание крови, гемокоагуляция, центрифуга короткого радиуса, перегрузки.

**INDICATORS OF THE PLASMA COMPONENT OF THE SYSTEM FOR REGULATING
THE AGGREGATE STATE OF BLOOD IN AN EXPERIMENT WITH ROTATION
ON A SHORT ARM CENTRIFUGE**

Research article

Kuzichkin D.S.¹, Markin A.A.^{2,*}, Zhuravleva O.A.³, Krivitsina Z.A.⁴, Vostrikova L.V.⁵,
Zabolotskaya I.V.⁶, Zhuravleva T.V.⁷, Koloteva M.I.⁸, Kochergin A.Yu.⁹

¹ ORCID: 0000-0003-2252-6380;

⁹ ORCID: 0000-0003-0993-6692;

¹⁻⁸ State Scientific Center of the Russian Federation-Institute of Biomedical Problems of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;

⁹ Pirogov Russian National Research Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russia

* Corresponding author (andre_markine[at]mail.ru)

Abstract

In the course of the study, the concentration of fibrinogen, soluble fibrin-monomer complexes, D-dimer, thrombin time, activated partial thromboplastin time, international normalized ratio and fibrinolytic activity were estimated in the citrate plasma of test volunteers in an experiment with rotation on a short arm centrifuge in the direction of head-pelvis overload (+Gz) seven days before the start of the effects (three consecutive rotations in the modes of 2.1 g — 30 min, 2.4 g — 30 min, 2.9 g, — 15 min with an interval of 2-3 days) and every 5 minutes after each rotation. Based on the results of the study, there are no statistically significant changes in the indicators of INR, APTV, DD, FBA relative to the background. However, there is a significant ($p < 0.05$) shortening of thrombin time and an increase in the level of soluble fibrin-monomer complexes after the third rotation as well as a tendency ($0.05 < p < 0.08$) to increase the concentration of fibrinogen after each rotation. These changes illustrate an increase in the procoagulant potential of blood plasma and could be a consequence of the development of a stress reaction as well as changes in the rheological characteristics of blood.

Keywords: hemostasis, blood coagulation, short arm centrifuge, overload.

Введение

Многочисленные данные свидетельствуют о том, что пребывание в условиях невесомости вызывает эффекты детренированности сердечно-сосудистой системы [1, С. 15], гипогидрадации и гемоконцентрации, перераспределение жидких сред организма, изменение реологических характеристик крови, приводя к повышению ее прокоагулянтного потенциала [2, С. 68], [3, С. 128]. Эти изменения не нивелируются полностью существующими на борту российского сегмента МКС средствами профилактики и защиты, так как они не восполняют отсутствие гидростатического давления крови. Использование центрифуги короткого радиуса (ЦКР) может быть одним из перспективных методов профилактики неблагоприятного действия невесомости [4, С. 16].

Система регуляции агрегатного состояния крови (система гемостаза) является важным компонентом формирования гомеостатического равновесия в организме человека. Влияние профилактических перегрузок малой силы на эту систему ранее не изучалось. Однако, были проведены исследования по влиянию тренировочных режимов вращений на центрифугах, используемых для подготовки космонавтов к полету. В этих экспериментах ускорения соответствовали значениям перегрузок выведения и спуска с орбиты, в том числе и баллистического.

По данным различных исследователей, при гипергравитационных воздействиях наблюдаются разнонаправленные изменения прокоагулянтной активности в сочетании с увеличением антикоагулянтного и фибринолитического потенциала [5, С. 468], [6, С. 37].

Избыточный гемодинамический стресс, наблюдаемый при перегрузках [7, С. 18] может вызвать повреждение эндотелиальных клеток, вплоть до их отслоения, при этом происходят морфологические и функциональные изменения, что приводит к значительному увеличению проницаемости, способствует интраваскулярной агрегации тромбоцитов, осаждению фибрина и накоплению липидов в стенке сосуда.

Таким образом, влияние перегрузок на систему гемостаза, в значительной мере определяющую стрессоустойчивость и адаптивные резервы организма, неоднозначно. Эффект зависит от направления их действия, величины ускорений, длительности воздействия.

Цель. Исследование показателей плазменного компонента системы регуляции агрегатного состояния крови после действия профилактических перегрузок различной силы, генерируемых на ЦКР.

Материалы и методы

В эксперименте участвовали девять подписавших Информированное согласие испытуемых мужского пола в возрасте от 24 до 41 года. Протокол эксперимента был утвержден Комиссией по биомедицинской этике ГНЦ РФ - ИМБП РАН.

Испытуемые подвергались трехкратному вращению на ЦКР, с направлением перегрузки голова-таз (+Gz): первое вращение с величиной перегрузки 2,1g в течение 30 минут, второе - 2,4g, 30 мин, третье - 2,9 g, 15 мин. Каждый обследуемый подвергался вращениям во всех трех режимах. Интервал между первым и вторым вращением составлял двое суток, между вторым и третьим – трое суток.

Взятие венозной крови осуществляли в пробирки “Vacuette” фирмы “GreinerBio”, Австрия, со стандартным содержанием цитрата натрия (в соотношении 9 объемов крови к 1 объему 3,8% раствора цитрата натрия) за семь суток до эксперимента, а также спустя 5 минут после каждого вращения.

Цитратную плазму получали центрифугированием крови при 1500g в течение 10 минут. В ней определяли параметры, характеризующие состояние прокоагулянтного звена гемостаза (величины активированного парциального тромбопластинового времени (АПТВ), международного нормализованного отношения (МНО), тромбинового времени (ТВ), концентрации фибриногена (ФБГ) и растворимых фибрин-мономерных комплексов (РФМК), а также параметры, характеризующие активность фибринолиза (фибринолитическую активность (ФБА) и уровень Д-димера (ДД)).

Все исследования выполнялись на автоматическом коагулометре «СА-1500» фирмы «Sysmex» (Япония) с применением коммерческих наборов реагентов производства фирмы «Siemens» (Германия) клоттинговыми и иммунологическими методами. Исследование уровня РФМК проводилось паракоагуляционным методом с использованием наборов фирмы «Технология-Стандарт» (Россия).

Статистическую обработку полученных данных проводили методами вариационной статистики, применяя пакет прикладных программ Statistica for Windows (США), с помощью критерия Уилкоксона [8, С. 116]. Результаты исследований представлены в виде медиан (Me) и квартилей (qr). Медианы указывают на центральную тенденцию распределений признаков и соответствуют значению признака, разделяющему пополам распределение наблюдений на интервале значений признака. Интерквартильный отрезок – интервал значений признака, содержащий центральные 50% наблюдений.

Результаты и обсуждение

Результаты исследований приведены в Таблице 1.

Согласно результатам исследований, не обнаружено статистически значимых изменений показателей МНО, АПТВ, ДД, ФБА относительно фона. Однако выявлено достоверное ($p < 0,05$) укорочение ТВ и повышение уровня РФМК после третьего вращения и тенденция ($0,05 < p < 0,08$) к повышению концентрации ФБГ после каждого вращения.

Таблица 1 – Показатели плазменного гемостаза в эксперименте с вращением на центрифуге короткого радиуса. (Me(qr25-qr75), n=9)

| | Фон | После 1-го вращения | После 2-го вращения | После 3-го вращения |
|------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| АПТВ, с | 41(37,8-43,1) | 38,2(36,1-41,4) | 37,8(34-39,1) | 39(36,4-39,2) |
| МНО, ед. | 1,04(1,04-1,1) | 1,06(1,03-1,08) | 1,04(1,02-1,04) | 1,04(1,01-1,09) |
| ТВ, с | 17,8(16,6-19,6) | 19(16,9-19,5) | 18,4(16,7-20,8) | 17,3(15,6-19)* |
| ФБГ, г/л | 2(1,92-2,06) | 2,05(2,01-2,15)^ | 2,15(2,01-2,22)^ | 2,11(2,05-2,16)^ |
| ДД, мкг/л | 202(177-202) | 214(181-257) | 226(207-326) | 187(165-268) |
| ФБА, с | 322(310-380) | 365(339-380) | 348(328-373) | 379(348-383) |
| РФМК, мг/л | 30(30-30) | 40(30-80) | 45(30-50)^ | 50(45-55)* |

Примечание: различие с фоном по Уилкоксоу: * - ($p < 0,05$); ^ - ($0,05 < p < 0,08$).

Фибриноген является белком острой фазы, повышение его плазменного уровня при стрессовых состояниях различного генеза эволюционно обусловлено и подготавливает организм к возможной кровопотере. При этом не выявлено изменений потенциала начального этапа свертывания. Наблюдаемое незначительное укорочение ТВ могло быть связано как с активацией коагуляционного каскада, поскольку микротравмы эндотелия могут возникать при внезапной функциональной нагрузке сосудов [9, С. 10], так и с уменьшением количества интактного тромбомодулина на мембранах эндотелиальных клеток, отмечавшегося при этом [10, С. 355], [11, С. 79]. Данное изменение согласуется с наблюдаемым повышением уровня фибринообразования (увеличение концентрации РФМК) в динамике эксперимента при увеличении скорости вращения. В то же время, компенсаторная реакция плазминового звена гемостаза несколько отсрочена: не наблюдается ускорения фибринолиза в течение первых пяти минут после воздействия, что усиливает возможность быстрого купирования кровотечений и восстановления целостности сосудов в условиях их повреждения.

Повышение уровня РФМК могло наблюдаться также вследствие изменения скорости кровотока особенно в венозном русле. Данный тип вращения на ЦКР способствовал инерционному оттоку крови в сторону нижних конечностей, замедлению кровотока в венах ног и ускорению его в венах головы и шеи. Кроме того, повышение емкости венозных коллекторов нижней половины тела и связанное с этим изменение геометрии просвета вен может усиливать различия гемореологических характеристик дистальных и проксимальных сосудов [12, С. 4]. Влияние скорости кровотока на систему гемостаза неоднозначно. Низкая скорость кровотока способствует ассоциации факторов, комплексообразованию [13, С. 778], [14, С. 446], адгезии тромбоцитов посредством активации фактора Виллебранда и их агрегации [15, С. 1710]. Высокая скорость кровотока повышает интенсивность процессов поступления субстрата и удаления продукта мембраносвязанных ферментативных реакций коагуляционного каскада [16, С. 12], [17, С. 2035], способствует лизису адгезированного фактора Виллебранда плазменными протеазами [18, С. 14].

Причиной повышения прокоагулянтной активности может являться развитие стресс-реакции организма на применяемые воздействия. В течение нескольких минут адреналин и продукты его окисления способны непосредственно активировать XII фактор коагуляционного каскада [19, С. 132]. Кроме того, адреналин стимулирует сосудистые эндотелиальные β 2-адренорецепторы, что приводит к высвобождению предварительно сформированных VIII фактора коагуляционного каскада, фактора Виллебранда и тканевого активатора плазминогена из эндотелиальных накопительных пулов в циркуляцию [20, С. 357]. Катехоламины также стимулируют высвобождение VIII фактора из клеток печени, влияют на печеночный клиренс тканевого активатора плазминогена и, вероятно, D-димера [21, С. 902]. При этом повышение уровня фибриногена может не наблюдаться даже в условиях активации его синтеза в печени как белка острой фазы, что, вероятно, может происходить вследствие интенсификации процессов как тромбинового так и неспецифического лизиса фибриногена [22, С. 81] и приводить к повышению уровня РФМК.

Значения всех исследованных показателей во все сроки обследования, за исключением РФМК, находились в пределах референтных диапазонов. Индивидуальные величины РФМК повышались значительно и резко выступали за границы физиологической нормы у некоторых испытуемых после вращений, особенно у тех испытуемых, у которых наблюдались тошнота и падение давления.

Заключение

Таким образом, вращение на центрифуге короткого радиуса с перегрузками в 2,1g, 2,4g и 2,9g сопровождается повышением прокоагулянтного потенциала плазмы крови. Выраженность эффектов прямо пропорционально скорости вращения. Не исключено, что в ходе эксперимента развивается кумулятивный эффект воздействия. Изменений фибринолитического звена гемостаза в указанные сроки обследования не отмечалось.

Полученные данные будут способствовать оптимизации профилактического применения перегрузок малой силы, генерируемых с помощью ЦКР, а также разработке дополнительных критериев, отражающих устойчивость эндотелия к факторам полета и его адаптивный потенциал для медицинского обследования космонавтов на этапах отбора и подготовки к экспедиции.

Финансирование

Работа финансировалась в рамках Государственного задания № 0130-2014-0006 и темы РАН 65.1 (№ Государственной регистрации 01201370667).

Funding

This work was funded under State Assignment No. 0130-2014-0006 and the RAS theme 65.1 (State Registration No. 01201370667).

Благодарности

Коллектив авторов сердечно благодарит В.Н.С. лаборатории Физиологии ускорений и искусственной силы тяжести ГНЦ РФ ИМБП РАН А.В. Сальникова за образцовую организацию медицинского обеспечения эксперимента.

Acknowledgement

Authors' team would like to sincerely thank Laboratory of Accelerations and Artificial Gravity physiology of the RF SSC - IBMP of RAS acting senior researcher A.V. Salnikov for the exemplary organization of medical support for experiment.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Котовская А. Р. Проявление детренированности сердечно-сосудистой системы человека на этапе возвращения на Землю после пребывания в невесомости / А. Р. Котовская, М. И. Колотева // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2016. – Т. 50. – №1. – С. 13–16.
2. Кузичкин Д. С. Показатели системы гемостаза после длительных космических полетов / Д. С. Кузичкин, А. А. Маркин, Б. В. Моруков // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2010. – Т. 44. – №2. – С. 68.
3. Кузичкин Д. С. Показатели системы гемостаза после кратковременных космических полетов и в эксперименте с 7-дневной “сухой” иммерсией / Д. С. Кузичкин, Б. В. Моруков, А. А. Маркин и др. // *Физиология человека*. – 2010. – Т. 36. – № 4. – С. 125–129.
4. Орлов О. И. Центрифуга короткого радиуса как новое средство профилактики неблагоприятных эффектов невесомости и перспективные планы по разработке проблемы искусственной силы тяжести применительно к межпланетным полетам / О. И. Орлов, М. И. Колотева // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2017. – Т. 51. – №7. – С. 11–18.
5. Надирян М. В. Влияние вибрации и радиального ускорения на процесс свертывания крови / М. В. Надирян // *Система свертывания и фибринолиз*. – 1975. – Т. 1. – С. 468.
6. Субботина Л. А. Влияние стресса на агрегатное состояние крови / Л. А. Субботина // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2008. – Т. 42. – №3. – С. 34–37.
7. Федулова Г. А. Особенности системы гемостаза при воздействии факторов летного труда / Г. А. Федулова // *Космическая биология и авиакосмическая медицина*. – 1988. – Т. 22. – №3. – С. 15–21.
8. Реброва О. Ю. Статистический анализ медицинских данных / Реброва О. Ю. – М: Медиа сфера, 2006. – 312с.
9. Evans W. S. Thromboembolism / W. S. Evans // *Journal of forensic medicine*. – 1959. – №6. – P. 5–14.
10. Seigneur M. Plasma thrombomodulin: new approach of endothelium damage / M. Seigneur, P. Dufourcq, C. Conri and others // *International Angiology*. – 1993. – V. 12. – №4. – P. 355–359.
11. Remková A. Thrombomodulin as a marker of endothelium damage in some clinical conditions. / A. Remková, E. Kováčová, M. Příkazská and others // *European Journal of Internal Medicine*. – 2000. – V. 11. – №2. – P. 79–84.
12. Модин А. Ю. Влияние гравитации на линейную скорость кровотока в различных отделах венозной системы человека / А. Ю. Модин // *Авиакосмическая и экологическая медицина*. – 2002. – Т. 36. – №2. – С. 4–6.
13. Diquelou A. Relationship between endothelial tissue factor and thrombogenesis under blood flow conditions / A. Diquelou, D. Dupouy, D. Gaspin and others // *Thrombosis and Haemostasis*. – 1995. – V. 74. – P. 778–783.
14. Шибекко А. М. Обзор современных представлений о влиянии скорости течения на процесс плазменного свертывания крови / А. М. Шибекко, С. С. Карамзин, А. А. Бутылин и др. // *Биологические мембраны*. – 2009. – Т. 26. – №6. – С. 443–450.
15. Dong J. F. Cleavage of ultra-large von Willebrand factor by ADAMTS-13 under flow conditions / J. F. Dong // *Journal of Thrombosis and Haemostasis*. – 2005. – №8. – P. 1710–1716.
16. Beltrami E. The role of membrane patch size and flow in regulating a proteolytic feedback threshold on a membrane: possible application in blood coagulation / E. Beltrami, J. Jesty // *Mathematical Biosciences*. – 2001. – V. 172. – №1. – P. 1–13.
17. Shen F. Threshold response of initiation of blood coagulation by tissue factor in patterned microfluidic capillaries is controlled by shear rate / F. Shen, C. J. Kastrup, Y. Liu and others // *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*. – 2008. – V. 28. – №11. – P. 2035–2041.
18. Huisman B. Modeling the cleavage of von Willebrand factor by ADAMTS13 protease in shear flow / B. Huisman, M. Hoore, G. Gompfer and others // *Medical Engineering & Physics*. – 2017. – V. 48. – P. 14–22.
19. Зубаиров Д. М. Молекулярные основы свертывания крови и тромбообразования / Д. М. Зубаиров. – Казань: ФЭН, 2000. – 367с.
20. von Kanel R. Effects of sympathetic activation by adrenergic infusions on hemostasis in vivo / R. von Kanel, J. E. Dimsdale // *European Journal of Haematology*. – 2000. – V. 65. – №6. – P. 357–369.
21. Austin A. W. Stress and Hemostasis: An Update / A. W. Austin, T. Wissmann, R. von Kanel // *Seminars in Thrombosis and Hemostasis*. – 2013. – V. 39. – P. 902–912.
22. Соколов Е. И. Влияние эмоционального напряжения на систему гемостаза здоровых лиц / Е. И. Соколов, Т. П. Хованская, И. В. Новиков и др. // *Физиология человека*. – 1985. – Т. 11. – №1. – С. 79–82.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Kotovskaja A. R. Projavlenie detrenirovannosti serdechno-sosudistoj sistemy cheloveka na jetape vozvrashhenija na Zemlju posle prebyvanija v nevesomosti [Manifestation of the human cardiovascular system detraining at the stage of returning to Earth after being in weightlessness] / A. R. Kotovskaja, M. I. Koloteva // *Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aviaspace and environmental medicine]*. – 2016. – V. 50. – №1. – P. 13–16. [in Russian]
2. Kuzichkin D. S. Pokazateli sistemy gemostaza posle dlitel'nyh kosmicheskikh poletov [Hemostasis system indices after long-term space flights] / D. S. Kuzichkin, A. A. Markin, B. V. Morukov // *Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aviaspace and environmental medicine]*. – 2010. – V. 44. – №2. – P. 68. [in Russian]
3. Kuzichkin D. S. Pokazateli sistemy gemostaza posle kratkovremennyh kosmicheskikh poletov i v jeksperimente s 7-dnevnoj “suhoj” immersiej [Hemostasis system indices after short-term space flights and in the experiment with 7-day “dry” immersion] / D. S. Kuzichkin, B. V. Morukov, A. A. Markin and others // *Fiziologija cheloveka [Human Physiology]*. – 2010. – V. 36. – №4. – P. 125–129. [in Russian]
4. Orlov O. I. Centrifuga korotkogo radiusa kak novoe sredstvo profilaktiki neblagoprijatnyh jeffektov nevesomosti i perspektivnye plany po razrabotke problemy iskusstvennoj sily tjazhesti primenitel'no k mezplanetnym poletam [A short-radius centrifuge as a new means of preventing the adverse effects of weightlessness and perspective plans for the development of the artificial gravity problem as applied to interplanetary flights] / O. I. Orlov, M. I. Koloteva // *Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aviaspace and environmental medicine]*. – 2017. – V. 51. – №7. – P. 11–18. [in Russian]

5. Nadirjan M. V. Vlijanie vibracii i radial'nogo uskorenija na process svertyvanija krovi [Influence of vibration and radial acceleration on the blood coagulation process] / M. V. Nadirjan // Sistema svertyvanija i fibrinoliz [Coagulation and fibrinolysis systems]. – 1975. – V.1. – P.468. [in Russian]
6. Subbotina L. A. Vlijanie stressa na agregatnoe sostojanie krovi [The effect of stress on blood aggregate state] / L. A. Subbotina // Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aviaspace and environmental medicine]. – 2008. – V. 42. – №3. – P. 34–37. [in Russian]
7. Fedulova G. A. Osobennosti sistemy gemostaza pri vozdejstvii faktorov letnogo truda [Features of the hemostasis system under the influence of flight factors] / G. A. Fedulova // Kosmicheskaja biologija i aviakosmicheskaja medicina [Space biology and aviaspace medicine]. – 1988. – V. 22. – №3. – P.15–21. [in Russian]
8. Rebrova O. Ju. Statisticheskij analiz medicinskih dannyh [Statistical analysis of medical data] / Rebrova O. Ju. – M: Media sfera, 2006. – 312p. [in Russian]
9. Evans W. S. Thromboembolism / W. S. Evans // Journal of forensic medicine. – 1959. – №6. – P. 5–14.
10. Seigneur M. Plasma thrombomodulin: new approach of endothelium damage / M. Seigneur, P. Dufourcq, C. Conri and others // International Angiology. – 1993. – V. 12. – №4. – P. 355–359.
11. Remkova A. Thrombomodulin as a marker of endothelium damage in some clinical conditions. / A. Remkova, E. Kovacova, M. Příkazska and others // European Journal of Internal Medicine. – 2000. – V. 11. – №2. – P. 79–84.
12. Modin A. Ju. Vlijanie gravitacii na linejnuju skorost' krovotoka v razlichnyh otdelah venoznoj sistemy cheloveka [The effect of gravity on the linear velocity of blood flow in various parts of the human venous system] / A. Ju. Modin // Aviakosmicheskaja i jekologicheskaja medicina [Aviaspace and environmental medicine]. – 2002. – V. 36. – №2. – P. 4–6. [in Russian]
13. Diquelou A. Relationship between endothelial tissue factor and thrombogenesis under blood flow conditions / A. Diquelou, D. Dupouy, D. Gaspin and others // Thrombosis and Haemostasis. – 1995. – V. 74. – P. 778–783.
14. Shibeko A. M. Obzor sovremennyh predstavlenij o vlijanii skorosti techenija na process plazmennogo svertyvanija krovi [Modern concepts review of the flow rate influence on the plasma blood coagulation process] / A. M. Shibeko, S. S. Karamzin, A. A. Butylin and others // Biologicheskie membrany [Biological membranes]. – 2009. – V. 26. – №6. – P. 443–450. [in Russian]
15. Dong J. F. Cleavage of ultra-large von Willebrand factor by ADAMTS-13 under flow conditions / J. F. Dong // Journal of Thrombosis and Haemostasis. – 2005. – №8. – P. 1710–1716.
16. Beltrami E. The role of membrane patch size and flow in regulating a proteolytic feedback threshold on a membrane: possible application in blood coagulation / E. Beltrami, J. Jesty // Mathematical Biosciences. – 2001. – V. 172. – №1. – P. 1–13.
17. Shen F. Threshold response of initiation of blood coagulation by tissue factor in patterned microfluidic capillaries is controlled by shear rate / F. Shen, C. J. Kastrup, Y. Liu and others // Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology. – 2008. – V. 28. – №11. – P. 2035–2041.
18. Huisman B. Modeling the cleavage of von Willebrand factor by ADAMTS13 protease in shear flow / B. Huisman, M. Hoore, G. Gompper and others // Medical Engineering & Physics. – 2017. – V. 48. – P. 14–22.
19. Zubairov D. M. Molekuljarnye osnovy svertyvanija krovi i tromboobrazovanija [Molecular basis of blood coagulation and thrombus formation] / D. M. Zubairov. – Kazan': FJeN, 2000. – 367p.
20. Von Kanel R. Effects of sympathetic activation by adrenergic infusions on hemostasis in vivo / R. von Kanel, J. E. Dimsdale // European Journal of Haematology. – 2000. – V. 65. – №6. – P. 357–369.
21. Austin A. W. Stress and Hemostasis: An Update / A. W. Austin, T. Wissmann, R. von Kanel // Seminars in Thrombosis and Hemostasis. – 2013. – V. 39. – P. 902–912.
22. Sokolov E. I. Vlijanie jemocional'nogo naprjazhenija na sistemu gemostaza zdorovyh lic [Emotional stress influence on the hemostasis system of healthy persons] / E. I. Sokolov, T. P. Hovanskaja, I. V. Novikov and others // Fiziologija cheloveka [Human Physiology]. – 1985. – V. 11. – №1. – P. 79–82. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.064>

ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ГИПЕРКАЛИЕМИИ. ПУТИ КОРРЕКЦИИ

Обзорная статья

Поселюгина О.Б.¹, Михайлова М.И.^{2,*}

¹ ORCID:0000-0001-5775-9868;

^{1,2} Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия

* Корреспондирующий автор (masha.mihajlova2014[at]yandex.ru)

Аннотация

Калий является важным ионом тела человека, его концентрация в клетках выше, чем во внеклеточном пространстве, примерно в 100 раз, а создаваемая при этом разница электрических потенциалов необходима для поддержания нормальной работы клеток организма человека. Частота выявления больных с гипергликемией среди госпитализированных пациентов палат интенсивной терапии составляет около 10%. Чрезмерное повышение калия в крови может явиться причиной их гибели в следствие поражения центральной нервной системы, развития атриовентрикулярной блокады, остановки. Летальность среди больных с гиперкалиемией при калии крови выше 7 ммоль/л составляет 28%.

Цель исследования – представить современный взгляд на проблему гиперкалиемии с оценкой ее прогностического значения и путей коррекции.

Материал и методы: в статье проведен и представлен анализ современной медицинской литературы по указанной проблеме.

Результаты и обсуждение: в статье подробно проанализированы возможные причины гиперкалиемии. Показано ее прогностическое значение в зависимости от уровня содержания калия в крови. Представлены основные клинико-лабораторно-инструментальные этапы диагностики данного патологического состояния. Освещены пути его коррекции.

Заключение: развернутое представление о гиперкалиемии и путях ее коррекции явиться важным моментом в оказании медицинской помощи населению первичным звеном здравоохранения, в первую очередь, врачами терапевтами и хирургами, поскольку позволит своевременно выявлять и корригировать данное осложнение.

Ключевые слова: гиперкалиемия, прогноз, почечная недостаточность.

PROGNOSTIC VALUE OF HYPERKALEMIA: TREATMENT OPTIONS

Review article

Poselyugina O.B.¹, Mikhailova M.I.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0001-5775-9868;

^{1,2} Tver State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Tver, Russia

* Corresponding author (masha.mihajlova2014[at]yandex.ru)

Abstract

Potassium is an important ion of the human body, its concentration in cells is about 100 times higher than in the extracellular space while the difference created in electrical potentials is necessary to maintain the correct functioning of human cells. The detection rate of patients with hyperkalemia among hospitalized patients in intensive care units amounts to 10%. An excessive potassium increase in the blood can become the cause of death as a result of damage to the central nervous system, the development of atrioventricular block and arrest. Mortality among patients with hyperkalemia with blood potassium above 7 mmol/L is 28%.

The aim of the study is to present a modern view of hyperkalemia with an assessment of its prognostic value and ways of treatment.

Materials and methods: the article presents an analysis of modern medical literature on this issue.

Results and discussion: the article analyzes in detail the possible causes of hyperkalemia and shows its prognostic value depending on the level of potassium in the blood. The study presents the main clinical, laboratory and instrumental stages of diagnosis of this pathological condition and highlights the ways of its treatment.

Conclusion: a detailed understanding of hyperkalemia and ways to correct it can be an important point in providing medical care to the population by the primary health care setting, primarily by general practitioners and surgeons, since it will allow timely detection and treatment of this complication.

Keywords: hyperkalemia, prognosis, renal failure.

Введение

Калий является важным ионом тела человека, его концентрация в клетках выше, чем во внеклеточном пространстве, примерно в 100 раз, при этом создается определенная разница электрических потенциалов, которая необходима для обеспечения нормальной работы клеток организма человека [1]. Гиперкалиемия является одним из самых опасных проявлений почечной недостаточности, которая протекает со снижением диуреза. Она может явиться причиной гибели пациентов. Концентрации калия в крови оказывает непосредственное влияние на ткани и органы, так, когда концентрация достигает более 7 ммоль/л - мышечные и нервные клетки теряют способность к возбудимости, что ведёт к параличам, поражению центральной нервной системы, атриовентрикулярной блокаде вплоть до остановки сердца [2]. Частота выявления больных с гиперкалиемией среди госпитализированных пациентов палат интенсивной терапии составляет около 10% [3]. Высокий риск развития отмечается у детей до года, пожилых людей, пациентов с почечной недостаточностью, с заболеваниями почек, мочевых путей, тяжелом сахарном диабете, хронической сердечной

недостаточности, раке, полипрогмазии [4]. Лекарственные препараты, могут способствовать развитию гиперкалиемии у госпитализированных больных в 75% случаев. Чаще всего гиперкалиемия встречается у мужчин, чем у женщин. Показатель летальности среди больных с гиперкалиемией составляет 14,3%, при калии крови выше 7 ммоль/л – 28%, при калии ниже 6,5 ммоль/л – 9%.

Основная часть

Содержание внеклеточных ионов калия непосредственно зависит от соотношения калийсберегающих и калийснижающих механизмов [5]. К калийсберегающим – относят инсулинорезистентность, метаболический ацидоз. При нормальных показаниях инсулина усиливается поглощение калия миоцитами. Перераспределение калия обычно происходит из-за: дефицита инсулина, снижения биосинтеза или действия альдостерона, ослабления адренергической передачи сигналов и осмоларных нарушений, включая гипергликемию. Причинами развития гиперкалиемии являются повышенное поступление калия в организм, переход его из внутриклеточного во внеклеточное пространство и нарушение выделений. В значительной степени поддержание гиперкалиемии определяют: почечная недостаточность и/или неспособность усилить секрецию калия в дистальных канальцах [6]. Ухудшает ситуацию прием лекарственных препаратов, способствующих развитию гиперкалиемии: ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, антагонистов ангиотензина II, гепарина, β-адреноблокаторов, дигоксина, калийсберегающих диуретиков (амилорид, триамтерен, спиронолактон), триметоприн и др. [7]. К средствам, способным вызвать гиперкалиемию относят еще пищевые и травяные добавки: молочай, ягоды боярышника, жень-шень, калиевые добавки и заменители соли: бананы, апельсиновый сок. НПВС и селективные ингибиторы ЦОГ-2 снижают продукцию простагландинов, что приводит к снижению кровотока через афферентную артериолу и, тем самым, подавляют синтез ренина и секрецию альдостерона. Такие лекарственные препараты как циклоsporин и такролимус, подавляют высвобождение ренина, что приводит к снижению синтеза альдостерона, и снижению секреции калия в собирательных трубочках. Гепарины, иАПФ и БРА тормозят синтез альдостерона в надпочечниках. Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, этинил) тормозят связывание альдостерона с рецепторами в почечных канальцах. Особенно опасной является комбинация иАПФ, БРА с верошпироном. Факторами риска опасной гиперкалиемии являются пожилой возраст, доза верошпирона более 25 мг в сутки, сниженная функция почек, сахарный диабет 2 типа [1].

Основными причинами, при которых происходит уменьшение выделения калия с почками, являются: олигурическая стадия острой почечной недостаточности, хроническая болезнь почек с СКФ ниже 15 мл/мин; минералкортикоидная недостаточность при болезни Аддисона, адреналэктомия, гипоальдостеронизм; первичные или приобретенные дефекты секреции калия в дистальном канальце, дефицит натрия в организме, диета с низким содержанием натрия, лекарственные причины [4].

Неправильный забор крови, гемолиз при заборе крови, значимый лейкоцитоз и тромбоцитоз могут явиться причиной псевдогиперкалиемии [8].

При метаболическом ацидозе происходит индуцированный выход калия из клеток в кровь. К снижению уровня калия в крови могут приводить гипокалиемическая диета, применение диуретиков, вторичный гиперальдостеронизм. Суммарное действие этих двух механизмов обеспечивает нормальный уровень калия в крови у больных с ХБП до диализных стадий [9].

Со стороны патофизиологии гиперкалиемию подразделяют по степени выраженности на 3 категории: легкую (5,5–6,0 ммоль/л); умеренную (6,1–6,9 ммоль/л); тяжелую (>7,0 ммоль/л) [5]. Клинический подход к оценке гиперкалиемии подразумевает разделение гиперкалиемии на 2 степени тяжести: 1) угрожающая жизни гиперкалиемия (>6,5 ммоль/л и/или наличие ЭКГ-признаков, характерных для гиперкалиемии); 2) не угрожающая жизни гиперкалиемия (≤6,5 ммоль/л и отсутствие ЭКГ-признаков, характерных для гиперкалиемии) [7].

Клинические симптомы гиперкалиемии обычно проявляются только при тяжелой гиперкалиемии. Они включают в себя брадикардию, тахипноэ (слабость дыхательных мышц), мышечную слабость и вялые параличи, угнетение или отсутствие глубоких рефлексов [10].

Осмотр больного с гиперкалиемией должен начинаться с изучения жалоб пациента. Зачастую их беспокоит слабость, утомляемость, редко – мышечные параличи, затрудненное дыхание, сердцебиение или боль в грудной клетке. При сборе анамнеза заболевания очень важно уточнить причину, которая могла привести к развитию гиперкалиемии. Уточняется наличие почечной недостаточности, сахарного диабета, хронической сердечной недостаточности, характер питания, прием лекарственных препаратов, обладающих снижающих выделение калия (калийсберегающие диуретики, и-АПФ, БРА, НПВС, циклоsporин, триметоприм, сульфаметоксазол), бета-адреноблокаторов, оценивается риск развития рабдомиолиза (тепловой удар, хронический алкоголизм, чрезмерная физическая нагрузка), гемолиза и синдрома лизиса опухоли [11].

Обследование больного с гиперкалиемией включает в себя определение функции почек, а именно, креатинина, мочевины, калия и натрия крови, СКФ и осмолальности мочи. При этом снижение содержания калия в моче ниже 20 мэкв/л, предполагает снижение выделения калия почками, свыше 40 мэкв/л – внепочечные причины развития гиперкалиемии. Заключение о способности почек к экскреции калия может быть сделано на основании оценки трансбульбарного градиента калия, который рассчитывается по формуле: (калий мочи делится на калий сыворотки)/ (осмолальность мочи делится на осмолальность сыворотки). Если трансбульбарный градиент меньше трех, то отсутствует эффект альдостерона на собирательные канальцы почек, то есть они недостаточно выделяют калий. Если указанный коэффициент свыше 7, то эффект альдостерона присутствует и почки будут адекватно выделять калий в случае гиперкалиемии. Оценка этого теста производится при условии, что осмолальность мочи превышает осмолальность плазмы и концентрации натрия мочи более 20 мэкв/л, то есть при достаточном его поступлении в дистальный отдел нефрона [12].

К диагностике гиперкалиемии относят и клинический анализ крови, в котором необходимо обратить внимание на гемоглобин и гематокрит с целью исключения гемолиза, количество лейкоцитов и тромбоцитов. Определяются и другие

биохимические показатели крови: сахар, ЛДГ, АЛТ, КФК, мочевиная кислота, фосфор (с целью исключения гемолиза, рабдомиолиза, лизиса опухоли). Исследуются показатели кислотно-щелочного состояния. Согласно клиническим рекомендациям, всем пациентам 4-5 стадии ХБП в условиях стационара необходимо оценить состояния кислотно-щелочного равновесия по показаниям, для исключения гиперкалиемии связанной с выраженным ацидозом [9]. Определяется кортизол, ренин, альдостерон крови. Для исключения врожденной гиперплазии надпочечников определяют 11-бета-гидроксилазу [1].

Поскольку на фоне гиперкалиемии происходит нарушение проводимости электрического возбуждения в миокарде, обязательным методом исследования является регистрация ЭКГ. На ЭКГ регистрируются определенные последовательные отклонения деятельности миокарда, в то время как нарастает гиперкалиемия: увеличение зубца Т (калий 6–7 ммоль/л); расширение, уплощение или отсутствие зубца Р, расширение комплекса QRS (калий 7–8 ммоль/л), синусоидальный QRST (калий 8–9 ммоль/л); удлинение PQ, атриовентрикулярная блокада, желудочковая тахикардия/фибрилляция (калий >9 ммоль/л) [7]. Также брадикардия порой может служить единственным признаком гиперкалиемии на ЭКГ. Не всегда показатель гиперкалиемии соотносится с проявлениями на ЭКГ.

В лечении гиперкалиемии выделяют несколько направлений. Для пациентов с калием менее 6 ммоль/л надо стремиться к достижению нормальных показателей калия через 3-4 часа или больше; при уровне калия от 6 до 7 ммоль/л, можно использовать средства, которые оказывают гипокалиемический эффект через 1-2 часа. Жизнеугрожающая гиперкалиемия с уровнем калия в плазме крови более чем 7,0 ммоль/л и/или наличие ЭКГ-изменений, характерных для гиперкалиемии, при отсутствии эффекта от консервативной терапии, является экстренным клиническим состоянием, которая требует неотложной коррекции уровня калия с помощью процедуры гемодиализа или перитонеального диализа. Для консервативной терапии таких пациентов должны использовать чрезвычайно срочные лекарства, те, которые работают в течение первых 30 минут, которые обязаны спасти жизни в тяжелых случаях. При тяжелой гиперкалиемии пациент должен быть помещен в отделение реанимации/интенсивной терапии и подключен к кардиомонитору [3].

В тех ситуациях, когда гиперкалиемия вызвана приемом калийсберегающих диуретиков, иАПФ, БРА, лечение будет заключаться в снижении дозы или в полном исключении данных препаратов. При персистирующей гиперкалиемии необходимо исключить из рациона продукты, богатые калием, такие, как шоколад, картофель, зелень, фрукты, сухофрукты, соки, компоты и обучить пациента и его семью данной диете.

Медикаментозное лечение гиперкалиемии начинается при уровне калия плазмы >5,5 ммоль/л. Оно включает в себя внутривенное введение 4% раствора бикарбоната натрия 1-2 мл/кг в течение 20 минут под контролем кислотно-основного состояния крови, начало действия отмечается через 5-10 минут, продолжительность действия 1-2 часа. Эффективным является внутривенное введение 20% глюкозы в 1-2 г/кг с инсулином, при этом, начало действия отмечается через 30-60 мин, продолжительность действия 2-4 часа. Доказана эффективность внутривенного применения 10% раствора глюконата кальция 0,5-1,0 мл/кг с наблюдением за числом сердечных сокращений. Повторное введение проводится до исчезновения изменений на ЭКГ. Глюконат кальция начинает действовать немедленно, продолжительность его действия 30-60 мин. Внутривенное применение петлевых диуретиков от 40 до 100 мг внутривенно, начинают действовать через 30 минут, продолжительность действия составляет 3-4 часа. Инъекция растворимого инсулина, начинает действовать через 15 минут, действует 3-4 часа, обеспечивает выведение калия с мочой. Применение β_2 агонистов (сальбутамол) 10-20 мг в 4 мл физиологического раствора, через небулайзер, также используется для снижения калия крови.

До настоящего времени не было эффективных препаратов, снижающих уровень калия крови, которые можно было бы использовать в амбулаторных условиях. В литературе в последнее время обсуждается эффективность применения ионообменных смол для лечения гиперкалиемии. Полистиролсульфонат натрия, который в США чаще всего использовался при гиперкалиемии на фоне ХБП, часто вызывал гипернатриемию, увеличение объема циркулирующей крови и осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, что привело к запрету на его применение в 2009 году.

Одной из наиболее безопасных и эффективных смол, является препарат - Калимейт, который представляет собой катионообменную смолу полистиролсульфонат кальция. После перорального введения препарата, в желудочно-кишечном тракте катион кальция смолы высвобождается в кровь, замещаясь катионом калия из крови пациента (преимущественно в толстом отделе кишечника), приводя к снижению калия в крови. При применении общей суточной дозы 15-30 г/день, у пациентов, страдающих почечной недостаточностью, уровень сывороточного калия снижается на 1 мЭкв/л. В отличие от натрийсодержащих катионообменных смол, Калимейт не приводит к увеличению уровней сывороточного натрия и фосфата, уменьшению уровня сывороточного кальция у пациентов с почечной недостаточностью.

Имеются данные литературы о появлении новых калий связывающих агентов: 1)Патиромер - применяется в дозе 8,4 мг – 25,2 мг орально один раз в день; 2)ZS-9. Данные препараты продемонстрировали эффекты снижения калия в рандомизированных контролируемых исследованиях второй и третьей фазы [2]. А также вызывают снижение калия за неделю применения, поэтому не должны использоваться при жизнеугрожающей гиперкалиемии. Можно полагать, что развернутое представление о гиперкалиемии и путях ее коррекции является важным моментом в оказании медицинской помощи населению первичным звеном здравоохранения, в первую очередь, врачами терапевтами и хирургами, поскольку позволит своевременно выявлять и корригировать данное осложнение.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Шилов Е.М. Нефрология. Клинические рекомендации / Е.М. Шилов, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловская. - ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 856 с.
2. Ватазин А.В. Новые возможности коррекции гиперкалиемии у пациентов с хронической болезнью почек. Нефрология. / А.В. Ватазин, Е.М. Шилов, Н.Ю. Хозяинова /Т. 20 №4 -2016. – С.47-53
3. Смирнов А.В. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению / А.В. Смирнов, Е.М. Шилов, В.А. Добронравов, И. Г. Каюков, И. Н. Бобкова, М. Ю. Швецов, А.Н. Цыгин, А.М. Шутов//Нефрология. - 2012. Т.16, №1. - С.89-115
4. Михайлова Н.А. Гиперкалиемия: современный взгляд на проблему и возможности терапии (часть 2)/ Н.А. Михайлова, О.Н. Котенко, Е.М. Шилов//Клиническая нефрология. - 2017. - №3 -С. 54-59
5. Шутов Е.В. Гиперкалиемия - клиническое значение, подходы к лечению / Е. В. Шутов //Клиническая нефрология. - 2019. - №3 - С. 70-76
6. Pepin J. Advances in diagnosis and management of hypokalemic and hyperkalemic emergencies/J Pepin, C. Shields// Emerg Med Pract. - 2012. - №14.- P. 1-17
7. Никитин И.Г. Хроническая болезнь почек / И.Г. Никитин, Е.В. Резник, М.В. Зайвая, О.А. Эттингер, В.А. Кисляков, Г.Е. Гендлин, А.С. Дворников. - Москва: ФГБОУ ВО РИНМУ им. Н. И. Пирогова МЗ РФ, 2019. - 136с.
8. Sarafidis PA. Prevalence and factors associated with hyperkalemia in predialysis patients followed in a low-clearance clinic/P.A. Sarafidis,R Blacklock, E Wood et al.// Clin J Am SocNephrol. - 2012; №7: P.1234-1241
9. Моисеев В.С. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек: стратегии кардио-нефропротекции/ В.С. Моисеев, Н.А. Мухин, А.В. Смирнов, Ж.Д. Кобалова, И.Н. Виллевалде, М.А. Ефремовцева, Л.В. Козловская, М.Ю. Швецов, М.В.Шестаков//Российский кардиологический журнал. - 2017. - Т.19. - №8. - С.7-37.
10. Вандер. А. Физиология почек /А. Вандер. - СПб: Питер. - 2000. -256 с.
11. Stefan J. Schunk Potassium: An Ion With Dangerous Airts and Graces /Thimoteus Speer; Stefan J. Schunk; Stephen ZewingerEur Heart J.- 2018;39(17):1543-1545. Eur Heart J. 2018;39 (17):1543-1545.
12. Xiao LI. Calcium Polystyrene Sulfonate in Treating Hyperkalemia Patients with Chronic Kidney Disease: Multi-center Clinical Study/LI Xiao , XU Gang , Hong-li et al// Chin J Nephrol. - 2013. - № 29(6). - P. 18-22

Список литературы на английском языке/ReferencesinEnglish

1. Shilov E.M. Nefrologija. Klinicheskie rekomendacii [Nephrology. Clinical recommendations] / E.M. Shilov, A.V. Smirnova, N.L. Kozlovskaya. - GEOTAR-Media, 2020. -- 856 p. [in Russian]
2. Vatazin A.V. Novye vozmozhnosti korrrekcii giperkalimii u pacientov s hronicheskoy boleznu'ju pochek. Nefrologija. [New possibilities for correcting hyperkalemia in patients with chronic kidney disease. Nephrology]. / A.V. Vatazin, E.M. Shilov, N.Yu. Khozyainova / Vol. 20 №. 4 -2016. - P.47-53.[in Russian]
3. Smirnov A.V. Nacional'nye rekomendacii. Hronicheskaja boleznu' pochek: osnovnye principy skringinga, diagnostiki, profilaktiki i podhody k lecheniju [National guidelines. Chronic kidney disease: basic principles of screening, diagnostics, prevention and approaches to treatment] / A.V. Smirnov, E.M. Shilov, V.A. Dobronravov, I. G. Kayukov, I. N. Bobkova, M. Yu. Shvetsov, A. N. Tsygin, A.M. Shutov // Nefrologija [Nephrology]. - 2012. P.16, №. 1. - P.89-115. [in Russian]
4. Mikhailova N.A. Giperkaliemija: sovremennyy vzgljad na problemu i vozmozhnosti terapii (chast' 2) [Hyperkalemia: a modern view of the problem and the possibilities of therapy (part 2)] / N.A. Mikhailova, O. N. Kotenko, E.M. Shilov // Klinicheskaja nefrologija [Clinical Nephrology]. - 2017. - №. 3 -P. 54-59. [in Russian]
5. Shutov E.V. Giperkaliemija - klinicheskoe znachenie, podhody k lecheniju [Hyperkalemia - clinical significance, approaches to treatment] / E.V. Shutov // Klinicheskaja nefrologija [Clinical nephrology]. - 2019. - №. 3 - P. 70-76. [in Russian]
6. Pepin J. Advances in diagnosis and management of hypokalemic and hyperkalemic emergencies/J Pepin, C. Shields// Emerg Med Pract. - 2012. - №14.- P. 1-17
7. Nikitin I.G. Hronicheskaja boleznu' pochek [Chronic kidney disease] / I.G. Nikitin, E.V. Reznik, M.V. Zayvaya, O.A. Ettinger, V.A. Kislyakov, G.E. Gendlin, A.S. Dvornikov. - Moscow: FGBOU VO RINMU them. N.I. Pirogov, Ministry of Health of the Russian Federation, 2019. -- 136p. [in Russian]
8. Sarafidis PA. Prevalence and factors associated with hyperkalemia in predialysis patients followed in a low-clearance clinic/P.A. Sarafidis,R Blacklock, E Wood et al.// Clin J Am SocNephrol. - 2012; №7: P.1234-1241
9. Moiseev V.S. Serdechno-sosudistyj risk i hronicheskaja boleznu' pochek: strategii kardio-nefroprotekcii [Cardiovascular risk and chronic kidney disease: strategies for cardio-nephroprotection] / V.S. Moiseev, N.A. Mukhin, A.V. Smirnov, Zh.D. Kobalova, I.N. Villevalde, M.A. Efremovtseva, L.V. Kozlovskaya, M.Yu. Shvetsov, M.V. Shestakov // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. - 2017. - Vol.19. - №. 8. - P.7-37. [in Russian]
10. Wonder. A. Physiology of the kidneys / A. Vander. - SPb: Peter. - 2000.-256 p. [in Russian]
11. Stefan J. Schunk Potassium: An Ion With Dangerous Airts and Graces /Thimoteus Speer; Stefan J. Schunk; Stephen ZewingerEur Heart J.- 2018;39(17):1543-1545. Eur Heart J. 2018;39 (17):1543-1545.
12. Xiao LI. Calcium Polystyrene Sulfonate in Treating Hyperkalemia Patients with Chronic Kidney Disease: Multi-center Clinical Study/LI Xiao , XU Gang , Hong-li et al// Chin J Nephrol. - 2013. - № 29(6). - P. 18-22

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.065>

ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫМИ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ОРГАНОВ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБИЛИАРНОЙ ЗОНЫ, ОСЛОЖНЕННЫМИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

Научная статья

Шахназарян Н.Г.^{1,*}, Айдемиров А.Н.², Койчуев А.А.³, Шахназарян А.М.⁴

Ставропольский государственный медицинский университет Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, Ставрополь, Россия;
Ставропольский краевой онкологический диспансер, Ставрополь, Россия;
Ставропольская краевая клиническая больница, Ставрополь, Россия

* Корреспондирующий автор (aqua627[at]mail.ru)

Аннотация

С целью оптимизации и улучшения показателей медицинской помощи по разным ее направлениям, особенно в хирургической практике, для строго соблюдения действующих стандартов и порядков лечения, необходимо внедрение принципа маршрутизации профильных больных. Схема маршрутизации представляет собой организационную технологию и один из способов внедрения порядков оказания медицинской помощи пациентам по профилям заболеваний и состояний. Выделяют несколько уровней маршрутизации пациентов, каждый из которых имеет свои задачи, организацию и составные этапы. Авторами проанализирована эффективность организации лечения больных со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненными механической желтухой, на примере двух краевых лечебных учреждений Ставропольского края за период с 2011 по 2019гг.

Ключевые слова: маршрутизация, онкологические заболевания, механическая желтуха, заболевания органов гепатопанкреатобилиарной зоны.

ORGANIZATION OF TREATMENT OF PATIENTS WITH MALIGNANT NEOPLASMS OF THE HEPATO-PANCREATO-BILIARY ZONE COMPLICATED BY OBSTRUCTIVE JAUNDICE

Research article

Shakhnazaryan N.G.^{1,*}, Aidemirov A.N.², Koichuev A.A.³, Shakhnazaryan A.M.⁴

^{1, 2, 3, 4} Stavropol State Medical University of the Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation, Stavropol, Russia;

^{1, 3} Stavropol Regional Oncological Dispensary, Stavropol, Russia;

² Stavropol Regional Clinical Hospital, Stavropol, Russia

* Corresponding author (aqua627[at]mail.ru)

Abstract

In order to optimize and improve the performance of medical care in various areas, especially in surgical practice, and to fully comply with the current standards and treatment procedures, it is necessary to introduce the principle of routing specialized patients. The routing scheme is an organizational technology and one of the ways to implement the procedures for providing medical care to patients based on the disease and condition profiles. There are several levels of patient routing, each has its own objectives, organization, and composite stages. The authors of the article analyze the effectiveness of the organization of treatment of patients with malignant Hepato-Pancreato-Biliary diseases complicated by obstructive jaundice drawing on the example two regional medical institutions of Stavropol Krai for the period from 2011 to 2019.

Keywords: routing, oncological diseases, obstructive jaundice, diseases of the organs of the Hepato-Pancreato-Biliaryzone.

Введение

Каждый год в России регистрируется около 25 тыс. опухолей печени, желчного пузыря и поджелудочной железы, которые сопровождаются развитием механической желтухи. Частота развития синдрома холестаза при данной патологии составляет до 80% [1], [2]. Проблемы купирования механической желтухи (далее - МЖ) и лечения пациентов со злокачественными новообразованиями органов гепатопанкреатобилиарной зоны (далее – ГПБЗ) до настоящего времени остаются одними из самых сложных клинической хирургии и онкологии [3]. Длительный холестаз, гипертония в желчных протоках ведут к быстрому нарастанию печеночной недостаточности и развитию других тяжелых осложнений, таких как желудочно-кишечные кровотечения, гнойный холангит, абсцессы печени, билиарный сепсис, энцефалопатия, что в 14-27% наблюдений неминуемо приводит к летальному исходу [4], [5]. Печеночная недостаточность является причиной смерти 75,8% больных со злокачественными заболеваниями органов ГПБЗ [6]. Показатель летальности значительно увеличивается у пациентов пожилого или старческого возраста (до 45%).

С целью совершенствования и улучшения показателей медицинской помощи по разным ее направлениям, для строго соблюдения оказания лечебных стандартов и порядков, утвержденных на федеральном уровне, необходима схема маршрутизации больных, которая представляет собой организационную технологию и один из способов внедрения порядков оказания медицинской помощи пациентам по профилям заболеваний и состояний [7], [8]. Выделяют несколько уровней маршрутизации пациентов, каждый из которых имеет свои задачи, организацию и составные этапы [9], [10]. Правильная маршрутизация и организация методов диагностики и лечения пациентов с МЖ может значительно улучшить результаты лечения.

Целью настоящей работы является анализ эффективности организации лечения больных со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненными механической желтухой.

Материалы и методы

Проанализирована схема маршрута методов диагностики и лечения больных со злокачественными заболеваниями органов ГПБЗ, осложненные механической желтухой, на примере двух крайних лечебных учреждений Ставропольского края за период с 2011 по 2019гг. В целях повышения доступности, качества и эффективности оказания медицинской помощи онкологическим больным в лечебных организациях государственной системы здравоохранения Ставропольского края был принят приказ от 15 февраля 2019 г. N01-05/87 «О совершенствовании медицинской помощи больным по профилю "Онкология".

В соответствии с приказом организовано три уровня маршрутизации пациентов со злокачественными заболеваниями органов ГПБЗ, каждый из которых имеет свои задачи, организацию и составные этапы.

К первому уровню маршрутизации отнесены онкологические кабинеты в муниципальных образованиях Ставропольского края, основными задачами которых является проведение обязательного минимума диагностических исследований для исключения или подтверждения механического характера желтухи. Оснащение для выполнения указанных диагностических процедур есть во всех центральных районных больницах края (ЦРБ). Выполнение оперативных вмешательств в стационарах первого уровня считали нецелесообразным. Единственная категория больных, которым приходилось выполнять вмешательства в учреждениях первого уровня, это пациенты, которые по тяжести состояния не перенесут транспортировку. Как правило, это небольшая группа больных. Объем вмешательства был чаще всего минимальный. Осуществляли наружное желчеотведение: холецистостомию под местной анестезией или декомпрессию желчных протоков под УЗИ-навигацией. При подтверждении механического характера желтухи через 1–3 дня, в зависимости от удаленности района, пациентов переводили в медицинские учреждения 2 уровня (городские больницы города Ставрополя, ГБУЗ СК "Краевой центр специализированных видов медицинской помощи N1, ГБУЗ СК "Минераловодская районная больница", ГБУЗ СК "Ессентукская городская клиническая больница", ГБУЗ СК "Пятигорский межрайонный онкологический диспансер").

На втором уровне выполняли уточняющую диагностику МЖ и определяли возможности радикального лечения. К диагностическим возможностям добавилась компьютерная томография (КТ). Вторым обязательным условием для этого уровня оказания помощи являлось наличие в стационаре хирургов, владеющих операциями внутреннего желчеотведения. Пациентам со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны, которым выполнение радикальной операции невозможно из-за сопутствующей патологии или наличия отдаленных метастазов, выполняли паллиативные желчеотводящие операции: наружное желчеотведение под местной анестезией или декомпрессия желчных протоков под УЗИ-навигацией.

Выполнение КТ возможно также в городах: Благодарный, Михайловск, Буденновск, Нефтекумск. Однако отсутствие хирургов, имеющих опыт выполнения декомпрессии желчных путей при МЖ, не позволило на данный момент отнести эти стационары ко второму уровню.

Третий уровень, оказывающий специализированную медицинскую помощь пациентам со злокачественными новообразованиями, был представлен ГБУЗ СК "Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер", ГБУЗ СК "Ставропольская краевая клиническая больница".

Главным условием для третьего уровня оказания помощи являлась возможность оказания высокотехнологичной помощи, прежде всего, выполнение радикальных операций и мининвазивных декомпрессивных вмешательств. При невозможности радикальной операции предпочтение отдавалось внутреннему желчеотведению. Показания к мининвазивным методикам устранения МЖ ограничивались лишь неоперабельными опухолями ворот печени и непереносимостью лапаротомии при дистальной злокачественной обструкции желчных путей. При этом мининвазивные диагностические методики трансформировались в окончательные лечебные, а именно: наружно-внутреннему дренированию и стентированию желчных протоков, реже — наружному дренированию желчного пузыря или протоков под УЗИ-навигацией.

Для оценки эффективности применяемой схемы маршрутизации пациентов проведен анализ случаев заболеваний органов ГПДЗ опухолевой этиологии в Ставропольском крае с 2011 по 2019гг.

Статистические данные получены из организационно-методических отделов и хирургических отделений ГБУЗ СК "Ставропольского краевого клинического онкологического диспансера" (СККОД) и ГБУЗ СК "Ставропольской краевой клинической больницы". (СККБ) Формирование базы данных и ее обработка осуществлялись в программе Microsoft Excel. Статистическая обработка проводилась с использованием программы BIostat 5.8., 2009г. Применены стандартные методы описательной статистики. Дискретные величины представлены в виде частот (процент наблюдений к общему числу больных). Различия считали статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты

Все пациенты с впервые установленным диагнозом злокачественного новообразования ГПБЗ регистрировались в организационно-методическом отделе ГБУЗ СК СККОД. Представлены данные заболеваемости злокачественными новообразованиями печени, желчных протоков, поджелудочной железы (табл. 1).

Таблица 1 – Заболеваемость злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны в Ставропольском крае

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| C22 | 25 | 34 | 33 | 36 | 34 | 38 | 47 | 49 | 46 |
| C23 | 29 | 27 | 28 | 29 | 25 | 27 | 33 | 28 | 30 |
| C24 | 15 | 12 | 9 | 8 | 6 | 14 | 13 | 9 | 11 |
| C25 | 220 | 229 | 241 | 230 | 191 | 201 | 249 | 262 | 266 |
| Всего | 289 | 302 | 311 | 303 | 256 | 280 | 342 | 348 | 353 |

Примечание. С22 — Злокачественные новообразования (ЗН) печени и внутрипеченочных желчных протоков; С23 — ЗН желчного пузыря; С24 — ЗН других неуточненных частей желчевыводящих путей; С25 — ЗН поджелудочной железы.

В таблицах 2, 3 указаны выполненные вмешательства, осложнения и летальность больных с механической желтухой опухолевой этиологии в хирургических стационарах 3 уровня в анализируемые периоды.

Таблица 2 – Анализ пролеченных больных со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны в ГБУЗ СК СККОД

| Года | Миниинвазивные | | Радикальные | | Осложнения | | Летальный исход | | Всего пролеченных больных | | Всего впервые выявленных больных |
|------|----------------|------|-------------|-----|------------|-----|-----------------|-----|---------------------------|------|----------------------------------|
| | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | |
| 2011 | 16 | 7,3 | 8 | 3,6 | 1 | 4,1 | | - | 24 | 10,9 | 220 |
| 2012 | 23 | 10,5 | 9 | 3,9 | 1 | 3,1 | | - | 32 | 13,9 | 229 |
| 2013 | 37 | 15,4 | 16 | 6,6 | | - | | - | 53 | 21,9 | 241 |
| 2014 | 42 | 18,3 | 12 | 5,2 | 2 | 3,7 | 1 | 1,8 | 54 | 23,5 | 230 |
| 2015 | 29 | 15,1 | 10 | 5,2 | 3 | 7,6 | 1 | 2,6 | 39 | 20,4 | 191 |
| 2016 | 36 | 17,9 | 11 | 5,4 | 2 | 4,2 | | - | 47 | 23,3 | 201 |
| 2017 | 65 | 26,1 | 15 | 7,2 | | - | | - | 80 | 32,1 | 249 |
| 2018 | 69 | 26,3 | 18 | 6,8 | | - | | - | 87 | 33,2 | 262 |
| 2019 | 77 | 28,9 | 22 | 8,2 | | - | | - | 99 | 37,2 | 266 |

Таблица 3 – Анализ пролеченных больных со злокачественными заболеваниями органов гепатопанкреатобилиарной зоны в ГБУЗ СК СККБ

| Года | Миниинвазивные | | Радикальные | | Осложнения | | Летальный исход | | Всего пролеченных больных | | Всего впервые выявленных больных |
|------|----------------|-----|-------------|-----|------------|-----|-----------------|------|---------------------------|------|----------------------------------|
| | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | кол-во | % | |
| 2011 | 9 | 4,1 | 13 | 5,9 | 1 | 4,5 | 3 | 13,6 | 22 | 8,3 | 220 |
| 2012 | 14 | 6,1 | 15 | 6,5 | 2 | 6,8 | - | | 29 | 12,7 | 229 |
| 2013 | 7 | 2,9 | 14 | 5,8 | - | | - | | 21 | 8,7 | 241 |
| 2014 | 6 | 2,6 | 11 | 4,8 | - | | 2 | 11,7 | 17 | 7,4 | 230 |
| 2015 | 7 | 3,7 | 11 | 5,7 | - | | 1 | 5,6 | 18 | 9,4 | 191 |
| 2016 | 12 | 5,9 | 19 | 9,5 | 2 | 6,5 | - | | 31 | 15,4 | 201 |
| 2017 | 13 | 5,2 | 17 | 6,8 | 1 | 3,3 | 1 | 3,3 | 30 | 12,1 | 249 |
| 2018 | 11 | 4,2 | 16 | 6,1 | - | | - | | 27 | 10,3 | 262 |
| 2019 | 16 | 6,0 | 22 | 8,2 | - | | - | | 38 | 14,3 | 266 |

Широкое внедрение в практику краевых учреждений миниинвазивных вмешательств позволило значительно увеличить число пациентов, получивших лечение. Так, если в 2011г лечение по поводу заболеваний ГПДЗ в ГБУЗ СК СККОД получило 10,9% больных, то в 2019г — 37,2% и в ГБУЗ СК СККБ — 8,3% и 14,3% соответственно. Также следует отметить наибольшее выполнение декомпрессии желчных путей в максимально возможном числе случаев в качестве окончательного метода лечения. С 7,3% до 28,4% увеличилось количество больных, которым провели миниинвазивные вмешательства в ГБУЗ СК СККОД и с 4,1% до 6,0% - в ГБУЗ СК СККБ. Как правило, это наиболее тяжелый контингент больных, которых выписывали на симптоматическое лечение без вмешательства.

При оценке выполненных оперативных вмешательств увеличилась доля вмешательств за последние 9 лет, выполненных как в ГБУЗ СК СККОД, так и в ГБУЗ СК СККБ (с 3,6% до 8,2% и с 5,9 до 8,2% соответственно). Данный факт можно объяснить тем, что в последние годы в краевых учреждениях произошло внедрение комбинированных радикальных операций с применением высоких медицинских технологий в хирургическую практику, также отмечено усовершенствование диагностической аппаратуры и подготовленных кадров мультидисциплинарных бригад в лечебных учреждениях края.

В абсолютных цифрах послеоперационная летальность в краевых учреждениях за последние 9 лет снизилась, в 2018 и 2019гг послеоперационной летальности не было. По нашему мнению, данный фактор связан с увеличением количества миниинвазивных методик, радикальных операций и внедрения высокотехнологичных медицинских технологий.

Заключение

В исследуемой работе продемонстрирована применяемая в крае схема маршрутизации больных с заболеваниями ГПБЗ, осложненными МЖ опухолевой этиологии, которая позволила распределить потоки больных и добиться концентрации пациентов в специализированных учреждениях. В лечебных учреждениях 3 уровня (ГБУЗ СК СККОД и ГБУЗ СККБ) существуют все возможности для уточняющей диагностики и оказания высокотехнологичной помощи. Практически всем больным выполняются различные вмешательства по устранению желтухи, в том числе мининвазивные, которые получили широкое распространение за последние годы. За последние 9 лет количество выполненных декомпрессий желчных путей возросло на 21,1% в ГБУЗ СК СККОД и на 1,9% в ГБУЗ СККБ. Анализируя данные краевых учреждений, выявлена тенденция к увеличению числа радикальных операций в ГБУЗ СК СККОД на 4,6% и в ГБУЗ СККБ на 2,3%.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

- Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность) / Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена, филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. - 250 с.
- Натальский А.А. Современные аспекты распространенности синдрома механической желтухи / А.А. Натальский, С.В. Тарасенко, О.В. Зайцев, О.Д. Песков, А.В. Левитин // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2014. – Т. 9. - № 3. - С. 55-60.
- Стяжкина С.Н. Механическая желтуха - основное осложнение гепатопанкреатобилиарной системы / С.Н. Стяжкина, А.А. Гадельшина, Е.М. Ворончихина // Вестник науки и образования. - 2017. - Т. 1. № 5 (29). - С. 103-105.
- Бейшенбаев Р.К. Приоритетные направления в диагностике больных с механической желтухой различного генеза / Р.К. Бейшенбаев, С.Ш. Сапаров, Б.А. Аvasов // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. - 2017. - № 2. С. 94-96.
- Патютко Ю.И. Хирургия протокового рака поджелудочной железы / Патютко Ю.И., Котельников А.Г., Ястребова Е.В. и др. // Анналы хирургической гепатологии. – 2017. – Т. 22. - №4. – С. 18-30.
- Барванян Г.М. Организация лечения больных механической желтухой опухолевой этиологии в республике Коми / Г.М. Барванян, А.Л. Коюшев, П.В. Камерзан и др. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. - 2015. - Т. 10, № 1. - С. 103-106.
- Алексеев С.Н. Особенности управления изменениями в медицинской организации в рамках реализации федерального проекта «Создание новой модели медицинской организации, оказывающей первичную медико-санитарную помощь» / С.Н. Алексеев, В.Ф. Арженцов, Л.В. Верменникова и др. // Кубанский научный медицинский вестник. – 2019. - №26(5). – С. 18-28.
- Редько А.Н. Основные социально-экономические показатели, характеризующие современное состояние системы здравоохранения Российской Федерации / А.Н. Редько, Т.А. Шильцова, С.Б. Савчук // Научный вестник Южного института менеджмента. – 2018. -№1. – С. 52-56.
- Святненко А.В. Антеградная декомпрессия билиарного тракта у больных острым холангитом в многопрофильном стационаре скорой помощи / А.В. Святненко, Г.В. Мартынова, А.В. Осипов и др. // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова. – 2018. – Т. 13. - № 2. - С.56-61.
- Карпов О.Э. Интеграция инновационных технологий и мультидисциплинарного подхода в хирургическую практику / О.Э. Карпов, П.С. Ветшев, А.Л. Левчук // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. – 2016. - №11 (3). – С. 3-7.

Список литературы на английском языке / References in English

- Kaprin A.D. Zlokachestvennye novoobrazovaniya v Rossii v 2017 godu (zabolevaemost' i smertnost') [Malignant neoplasms in Russia in 2017 (morbidity and mortality)] / Kaprin A.D., Starinskij V.V., Petrova G.V. - M.: MNI OI im. P. A. Gercena, filial FGBU «NMI C radiologii» Minzdrava Rossii [Moscow: MNI OI im. P. A. Herzen, branch of FSBI "NMITS radiology" of the Ministry of health of Russia], 2018. - 250 p. [in Russian]
- Natal'skij A.A. Sovremennye aspekty rasprostranennosti sindroma mehanicheskoy zheltuhi [Contemporary aspects of the prevalence of the syndrome of mechanical jaundice] / A.A. Natal'skij, S.V. Tarasenko, O.V. Zajcev and others // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N.I. Pirogova [Bulletin of the National medico-surgical Center named. N. And. Pirogov]. – 2014. – Vol. 9. - № 3. - P. 55-60. [in Russian].
- Stjzhkina S.N. Mehanicheskaja zheltuha - osnovnoe oslozhnenie gepatopankreatobiliarnoj sistemy [Obstructive jaundice is the main complication of the hepatopancreatobiliary system] / S.N. Stjzhkina , A.A. Gadel'shina , E.M. Voronchihina // Vestnik nauki i obrazovaniya [Bulletin of Science and Education] - 2017. - Vol. 1. № 5 (29). - P. 103-105. [in Russian]
- Bejshenbaev R.K. Prioritetnye napravleniya v diagnostike bol'nyh s mehanicheskoy zheltuhoj razlichnogo geneza [Priority directions in the diagnosis of patients with obstructive jaundice of various origins] / R.K. Bejshenbaev, S.Sh. Saparov., B.A. Avason // Vestnik KGMA im. I.K. Ahunbaeva [Bulletin of the K SMA im. I.K. Akhunbaeva] - 2017. - № 2. P. 94-96 [in Russian]
- Patjutko Ju.I. Hirurgija protokovogo raka podzheludochnoj zhelezy [Surgery for ductal cancer of the pancreas] / Ju.I. Patjutko, A.G. Kotel'nikov, E.V. Jastrebova and others // Annaly hirurgicheskoy gepatologii [Annals of surgical Hepatology]. – 2017. – Vol. 22. - №4. – P. 18-30. [in Russian].

6. Barvanjan G.M. Organizacija lechenija bol'nyh mehanicheskoj zheltuhoj opuholevoj jetiologii v respublike Komi [Organization of treatment of patients with obstructive jaundice of tumor etiology in the Komi Republic] / G.M. Barvanjan , A.L. Kojushev, P.V. Kamerzan, O.N. Kurochkina, E.G. Nersesjan, I.A. Baka // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N.I. Pirogova [Bulletin of the National Medical and Surgical Center named after V.I. N.I. Pirogov]. - 2015. - Vol. 10, № 1. - P. 103-106. [in Russian]

7. Alekseenko S.N. Osobennosti upravlenija izmenenijami v medicinskoj organizacii v ramkah realizacii federal'nogo proekta «Sozdanie novoj modeli medicinskoj organizacii, okazyvajushhej pervichnuju mediko-sanitarnuju pomoshh'» [Features of change management in a medical organization in the framework of the Federal project "Creation of a new model of medical organization providing primary health care"]/ S.N. Alekseenko, V.F. Arzhencov, L.V. Vermennikova and others // Kubanskij nauchnyj medicinskij vestnik [Kuban scientific medical Bulletin] – 2019. - №26(5). – P. 18-28. [in Russian].

8. Red'ko A.N. Osnovnye social'no-jekonomicheskie pokazateli, harakterizujushhie sovremennoe sostojanie sistemy zdavoohranenija Rossijskoj Federacii [The Main socio-economic indicators that characterize the current state of the health care system of the Russian Federation]/ A.N. Red'ko, T.A. Shil'cova, S.B. Savchuk // Nauchnyj vestnik Juzhnogo instituta menedzhmenta [Scientific Bulletin of the southern Institute of management]. – 2018. -№1. – P. 52-56. [in Russian]

9. Svjatnenko A.V. Antegradnaja dekompressija biliarnogo trakta u bol'nyh ostrym holangitom v mnogoprofil'nom stacionare skoroj pomoshhi [Antegrade decompression of the biliary tract in patients with acute cholangitis in a multidisciplinary emergency hospital]/ A.V. Svjatnenko., G.V. Martynova, A.V. Osipov and others // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo Centra im. N.I. Pirogova [Bulletin Of the national medical and surgical Center named after N. I. Pirogov] – 2018. – Vol.13.- №2. - P.56-61 [in Russian].

10. Karpov O.Je. Integracija innovacionnyh tehnologij i mul'tidisciplinarnogo podhoda v hirurgicheskiju praktiku [Integration of innovative technologies and multidisciplinary approach in surgical practice] / O.Je. Karpov, P.S. Vetshev, A.L. Levchuk // Vestnik Nacional'nogo mediko-hirurgicheskogo centra im. N.I. Pirogova [Bulletin Of the national medical and surgical center named after N. I. Pirogov]. – 2016. - №11 (3). – P. 3-7. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.066>**ВЛИЯНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ 3D-ПЕЧАТИ НА ТОЧНОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛНЫХ СЪЕМНЫХ ПЛАСТИНОЧНЫХ ПРОТЕЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ СТЕРЕОЛИТОГРАФИИ**

Научная статья

Эртесян А.Р.^{1,*}, Садыков М.И.², Нестеров А.М.³¹ ORCID: 0000-0003-3541-9971;² ORCID: 0000-0003-1986-8996;³ ORCID: 0000-0002-4187-4375;^{1, 2, 3} Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

* Корреспондирующий автор (albertertesyan[at]gmail.com)

Аннотация

В этом исследовании оценивалось влияние различий в направлениях печати стереолитографии (SLA) на точность (правильность и прецизионность) трехмерных (3D) печатных протезов. Протез верхней челюсти был разработан с использованием программного обеспечения для компьютерного проектирования (САПР) с использованием файла STL (основные данные) в качестве выходных данных. Использовались три разных направления печати (0°, 45° и 90°). После сканирования всех протезов данные сканирования были сохранены и выведены в виде файлов STL (экспериментальные данные). Для точности экспериментальные данные были отобраны из шести протезов с тремя различными направлениями печати и наложены друг на друга. Среднеквадратичная ошибка (RMSE) и данные цветовой карты были получены с использованием дополнительного анализа. Было проведено статистическое сравнение средних значений истинности и точности при 0°, 45° и 90°. Среднеквадратичное значение правильности и точности было самым низким на 45°, затем следовало 90°; самое высокое наблюдалось при 0°. Среднеквадратичные значения достоверности и точности существенно различались для всех направлений печати ($p < 0,001$). Наивысшая правильность и точность, а также наиболее благоприятная адаптация поверхности была при направлении печати 45°; следовательно, это может быть наиболее эффективным направлением для изготовления протезов с 3D-печатью SLA.

Ключевые слова: полный съемный пластиночный протез; точность; 3D печать; стереолитография; SLA; CAD/CAM, аддитивные технологии.

THE IMPACT OF 3D PRINTING DIRECTION ON THE ACCURACY OF MANUFACTURING COMPLETE DENTURES USING SLA TECHNOLOGY

Research article

Ertesyan A.R.^{1,*}, Sadykov M.I.², Nesterov A.M.³¹ ORCID: 0000-0003-3541-9971;² ORCID: 0000-0003-1986-8996;³ ORCID: 0000-0002-4187-4375;^{1, 2, 3} Samara State Medical University, Samara, Russia

* Corresponding author (albertertesyan[at]gmail.com)

Abstract

This study evaluates the effect of differences in stereolithography (SLA) printing directions on the accuracy (correctness and precision) of three-dimensional printed prostheses. The research demonstrates the development of an upper jaw prosthesis via computer-aided design (CAD) software with the STL (master data) file as the output data. Three different printing directions were used in the process (0°, 45°, and 90°). After scanning all the prostheses, the scan data was saved and produced as STL files (experimental data). For the purpose of accuracy, the experimental data were selected from six prostheses with three different printing directions and superimposed onto each other. The root mean square error (RMSE) and color map data were obtained through additional analysis. The study conducted a statistical comparison between the mean values of trueness and accuracy at 0°, 45° and 90°. The root mean square value of accuracy was recorded lowest at 45°, then followed by 90° while the highest value was observed at 0°. The root mean square values of validity and accuracy differed significantly for all printing directions ($p < 0.001$). The highest accuracy, as well as the most favorable surface adaptation, was at the 45° printing direction; therefore, this direction may potentially be the most effective direction for manufacturing the 3D-printed SLA prostheses.

Keywords: complete denture; precision; 3D printing; stereolithography; SLA; CAD/CAM, additive technologies.

Введение

Благодаря быстрому развитию цифровых технологий, новые цифровые инструменты, называемые автоматизированным проектированием (CAD) и автоматизированным производством (CAM), стали популярными в области стоматологии [1]. Разработка и производство протезов с использованием таких цифровых инструментов помогли снизить нагрузку на стоматологов и зубных техников [2]. Существует два основных метода обработки для систем CAD-CAM: субтрактивное производство (SM) и аддитивное производство (AM).

AM — это метод изготовления зубных протезов путем ламинирования и формования фотополимерной смолы или металлического порошка [9]. В последнее время практически используется метод печати искусственных зубов и базиса съемного протеза отдельно с использованием трехмерного (3D) принтера и склеивания обоих фотополимерным полимером [5], [7]. Стоимость 3D-принтеров невысока, а время печати короткое и экономичное; поэтому у стоматологов есть больше возможностей использовать 3D-печать в любых лабораториях и стоматологических клиниках [8]. Типичными примерами методов моделирования для 3D-принтеров являются селективная лазерная плавка (SLM) для порошкового плавления [3], [14], моделирование наплавлением (FDM) для струйной обработки материалов и

экструзии материалов [6], а также стереолитография (SLA) и цифровая обработка света (DLP) для фотополимеризации в ванне. Эти методы подразделяются на семь типов в соответствии со стандартом ISO (ISO17296-2: 2015 AM Часть 2: Обзор категорий процессов и сырья). SLA — это метод, включающий растровое сканирование лазерным лучом поверхности резервуара для жидкости, заполненного фотополимерной смолой на основе, для создания модели. Преимущество этого метода состоит в том, что можно создавать прозрачные объекты и создавать большие модели с высоким разрешением [6]. Кроме того, задавая подробные параметры, такие как шаг печати, можно формировать сложные формы с поднутрениями, которые трудно поддаются сдвигу, и ожидается дальнейшее применение в стоматологической области.

Преимущества использования 3D-печати для создания полных съемных протезов - это более быстрое изготовление и меньшая стоимость по сравнению с традиционными методами [4], [13]. Как правило, количество моделей, которые можно разместить на платформе, зависит от формы и направления печати; при вертикальной печати можно получить больше моделей, чем при горизонтальной печати [11], [12]. Было проведено множество исследований 3D-принтеров SLA, поскольку их точность в создании печатных объектов зависит от направления печати, настроек параметров и типа используемого материала. Unkovskiy A. Et al. [16] исследовали точность образцов в форме стержня в зависимости от используемого направления печати. Tahayeri A. et al. [15] исследовали точность при изменении направления печати и параметров, таких как интенсивность света, время экспозиции и толщина среза, во время изготовления тестовых образцов в форме стержня с использованием различных материалов для 3D-принтера. Эти исследования показали, что на точность влияют несколько факторов, таких как параметры и направления печати 3D-принтера SLA [10]. Однако большинство образцов имеют простые формы, такие как стержень, круг и призма.

Цель исследования направлена на оценку влияния различий в направлениях печати 0° , 45° и 90° на точность 3D-печати методом SLA при печати полных съемных протезов.

Материалы и методы исследования

В исследовании оценивали влияние различий в направлениях печати 0° , 45° и 90° (Рисунок 1) на точность (правильность и прецизионность) съемных протезов.

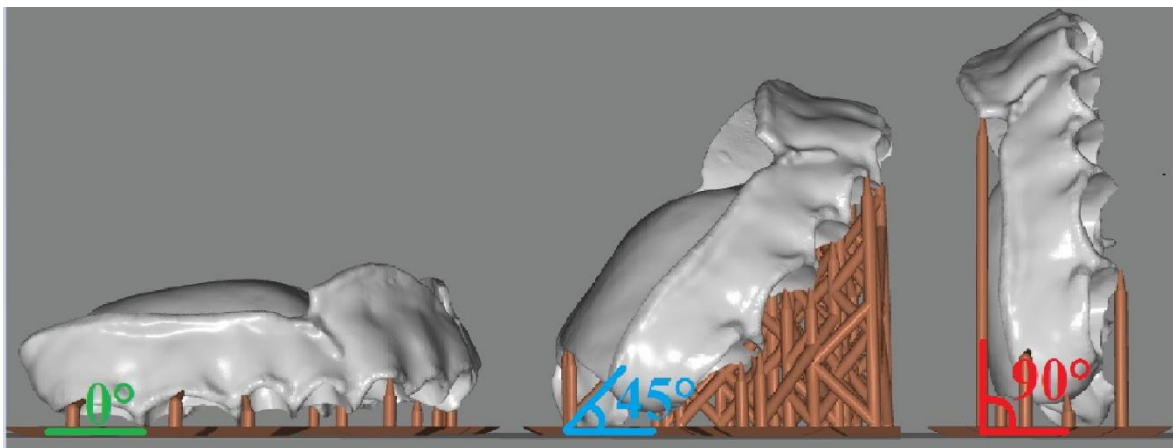


Рис. 1 – Схема трех различных направлений печати 0° , 45° и 90°

Блок-схема протокола проверки точности 3D-печати SLA для полных съемных протезов показана на рисунке 2.

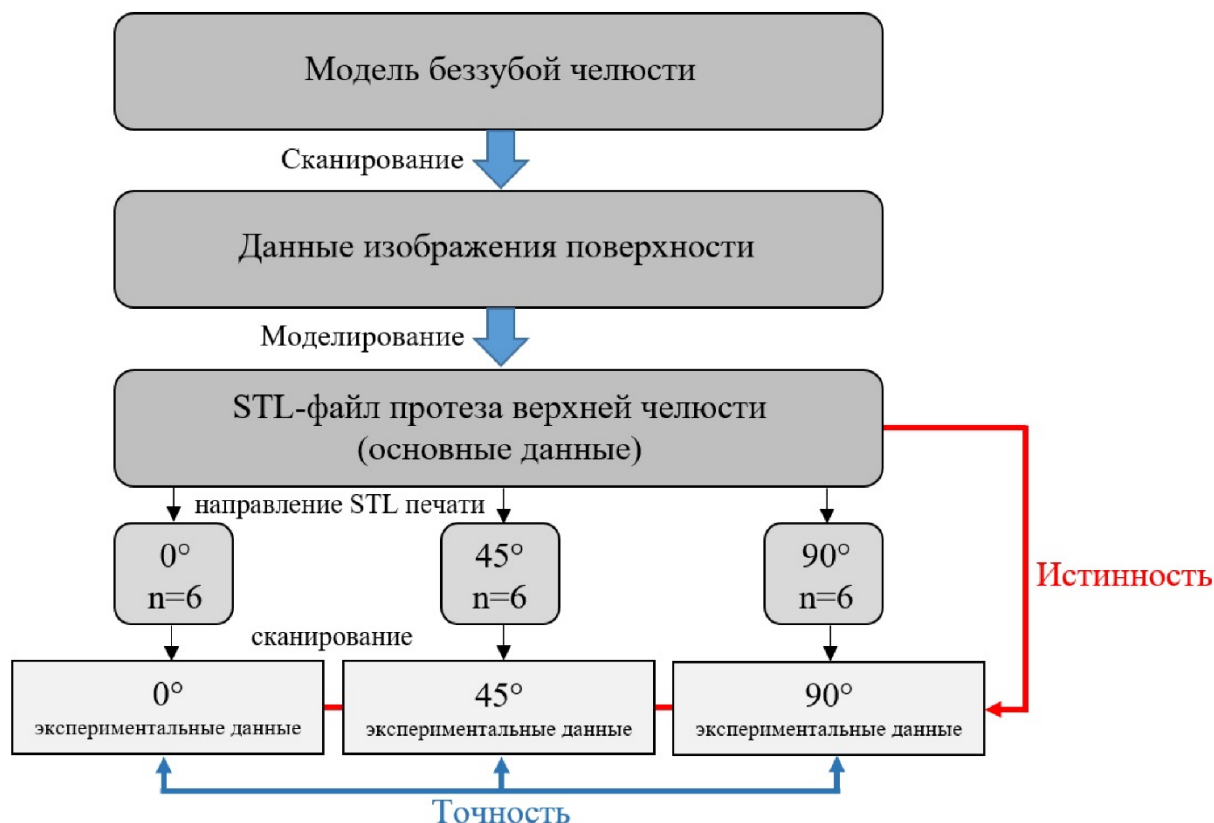


Рис. 2 – Блок-схема протокола проверки точности 3D-печати

Поверхность модели беззубой верхней челюсти и искусственных зубов были покрыты порошком для сканирования и сканированы с помощью оптического 3D-сканера для получения данных изображения поверхности. Протез верхней челюсти был разработан с помощью программного обеспечения CAD, а данные искусственных зубов были удалены из зубного протеза. Затем базис протеза была сохранен как файл стандартного языка тесселяции (STL) (основные данные) и отправлен в программное обеспечение для 3D-печати (PreForm Software, Formlabs, USA). Подготовлены три группы съемных протезов в соответствии с различными направлениями печати: 0°, слой печати перпендикулярно области оси Z (n=6); 45°, слой печати под углом 45° по оси Z (n=6); и 90°, слой печати горизонтален к направлению оси Z (n=6). Образцы были напечатаны коммерчески доступной фотополимерной смолой Clear (Formlabs) с использованием 3D-принтера SLA Form 3 (Formlabs). Изготовлено 18 зубных протезов с толщиной слоя 100 мкм (разрешение по оси Z) (n=6 в каждой группе). Таблицы 1 и 2 показывают состав и технологические параметры фотополимерной смолы Clear.

Таблица 1 – Состав прозрачной фотополимерной смолы

| Состав | Содержание, % |
|---|---------------|
| Метакрирированный олигомер | ≥75 - ≤90 |
| Метакрирированный мономер | ≥25 - ≤50 |
| Дифенил (2,4,6-триметилбензоил) фосфиноксид | <1 |

Таблица 2 – Параметры и настройки 3D – печати

| Параметры | Настройки |
|----------------------------------|--------------|
| X - Y разрешение, мкм | 150 |
| Z разрешение (толщина слоя), мкм | 100 |
| Характеристики лазера, нм | 405 |
| Направление печати | 0°, 45°, 90° |

Протезы промывали изопропиловым спиртом (99,9%) в течение 15 минут в FormWash для удаления излишков смолы. После полного высыхания полимеризацию проводили при 60° C в течение 10 минут в светоизлучающей диодной печи с длиной волны 350 - 500 нм в FormCure в соответствии с инструкциями производителя. За 24 часа до начала измерений базис протеза хранили в светонепроницаемом контейнере при постоянной температуре 23° C.

Проверка точности

В этом исследовании материалы и измерительное оборудование были откалиброваны в соответствии с рекомендациями производителя, чтобы точно проанализировать точность протеза и устранить систематическую

ошибку в методах измерения. После 3D-печати поддержки были удалены и использована оптическая лупа с увеличением 3,5 для визуального осмотра поверхности протеза на предмет дефектов. Внутренняя поверхность базиса съемного протеза была покрыта порошком для сканирования со средним размером частиц 3,0 мкм. Все протезы сканировались с помощью оптического 3D-сканера. Данные сканирования были сохранены и выведены в виде файлов STL (экспериментальные данные). ISO 5725-1 определяет, как правильность (близость измеренных значений к истинному значению), так и прецизионность (близость измеренных значений во время повторных измерений). Во время исследования точности 3D-печати было замечено, что значение достоверности увеличивалось, когда печатный объект и объект, созданный в САПР, были близки по размерам, и что значение точности увеличивалось, когда печатные объекты были близки по размерам. Во время проверки на достоверность экспериментальные данные накладывались на основные данные (шесть шаблонов на направление). Во время теста на точность были выбраны два набора экспериментальных данных из шести протезов, созданных с использованием трех разных направлений печати и наложенных друг на друга (15 комбинаций в каждом направлении). Наложение было выполнено автоматически с использованием итеративного алгоритма точки касания после ручного выравнивания данных вдоль фланца внутренней поверхности для создания той же системы координат. Анализ отклонений был выполнен с использованием программного обеспечения для трехмерного анализа CATIA V5 (Dassault Systèmes, Франция). Расстояние между каждым набором данных, полученных с помощью анализа отклонений, вычислялось и выводилось в виде текстового файла. Значение среднеквадратичной ошибки (RMSE) в мм использовалось для количественной оценки правильности и точности и рассчитывалось по следующей формуле:

$$RSME = \frac{1}{\sqrt{n}} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^n (x_{1,i} - x_{2,i})^2}$$

где $x_{1,i}$ - относится к точке измерения i в основных данных, $x_{2,i}$ - относится к точке измерения i в экспериментальных данных, а n относится к общему количеству точек. Среднее значение RMSE, рассчитанное для каждого протеза, считалось репрезентативным. Впоследствии для качественного выражения была создана цветовая карта. Номинальное отклонение было установлено на ± 100 мкм, а максимальное критическое отклонение было установлено на ± 300 мкм. Цветная карта показывает среднее отклонение между экспериментальными данными и эталонными данными для правильности и среднее отклонение между экспериментальными данными для точности следующим образом: положительное отклонение, от желтого к красному (область, где экспериментальные данные были больше эталонных данных и превышали предел допустимый диапазон 100 мкм); отрицательное отклонение, от голубого до синего (область, где экспериментальные данные были меньше эталонных данных и превышали нижний предел допустимого диапазона -100 мкм); и допустимое отклонение, от светло-зеленого до зеленого.

Статистический анализ проводился с использованием программного обеспечения для статистического анализа (IBM SPSS STATISTICS 22.0, IBM Corp., США). Шапиро-Вилкстест обнаружил норму в этом распределении, а гомогенность вариации оценивалась в соответствии с тестом Левена. Таким образом, на надежность и точность, средние значения RMSE при 0° , 45° и 90° были статистически сопоставлены с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA и теста Тьюки для множественных сравнений с уровнем значимости $p < 0,001$.

Результаты исследования

Значения истинности RMSE были самыми низкими для съемных протезов, напечатанных под углом 45° и составили $0,086 \pm 0,004$ мм при $p < 0,001$, далее следовали значения для зубных протезов, напечатанных под углом 90° - $0,109 \pm 0,005$ мм при $p < 0,001$ и при 0° - $0,129 \pm 0,006$ мм при $p < 0,001$ (Таблица 3).

Таблица 3 – Среднеквадратичная ошибка значений истинности

| Истинность | 0° | 45° | 90° |
|------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| RSME, мм | $0,129 \pm 0,006^*$ | $0,086 \pm 0,004^*$ | $0,109 \pm 0,005^*$ |

Примечание: * при $p < 0,001$.

Цветная карта показывает, что отклонения существовали как в положительном, так и в отрицательном направлении (Рисунок 3). Небо показало светло-зеленый цвет при всех условиях, а часть, эквивалентная альвеолярному гребню, показала зеленый цвет (приемлемое отклонение). При 0° желтый и красный цвета (положительное отклонение) наблюдались вблизи резцового сосочка влево и вправо, а светло-голубой цвет (отрицательное отклонение) заметно проявлялся на вершине неба и границе протеза. Под углом 45° желтый цвет (положительное отклонение) наблюдался возле альвеолярного отростка, а голубой цвет (отрицательное отклонение) наблюдался в районе границы твёрдого неба. При 90° был замечен желтый цвет (положительное отклонение) в части, эквивалентной резцовому сосочку, а около слепых небных ямок появился светло-голубой цвет (отрицательное отклонение).

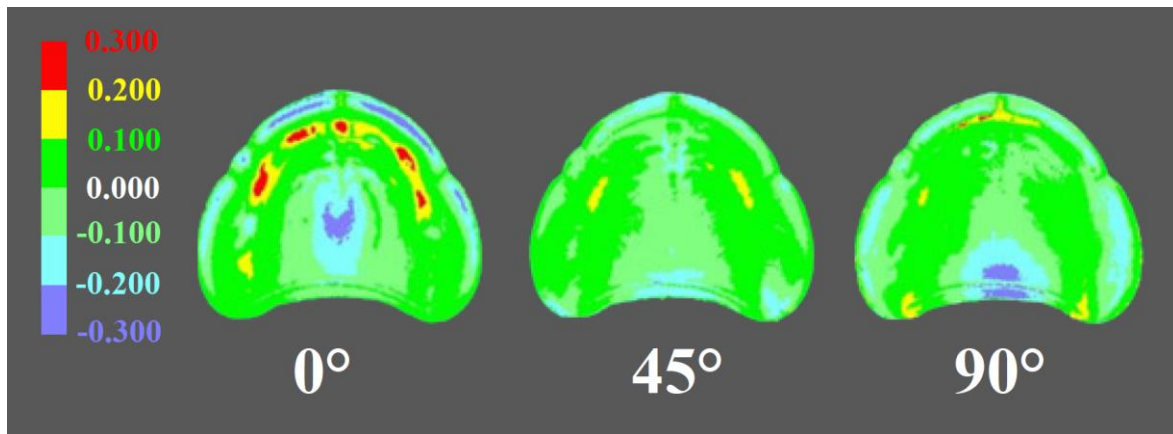


Рис. 3 – Цветовая карта анализа отклонений от истинности

Самые низкие значения RMSE точности были для зубных протезов, напечатанных под углом 45° и составили $0,050 \pm 0,003$ мм при $p < 0,001$, далее следовали протезы, напечатанные под углом 90° и 0°, $0,069 \pm 0,002$ мм при $p < 0,001$ и $0,072 \pm 0,004$ мм при $p < 0,001$ соответственно (Таблица 4).

Таблица 4 – Среднеквадратичная ошибка значений точности

| Точность | 0° | 45° | 90° |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| RSME, мм | $0,072 \pm 0,004^*$ | $0,050 \pm 0,003^*$ | $0,069 \pm 0,002^*$ |

Примечание: * при $p < 0,001$.

Значения точности RMSE были самыми высокими при 0°, и значительная разница между значениями точности при 45° и 90° печати ($p < 0,001$). Цветовая карта показывает цвета от светло-зеленого до зеленого (допустимое отклонение) для большинства направлений печати (Рисунок 4). Почти равномерный зеленый цвет проявился при 45°. При наблюдении за той частью цветовой карты при 0°, где появилось отклонение, часто возникало ступенчатое воздействие слоя печати, которое можно было подтвердить невооруженным глазом (Рисунок 5). Положительные отклонения имели эффект вогнутой лестницы, а отрицательные отклонения имели эффект выпуклой лестницы (Рисунок 6).

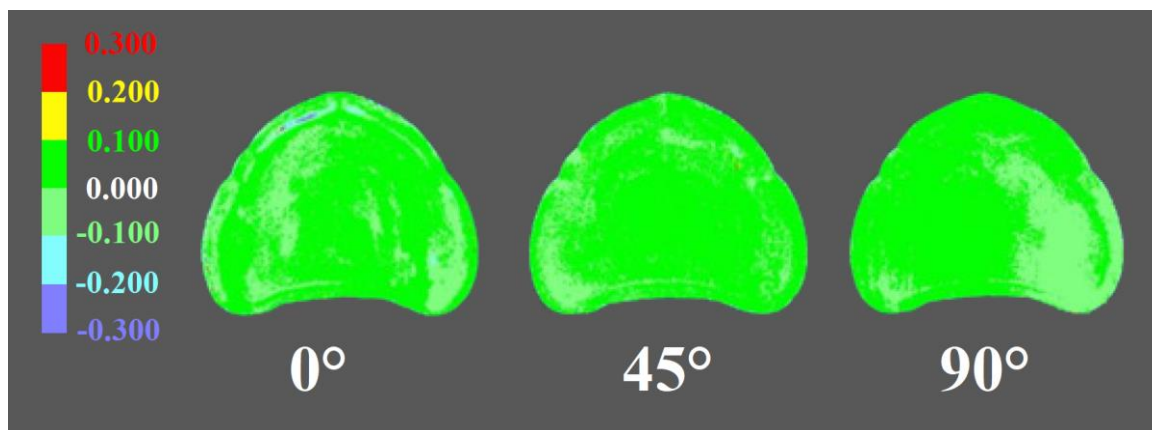


Рис. 4 – Цветовая карта анализа отклонений от точности

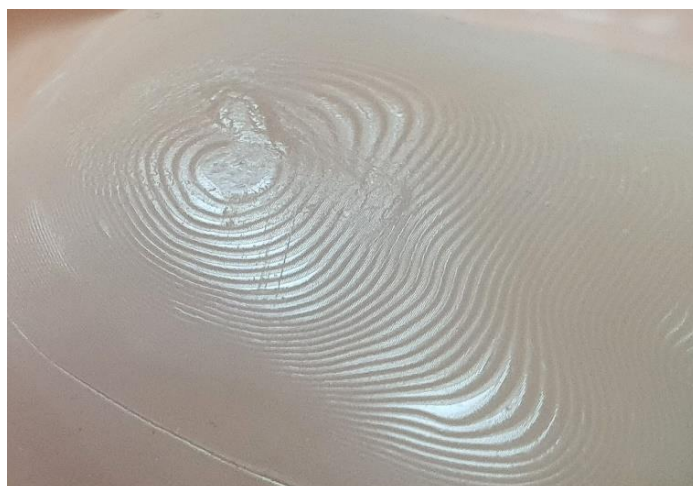


Рис. 5 – Лестничные эффекты слоев печати при 0°

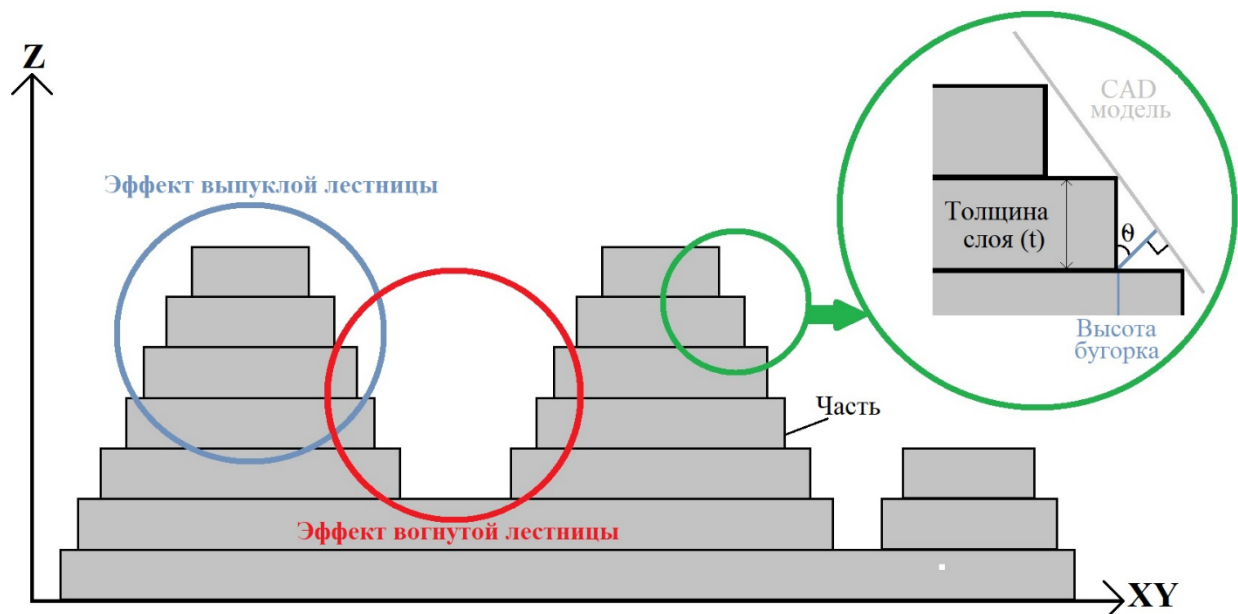


Рис. 6 – Схема эффекта вогнутой лестницы (положительное отклонение: красный цвет) и эффекты выпуклой лестницы (отрицательное отклонение: синий цвет) в цветовой карте правильности

Максимальное отклонение между поверхностью печатного слоя и поверхностью CAD-модели, вызванное эффектом лестницы, было названо высотой выступа - CH . CH зависит от направления печати (d), угла (θ), образованного нормальной поверхностью CAD-модели, и толщины (t) напечатанного слоя. Толстый слой печати и/или большое значение $\cos \theta$ создавали большой CH и снижали точность поверхности.

Выводы

Таким образом, точность (правильность и прецизионность) съемных протезов, напечатанных на SLA 3D-принтере, зависит от направления печати протезов. Направление печати 45° показало самую высокую точность по сравнению с направлениями печати 0° и 90° и рекомендована для минимизации влияния на точность 3D-печати протезов с использованием технологии SLA.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Эрtesян А. Р. Обзор технологий 3D - печати в стоматологии / А. Р. Эрtesян, М. И. Садыков, А. М. Нестеров // Медико-фармацевтический журнал «ПУЛЬС». - 2020 - Том. 22. - № 10. - С. 15 -18. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2019-22-10>
2. Эрtesян А. Р. Обзор биосовместимых фотополимерных смол для съемного протезирования / А. Р. Эрtesян, М. И. Садыков, А. М. Нестеров // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики: Серия «Естественные и Технические науки». – 2020. – №11. – С. 205-208. DOI 10.37882/2223–2966.2020.11.3
3. Эрtesян А. Р. Аддитивные технологии 3D-печати металлов в стоматологии / А. Р. Эрtesян, М. И. Садыков, А. М. Нестеров, Е. А. Григорьева // Polish journal of science. – 2020. Т.1 – № 34. - С. 16-27.
4. Эрtesян А. Р. Сравнительная оценка экономического обоснования и эффективности изготовления полных съемных пластиночных протезов, полученных с помощью традиционных и 3D технологий / А. Р. Эрtesян, М. И. Садыков, А. М. Нестеров, А. Р. Сараев // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики: Серия «Естественные и Технические науки». – 2020. – №11. – С. 209-213. DOI 10.37882/2223–2966.2020.11.37
5. Dentsply Sirona Inc., Charlotte. Dentsply Sirona Support: Introducing Lucitone Digital Dentures. 2019. Available online: <https://lp.dentsplysirona.com/en-us/lucitone-digital-print.html> (date of the application: 08.12.2020)
6. Ertesyan A. R. 3D technologies in dentistry / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Proceedings of the XIII-XIV International Multidisciplinary Conference «Recent Scientific Investigation». Primedia E-launch LLC. Shawnee, USA. - 2020. - P. 22 - 25.
7. Ertesyan A. R. Photopolymer resins for SLA printing in prosthetic dentistry / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Science. Education. Practice: proceedings of the International University Science Forum (Canada, Toronto). – 2020. – P. 112 – 117. DOI 10.34660/INF.2020.84.96.018
8. Formlabs Inc., Somerville. Formlabs Support: 3D Printed Digital Dentures. - 2019. [Electronic resource] URL: <https://formlabs.com/uk/dental/digital-dentures/> (accessed: 07.11.2020)
9. Fullerton J. N. 3D printing for the many, not the few / J. N. Fullerton, G. M. Frodsham, R. M. Day // Nat. Biotechnol. – 2014. № 32. – P. 1086 - 1087.
10. Goodacre B. J. Comparison of denture base adaptation between CAD-CAM and conventional fabrication techniques. / B. J. Goodacre, C. J. Goodacre, N. Z. Baba, M. T. Kattadiyil // J. Prosthet. Dent. - 2016. – № 116. – P. 249 - 256.

11. Janeczek M. Influence of surface emodifications of an a nostructure dimplant on osseointegration capacity- preliminary in vivo study / M. Janeczek, P. Szymczyk, M. Dobrzynski // RSC Adv. - 2018 - № 8 – P. 15533 - 15546.
12. Liang X. 3D-printed artificial teeth: Accuracy and application in root canal therapy / X. Liang, W. Liao, H. Cai // J. Biomed. Nanotechnol. – 2018. - № 14. – P. 1477 - 1485.
13. Revilla-León M. Metal additive manufacturing technologies: Literature review of current status and prosthodontic applications / M. Revilla-León, M. J. Meyer, M. B. Özcan // Int. J. Comput. Dent. – 2019. - № 22. – P. 55 - 67.
14. Srinivasan M. CAD/CAM milled removable complete dentures: An in vitro evaluation of trueness / M. Srinivasan, Y. Cantin // Clin. Oral Investig. – 2017. - № 21. – P. 2007 - 2019.
15. Tahayeri A. 3D printed versus conventionally cured provisional crown and bridge dental materials / A. Tahayeri, M. Morgan // Dent. Mater. – 2018. - № 34. – P. 192 - 200.
16. Unkovskiy A. Objects build orientation, positioning, and curing influence dimensional accuracy and flexural properties of stereolithography printed resin / A. Unkovskiy, P. Bui // Dent. Mater. – 2018. - № 34. - P. 324 - 333.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ertesyan A. R. Obzor tehnologij 3D - pechati v stomatologii [Overview of 3D printing technologies in dentistry] / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Mediko-farmaceuticheskij zhurnal «PULS». - 2020 - Vol. 22. - № 10. - P. 15 -18. <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2019-22-10>. [in Russian].
2. Ertesyan A. R. Obzor biosovmestimyh fotopolimernyh smol dlja semnogo protezirovaniya [Review of biocompatible photopolymer resins for removable prosthetics] / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki: Serija «Estestvennye i Tehnicheskie nauki». – 2020. – №11. – P. 205-208. DOI 10.37882/2223–2966.2020.11.3. [in Russian].
3. Ertesyan A. R. Additivnye tehnologii 3D-pechati metallov v stomatologii [Additive technologies for 3D printing of metals in dentistry] / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov, E. A. Grigoreva // Polish journal of science. – 2020. Vol.1 – № 34. - P. 16-27. [in Russian].
4. Ertesyan A. R. Sravnitel'naja ocenka jekonomicheskogo obosnovaniya i jeffektivnosti izgotovleniya polnyh semnyh plastinocnyh protezov, poluchennyh s pomoshh'ju tradicionnyh i 3D tehnologij [Comparative assessment of the economic rationale and the effectiveness of manufacturing complete removable plate prostheses obtained using traditional and 3D technologies] / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov, A. R. Saraev // Sovremennaja nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki: Serija «Estestvennye i Tehnicheskie nauki». – 2020. – №11. – P. 209-213. DOI 10.37882/2223–2966.2020.11.37. [in Russian].
5. Dentsply Sirona Inc., Charlotte. Dentsply Sirona Support: Introducing Lucitone Digital Dentures. 2019. Available online: <https://lp.dentsplysirona.com/en-us/lucitone-digital-print.html> (date of the application: 08.12.2020)
6. Ertesyan A. R. 3D technologies in dentistry / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Proceedings of the XIII-XIV International Multidisciplinary Conference «Recent Scientific Investigation». Primedia E-launch LLC. Shawnee, USA. - 2020. - P. 22 - 25.
7. Ertesyan A. R. Photopolymer resins for SLA printing in prosthetic dentistry / A. R. Ertesyan, M. I. Sadykov, A. M. Nesterov // Science. Education. Practice: proceedings of the International University Science Forum (Canada, Toronto). – 2020. – P. 112 – 117. DOI 10.34660/INF.2020.84.96.018
8. Formlabs Inc., Somerville. Formlabs Support: 3D Printed Digital Dentures. - 2019. [Electronic resource] URL: <https://formlabs.com/uk/dental/digital-dentures/> (accessed: 07.11.2020)
9. Fullerton J. N. 3D printing for the many, not the few / J. N. Fullerton, G. M. Frodsham, R. M. Day // Nat. Biotechnol. – 2014. № 32. – P. 1086 - 1087.
10. Goodacre B. J. Comparison of denture base adaptation between CAD-CAM and conventional fabrication techniques. / B. J. Goodacre, C. J. Goodacre, N. Z. Baba, M. T. Kattadiyil // J. Prosthet. Dent. - 2016. – № 116. – P. 249 - 256.
11. Janeczek M. Influence of surface emodifications of an a nostructure dimplant on osseointegration capacity- preliminary in vivo study / M. Janeczek, P. Szymczyk, M. Dobrzynski // RSC Adv. - 2018 - № 8 – P. 15533 - 15546.
12. Liang X. 3D-printed artificial teeth: Accuracy and application in root canal therapy / X. Liang, W. Liao, H. Cai // J. Biomed. Nanotechnol. – 2018. - № 14. – P. 1477 - 1485.
13. Revilla-León M. Metal additive manufacturing technologies: Literature review of current status and prosthodontic applications / M. Revilla-León, M. J. Meyer, M. B. Özcan // Int. J. Comput. Dent. – 2019. - № 22. – P. 55 - 67.
14. Srinivasan M. CAD/CAM milled removable complete dentures: An in vitro evaluation of trueness / M. Srinivasan, Y. Cantin // Clin. Oral Investig. – 2017. - № 21. – P. 2007 - 2019.
15. Tahayeri A. 3D printed versus conventionally cured provisional crown and bridge dental materials / A. Tahayeri, M. Morgan // Dent. Mater. – 2018. - № 34. – P. 192 - 200.
16. Unkovskiy A. Objects build orientation, positioning, and curing influence dimensional accuracy and flexural properties of stereolithography printed resin / A. Unkovskiy, P. Bui // Dent. Mater. – 2018. - № 34. - P. 324 - 333.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.067>

МИКРОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ СБОРА ГРУДНОГО «БРОНХОЛИСАН»

Научная статья

Мартынов А.М.^{1,*}, Даргаева Т.Д.²¹ Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал Российской медицинской академии непрерывного профессионального образования Минздрава России, Иркутск, Россия;² Всероссийский институт лекарственных и ароматических растений, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (martinov_irk[at]mail.ru)

Аннотация

Проведены микроморфологические исследования сбора грудного «Бронхолисан». В приготовленных по известным методикам микропрепаратах установлены признаки, характерные для компонентов сбора: надземных частей *Viola uniflora* (L.), *Thymus serpyllum* (L.) и подземных органов *Glycyrrhizae uralensis* (Fisch.). Для анализа сбор измельчался и просеивался сквозь сито с отверстиями 0,5 мм, полученный просев перемешивался и использовался в изготовлении микропрепаратов. В полученных препаратах определены диагностически значимые признаки и установлены их количественные соотношения, позволяющие контролировать качество сбора.

Ключевые слова: сбор «Бронхолисан», *Viola uniflora* (L.), *Thymus serpyllum* (L.), *Glycyrrhiza uralensis* (Fisch.), микродиагностические признаки.

MICROMORPHOLOGICAL ELEMENTS OF THE "BRONKHOLISAN" HERBAL MEDICINAL MIXTURE

Research article

Martynov A.M.^{1,*}, Dargaeva T.D.²¹ Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education, the branch of The Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Health of the Russian Federation, Irkutsk, Russia;² All-Russian Institute of Medicinal and Aromatic Plants, Moscow, Russia

* Corresponding author (martinov_irk[at]mail.ru)

Abstract

The study conducts a micromorphological research of a medicinal herbal tea mixture "Bronkholisan". In the microslides prepared in accordance with commonly applied methods, the study identifies the distinct elements indicative of the components of the medicinal mixture: aboveground parts of *Viola uniflora* (L.), *Thymus serpyllum* (L.) and underground organs of *Glycyrrhizae uralensis* (Fisch.). For the purpose of the analysis, the mixture was ground up and sifted through a sieve with 0.5 mm holes, the resulting material was mixed and used in the preparation of microlides. In the obtained slides, the study identifies the diagnostically significant elements and defines their quantitative ratios that allow controlling the quality of the mixture.

Keywords: collection "Bronkholisan", *Viola uniflora* (L.), *Thymus serpyllum* (L.), *Glycyrrhiza uralensis* (Fisch.), microdiagnostic signs.

Введение

Сборы – лекарственная форма, часто используемая в терапии многих патологий органов дыхания, пищеварения и других систем организма. Они обладают широким спектром действия и пользуются спросом у населения [1], [2]. Заболевания органов дыхания – это довольно часто встречающаяся патология, особенно в условиях резко-континентального климата. Характеризуются они большим разнообразием и представлены, чаще всего, простудными явлениями и ОРЗ. Нередко они являются предшественниками бронхита, пневмонии, плеврита, астмы, приводят к нарушениям работы других органов и систем организма. Для лечения этой группы заболеваний используются антибиотики, сульфаниламиды, ферменты, иммуностимуляторы, витамины и другие лекарственные средства. Важное место в терапии органов дыхания занимают лекарственные растительные объекты, содержащие различные группы биологически активных соединений. Более широким спектром действия обладают сборы, состоящие из нескольких растительных объектов, подобранных с учетом характера и тяжести заболевания. Они могут использоваться как в комплексе с другими лекарственными препаратами, так и после их отмены, а также при хроническом течении болезни [1], [2].

Нами разработан сбор с условным названием «Бронхолисан», составными частями которого являлись *Viola uniflora* (L.), *Thymus serpyllum* (L.) и *Glycyrrhiza uralensis* (Fisch.). Состав сбора подобран с учетом биологически активных соединений и фармакологических свойств растительных объектов. Имея различные точки приложения, компоненты сбора потенцируют терапевтический эффект, что повышает надежность ожидаемого лечебного действия. Количественное соотношение компонентов сбора обосновывали с учетом влияния каждого вида растительного сырья на эффективность терапевтического действия. Оптимальное соотношение компонентов сбора устанавливали экспериментально [3], [10].

Объекты, включенные в состав сбора, как отмечено выше, имеют различные группы природных соединений и достаточно широкий спектр биологического действия. Трава фиалки одноцветковой богата полисахаридами, содержит также флавоноиды (рутин, кверцетин), фенольные кислоты, кумарины, аминокислоты и другие соединения [4]. Препараты фиалки одноцветковой оказывают противовоспалительное и отхаркивающее действие, способствуют отделению мокроты [3], [10]. Фармакологическое действие чабреца травы обусловлено наличием эфирного масла, содержащего фенольные соединения (тимол и карвакрол). Кроме эфирного масла в траве содержатся флавоноиды,

олеаноловая и урсоловая кислоты, и другие природные соединения. Этот комплекс БАВ обладает бактерицидным, отхаркивающим и усиливающим секрецию бронхиальных желез свойствами [5], [2]. Солодки корень за счет глицирризиновой кислоты повышает активность реснитчатого эпителия, ее метаболиты обладают кортикостероидоподобным свойством. Комплекс веществ этого растительного объекта оказывает противовоспалительное, противовирусное, бронхолитическое и иммуномодулирующее действие, а также проявляет противомикробную активность. Для солодки корня характерно также наличие флавоноидов (производные ликвиритигенина), пектиновых веществ и других природных соединений [5], [2].

Изготовление сбора проводили в соответствии со статьей «Сборы» [6]. Для этого использовали траву фиалки одноцветковой, заготовленную в период цветения и высушенную в соответствии с «Правилами сбора и сушки лекарственных растений» [7], чабреца трава и солодки корни приобретены в аптечной сети*.

При внедрении новых лекарственных средств, том числе растительных сборов необходимо установить их подлинность и доброкачественность.

Цель настоящей работы - установление микроморфологических диагностических признаков компонентов разработанного грудного сбора «Бронхолисан», составными частями которого являлись фиалки одноцветковой трава – *Viola uniflora* (L.), чабреца трава – *Thymus serpyllum* (L.) и солодки уральской корня – *Glycyrrhiza uralensis* (Fisch.) взятые в весовом соотношении (35:30:35).

Материалы и методы

Объектом исследования служил грудной сбор «Бронхолисан». Микропрепараты из растительных объектов, входящих в состав сбора, готовили по методике приготовления микропрепаратов из измельченного сырья с использованием микроскопа «Биолам Р-11» с окулярами $\times 7$, $\times 10$, $\times 15$ и объективами $\times 8$, $\times 20$ и $\times 40$. Изучение анатомических диагностических признаков растительного сырья проводили в соответствии с требованиями ОФС.1.5.3.0003.15 «Техника микроскопического и микрохимического исследования лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов» [6]. Из аналитической пробы получали препараты по методике приготовления микропрепаратов из цельного, резаного и порошкового сырья в соответствии с требованиями ОФС «Травы». Микрофотографии выполнены на микроскопе «ЛОМО МИКМЕД – 1» с бинокулярном АУ-12 1,5х (окуляр $\times 10$ и объективы: $\times 3,7$, $\times 10$, $\times 20$, $\times 40$) с помощью цифровой фотокамеры «Canon PowerShot А8». Полученные фотографии обрабатывались с использованием компьютерной программы «GIMP 2.8.14».5.

Результаты и их обсуждения

Микроскопическим анализом препаратов сырья фиалки одноцветковой установлено, что эпидермис верхней стороны листа извилисто-стенный, с нижней стороны – с сильноизвилистыми стенками. Устьица окружены 3-4 клетками эпидермиса (аномоцитный тип), расположены с обеих сторон, наиболее частая встречаемость отмечается на нижнем эпидермисе. Устьичные клетки преимущественно овальной формы. Волоски встречаются двух типов – простые с толстыми стенками и бородавчатой поверхностью, располагаются в большей части по жилкам и по краю листа, головчатые волоски с многоклеточной головкой на широкой многоклеточной ножке обнаруживаются по краю листа на концах зубцов и в углублениях между ними. В местах прикрепления и около устьиц видна слабо-лучисто-морщинистая кутикула. По краям листа и чашелистиков расположены сосочковидные выросты. В мезофилле листа отмечаются многочисленные крупные друзы оксалата кальция. Эпидермис стебля имеет прямые вытянутые прямоугольно-веретенообразные стенки. Устьица окружены 3-4 клетками эпидермиса, аномоцитного типа. Также на эпидермисе находятся простые волоски. Эпидермис лепестков имеет сосочковидные выросты, по краю располагаются бахромчатые тупоконечные волоски. Для паренхимы нижней части лепестков характерны друзы оксалата кальция. Эпидермис чашелистика имеет аналогичное строение, что и листовая пластинка (см. рисунок 1).

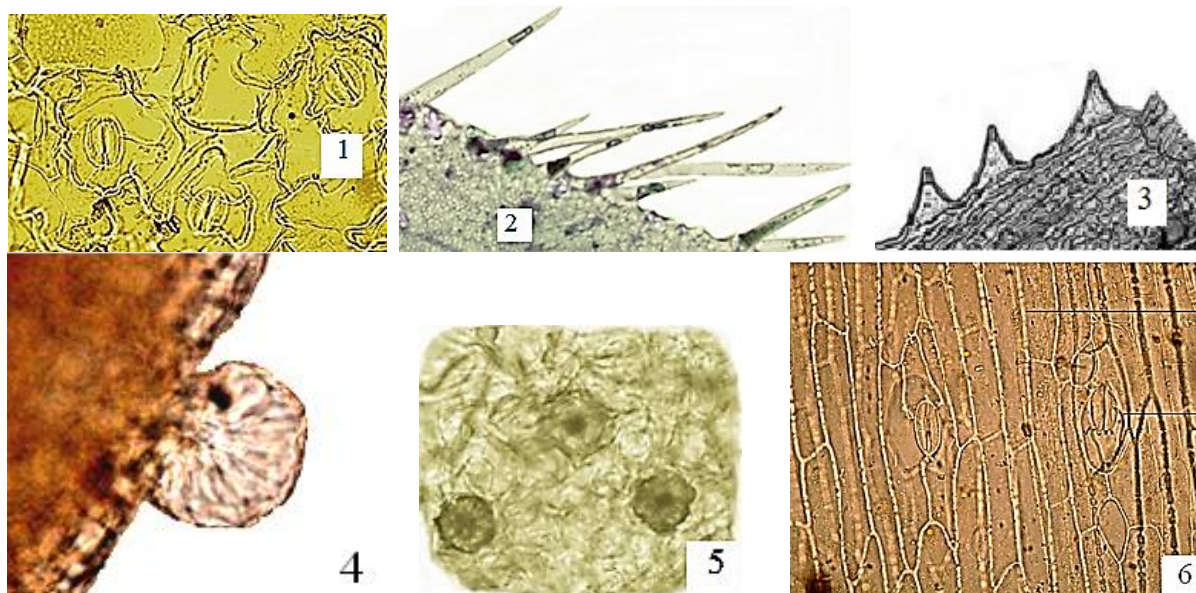


Рис. 1 – Микродиагностические признаки *V. uniflora* herba: 1 – клетки эпидермиса с устьицами; 2 – край листа (простые одноклеточные волоски); 3 – простые волоски с бородавчатой поверхностью; 4 – головчатый волосок; 5 – мезофилл листа с друзами; 6 – фрагмент эпидермиса стебля с устьицами (увел. $\times 240$)

При рассмотрении фрагментов листа чабреца с поверхности видны клетки эпидермиса с извилистыми боковыми стенками (верхняя или нижняя сторона листа); на верхнем эпидермисе и по краю листа иногда заметна складчатость кутикулы. Устьица имеются на обеих сторонах листа, на нижней их значительно больше, они сопровождаются двумя околоустьичными клетками, смежные стенки которых расположены перпендикулярно устьичной щели (диацитный тип). Округлые эфиромасличные железы крупные, состоят из 8 выделительных клеток, расположенных радиально, клетки эпидермиса вокруг места прикрепления железки часто образуют розетку. Волоски нескольких типов: очень крупные, многоклеточные, бородавчатые расположены у основания листа («щетинистые» волоски); выше, по краю листа, встречаются более мелкие простые двух-, трехклеточные волоски с бородавчатой поверхностью; головчатые волоски очень мелкие с овальной одноклеточной головкой на короткой одноклеточной ножке встречаются по всей поверхности листа; сосочковидные выросты эпидермиса гладкие или слегка бородавчатые, чаще встречаются на верхней стороне и по краю листа (рисунок 2).

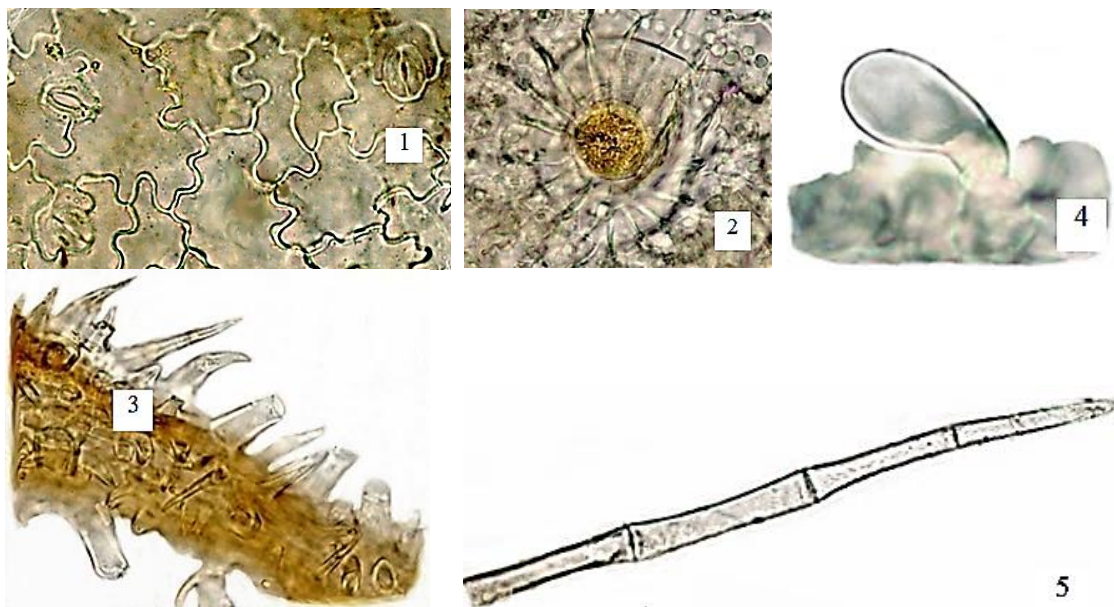


Рис. 2 – Микродиагностические признаки – *Thymi serpylli herba*: фрагменты листа (клетки эпидермиса с извилистыми стенками) 1 – диацитный тип устьиц с 2 околоустьичными клетками; 2 – эфиромасличная железка; 3 – волоски простые одноклеточные; 4 – головчатый волосок; 5 – волосок простой многоклеточный с бородавчатой поверхностью (увел. $\times 240$)

В препаратах солодки корня видны обрывки пробки, волокна с кристаллоносной обкладкой, состоящей из призматических кристаллов. Характерны обрывки сосудов с сетчатым утолщением и сосудов, состоящих из коротких широких члеников (бочковидной формы) с окаймленными порами, фрагменты паренхимы с крахмальными зёрнами (рисунок 3) [6].

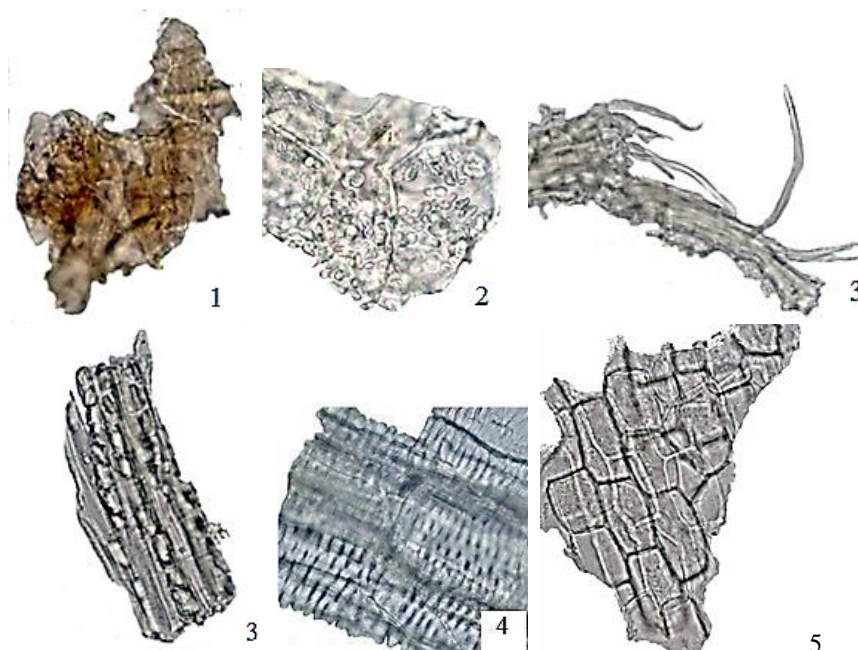


Рис. 3 – Микродиагностические признаки – *Glycyrrhizae uralensis radices*: 1 – фрагмент пробки; 2 – фрагмент клеток паренхимы с крахмальными зёрнами; 3 – фрагменты волокон с кристаллоносной обкладкой; 4 – фрагменты сосудов древесины; 5 – фрагмент паренхимы (увел. $\times 240$)

Приведенные данные микроскопического анализа фиалки одноцветковой, чабреца и солодки сложно использовать для характеристики исследуемого сбора, поскольку многие признаки могут быть характерны и для других видов сырья входящих в состав фитокомпозиции. Поэтому важно выделить диагностически значимые признаки, характерные для каждого вида растительного сырья, включенного в состав сбора.

Для определения соотношения компонентов в составе сбора нами использована методика количественной оценки диагностически значимых признаков, предложенная О.Г. Потаниной и И.А. Самылиной [8], [9].

За основу этой методики взяты наиболее характерные диагностические признаки, представленные в растительном сырье в достаточном количестве и могут легко быть идентифицированы при проведении контроля качества разработанной лекарственной формы. Эта методика позволяет определить количественное соотношение компонентов и выявить нарушения в технологии изготовления сборов, в том числе использования нестандартного сырья [6], [8]. Элементы сбора с диагностически значимыми признаками отражены в таблице 1 и на рисунках 1 – 3.

Таблица 1 – Основные диагностически значимые признаки порошков компонентов сбора

| № п/п | <i>Violae uniflorae herba</i> | <i>Thymi serpylli herba</i> | <i>Glycyrrhizae radices</i> |
|-------|--|---|---|
| | Основные диагностически значимые признаки | | |
| 1 | фрагменты листа (клетки с извилистыми и сильноизвилистыми стенками, устьица аномоцитного типа с 3-4 околоустьичными клетками, волоски простые слабо-бородавчатые толстостенные остро-конусовидные и головчатые волоски с многоклеточной головкой на многоклеточной ножке, в мезофилле листа многочисленные крупные друзы оксалата кальция) | фрагменты листа (клетки с извилистыми стенками, диацитный тип устьиц с 2 околоустьичными клетками, Простые многоклеточные с бородавчатой поверхностью и головчатые волоски, эфирномасличные железки круглые, состоят из 8 выделительных клеток) | фрагменты паренхимы с кристаллами |
| 2. | фрагменты стебля (эпидермис имеет прямые вытянутые прямоугольно-веретеновидные стенки; устьица окружены 3-4 клетками, аномоцитного типа, на эпидермисе находятся простые волоски) | фрагменты стебля (клетки эпидермиса с прямыми стенками, с характерными простыми и головчатыми волосками, эфирномасличными железками и диацитными устьицами с двумя околоустьичными клетками) | фрагменты волокон с призматическими кристаллами |
| 3. | фрагменты простых волосков с толстыми стенками | фрагменты отдельных простых волосков | фрагменты сосудов |
| 4. | | | фрагменты пробки |

Для установления диагностически значимых признаков видов растительного сырья, включенных в состав сбора, из образца средней пробы брали аналитическую пробу массой 10 г, измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями 0,5 мм. Затем полученный порошок (около 2 г) помещали в пробирку, закрывающуюся пробкой, интенсивно перемешивали до получения равномерной смеси. На предметное стекло, размеченное на 16 квадратов по величине покровного стекла (24x24 мм), помещали каплю 5% раствора натрия гидроксида и препаративной иглой вносили порошок сбора, который закрывали покровным стеклом и для просветления препарат нагревали над пламенем спиртовки. После охлаждения отсасывали раствор натрия гидроксида фильтровальной бумагой, добавляя пипеткой с другой стороны 33% раствор глицерина. В дальнейшем препарат рассматривали под микроскопом при соответствующем увеличении и подсчитывали количество диагностически значимых частиц каждого компонента. Подсчет частиц проводили внутри исследуемого квадрата, находящегося на левой и верхней отмеченных сторонах [8], [9]. Результаты рассчитывали на основании среднего из 10 определений.

Индекс участия (X) 1-го компонента сбора в % рассчитывали по формуле:

$$X = \frac{a}{a + b + c} \times 100,$$

где:

a – число диагностически значимых признаков 1-го компонента, b – 2-го компонента, c – 3-го компонента.

Доверительные интервалы индексов участия для каждого компонента приведены в таблице 2, индексы находятся в указанных пределах. Доверительные интервалы индексов участия получали на основе статистической обработки данных 10 измерений (см. таблицы 2, 3).

Таблица 2 – Результаты количественного определения компонентов сбора

| № опыта | Количество частиц | | | Сумма частиц | Индекс участия | | |
|---------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------|
| | <i>Viola uniflora</i> | <i>Thymus serpyllum</i> | <i>Glycyrrhiza uralensis</i> | | <i>Viola uniflora</i> | <i>Thymus serpyllum</i> | <i>Glycyrrhiza uralensis</i> |
| 1 | 6 | 6 | 7 | 19 | 31,57 | 31,57 | 36,84 |
| 2 | 9 | 8 | 9 | 26 | 34,61 | 30,77 | 34,61 |
| 3 | 12 | 9 | 10 | 31 | 38,71 | 29,03 | 32,25 |
| 4 | 9 | 8 | 10 | 27 | 33,33 | 29,62 | 37,03 |
| 5 | 6 | 6 | 6 | 18 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| 6 | 8 | 7 | 7 | 22 | 36,36 | 31,81 | 31,80 |
| 7 | 10 | 10 | 9 | 29 | 34,48 | 34,48 | 31,03 |
| 8 | 7 | 7 | 6 | 20 | 35,00 | 35,00 | 30,00 |
| 9 | 9 | 7 | 9 | 25 | 36,00 | 28,00 | 36,00 |
| 10 | 12 | 12 | 13 | 37 | 32,43 | 32,43 | 35,13 |

Таблица 3 – Результаты статистической обработки полученных данных количественного определения компонентов сбора

| № п/п | Растительный объект | \bar{X} | Sx | S | P | t (P, f) | Δx | E, % |
|-------|------------------------------|-----------|------|------|------|----------|------------|------|
| 1 | <i>Viola uniflora</i> | 34,58 | 0,65 | 4,33 | 95,0 | 2,24 | 2,08 | 0,66 |
| 2 | <i>Thymus serpyllum</i> | 31,61 | 0,73 | 5,29 | 95,0 | 2,24 | 2,30 | 0,72 |
| 3 | <i>Glycyrrhiza uralensis</i> | 33,81 | 0,78 | 6,15 | 95,0 | 2,24 | 2,48 | 0,78 |

Полученные результаты свидетельствуют о том, что ошибка определений не превышает $\pm 10\%$, это позволяют сделать заключение о соответствии сбора указанной прописи.

Заключение

Изучены микроморфологические признаки растительных объектов, входящих в состав разработанного сбора «Бронхолисан». Определены диагностически значимые признаки и установлены их количественные соотношения, позволяющие контролировать качество растительного сбора.

Содержание радионуклидов в исследуемых видах сырья: цезия-137 не превышает 2,36 Бк/кг, стронция-90 не более 0,65 Бк/кг, что отвечает требованиям ОФС.1.5.3.0001.15.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы/ References

1. Пупыкина К.А. Исследования по разработке и стандартизации лекарственных растительных средств для профилактики и комплексного лечения заболеваний органов пищеварения: автореф. дис... докт. фарм. наук: 15.00.02 / Пупыкина Кира Александровна. – М., – 2008. – 51 с.
2. Чирков А.И. Лекарственные сборы. Монография / А.И. Чирков, В.С. Серый. – М.: Медицина, 1993. – 288 с.
3. Соседова Л.М. Исследование муколитических и противовоспалительных свойств спиртового экстракта и фитосбора / Л.М. Соседова, А.М. Мартынов, Е.А. Капустина, Е.А. Титов // Сибирский медицинский журнал. – 2013. – № 6. – С. 149-152.
4. Мартынов А.М. Полифенольные соединения и аминокислоты надземной части *Viola uniflora* L. / А.М. Мартынов, А.М. Собенин // Растительные ресурсы. – 2011. – № 2. – С. 118-122.
5. Палов М. Энциклопедия лекарственных растений. / М. Палов. Пер. с немец. – М.: Мир. 1998. – 467 с.
6. Государственная фармакопея РФ – 14-е изд. – М., 2018. [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/SsBx4> (дата обращения 18.10.20).
7. Правила сбора и сушки лекарственных растений / под ред. А.И. Шретера. – М.: Медицина, 1985. – 328 с.
8. Потанина О. Г. Проявляемость диагностически значимых признаков компонентов сбора грудного N 2 / О.Г. Потанина, И.А. Самылина // Фармация. – 2001. – N 6. – С. 29-30.
9. Потанина О. Г. Количественное определение компонентов сборов микроскопическим методом / О.Г. Потанина, И.А. Самылина // Фармация. – 2003. – N 6. – С. 14–16.
10. Martynov A.M. Standardization of phyto-collection for therapy of the upper respiratory tracts / A.M. Martynov, T.D. Dargaeva // Traditional medicine: Ways of integration with modern Health care. VI International scientific conference. August 15-17, 2013, Ulan-Ude. – P. 42.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Pupykina K.A. Issledovaniya po razrabotke i standartizacii lekarstvennykh rastitelnykh sredstv dlya profilaktiki i kompleksnogo lecheniya zabolevanij organov pishhevareniya [Research on the development and standardization of herbal medicines for the prevention and complex treatment of diseases of the digestive system]: avtoref. dis... dokt. farm. nauk: 15.00.02 / Pupykina Kira Aleksandrovna. – M., – 2008. – 51 p. [in Russian]

2. Chirkov A.I. Lekarstvennye sbory. Monografiya [Medicinal fees. Monograph] A.I. Chirkov, V.S. Seryj. – M.: Medicina, 1993. – 288 p. [in Russian]
3. Sosedova L.M. Issledovanie mukoliticheskix i protivovospalitel`ny`x svojstv spirtovogo ekstrakta i fitosbora [Study of mucolytic and anti-inflammatory properties of alcoholic extract and phyto-collection] L.M. Sosedova, A.M. Martynov, E.A. Kapustina, E.A. Titov // Sibirskij medicinskij zhurnal. – 2013. – № 6. – P. 149-152. [in Russian]
4. Martynov A.M. Polifenolnye soedineniya i aminokisloty nadzemnoj chasti *Viola uniflora* L. [Polyphenolic compounds and amino acids of the aerial part of *Viola uniflora* L.] / A.M. Martynov, A.M. Sobenin // Rastitelnye resursy. – 2011. – № 2. – P. 118-122. [in Russian]
5. Palov M. Enciklopediya lekarstvennyx rastenij [Encyclopedia of Medicinal Plants] / M. Palov. – M.: Mir. 1998. – 467 p. [in Russian]
6. Gosudarstvennaja farmakopeja Rossijskoj Federacii XIV edition [State Pharmacopoeia of the Russian Federation XIV]. – M., 2018. – [Electronic resource]. – URL: <http://femb.ru/femb/pharmacopea.php> (accessed: 18.10.2020). [in Russian]
7. Pravila sbora i sushki lekarstvenny`x rastenij / edit. by. A.I. Shretera. [Rules for the collection and drying of medicinal plants] / ed. A.I. Schreter – M.: Medicina, 1985. – 328 p. [in Russian]
8. Potanina O. G. Proyavlyaemost` diagnosticheski znachimy`x priznakov komponentov sbora grudnogo N 2 [Manifestation of diagnostically significant signs of components of collection of breast H 2] / O.G. Potanina, I.A. Samylina // Farmaciya. – 2001. – N 6. – P. 29-30. [in Russian]
9. Potanina O. G. Kolichestvennoe opredelenie komponentov sborov mikroskopicheskim metodom [Quantification of collection components by microscopic method] / O.G. Potanina, I.A. Samy`lina // Farmaciya. – 2003. – N 6. – P. 14-16. [in Russian]
10. Martynov, A.M. Standardization of phyto-collecion for therapy of the upper respiratory tracts / A.M. Martynov, T.D. Dargaeva // Traditional medicine: Ways of integration with modern Health care. VI International scientific conference. August 15-17, 2013, Ulan-Ude. – P. 42. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.068>

**ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ БРАКОМ МУЖЧИН И ЖЕНЩИН
ВОЗРАСТА 40-49 ЛЕТ**

Научная статья

Картавых Н.П.*

Московский Городской Педагогический Университет – Самарский филиал, Самара, Россия

* Корреспондирующий автор (natakar[at]mail.ru)

Аннотация

В статье исследуются вопросы исследования факторов, влияющих на удовлетворенность браком, как мужчин, так и женщин в возрасте 40-49 лет. Показана классификация факторов удовлетворенности браком, проведен сравнительный анализ между показателями удовлетворенности браком мужчин и женщин России.

В исследовании применялись логико-психологический анализ психологической литературы по исследуемой проблематике, методика удовлетворенности браком авторов В.В. Столина, Романовой Т.В. и Бутенко Г.П.

Предикторами удовлетворенности жизнью и браком выступили такие характеристики, как «абсолютно неблагополучная семья», «неблагополучная семья», «скорее неблагополучная семья», «переходная семья», «скорее благополучная семья», «благополучная семья» и «абсолютно благополучная семья». При этом набор данных характеристик удовлетворенности браком специфичен для мужчин и женщин разных возрастных периодов.

Ключевые слова: удовлетворенность браком, семья, семейный (брачный) союз, стабильность, благополучная семья, неблагополучная семья, переходная семья.

FACTORS AFFECTING MARITAL SATISFACTION IN MEN AND WOMEN AGED 40-49

Research article

Kartavykh N.P.*

Samara Branch of the Moscow City University, Samara, Russia

* Corresponding author (natakar[at]mail.ru)

Abstract

The article examines the issues of studying the factors that affect marital satisfaction in both men and women aged 40-49. The study demonstrates a classification of factors related to marital satisfaction and carries out a comparative analysis between the male and female populations in the Russian Federation.

The research uses a logical and psychological analysis of psychological literature on the studied subject by such authors as V. V. Stolin, T. V. Romanova and G. P. Butenko.

Predictor variables of satisfaction with marriage and life were such characteristics as "fully dysfunctional family", "dysfunctional family", "rather dysfunctional family", "transitional family", "rather functional family", "functional family" and "fully functional family". At the same time, the data set of marital satisfaction characteristics is individual for men and women of different age periods.

Keywords: satisfaction with marriage, family, family (marital) union, stability, functional family, dysfunctional family, transitional family.

Введение

Актуальность проблемы исследования обуславливается тем, что кризис среднего возраста сопряжен с переоценкой ранее достигнутых эффективных и неуспешных результатов. Не все люди этого возраста переживают кризис. Отдельные семейные союзы проживают возраст 40-49 лет просто, без кризисов, они целиком довольны собственным браком, а также собственной жизнью. Но для большинства это резкая неудовлетворенность супружескими отношениями в данный промежуток жизни.

Удовлетворенность межличностными и супружескими взаимоотношениями представителями сильного пола, а также представительницами слабого пола считается итогом адекватной реализации идеи (образа) семьи, сформировавшейся в сознании человека под воздействием разнообразных жизненных ситуаций, составляющими их опыт в данной области.

Научно-исследовательской базой является социально-психологический центр «Семья» г. Самара.

Выборка исследования составила 53 семьи, включая 106 респондентов, 53 женщины и 53 мужчин в возрасте от 40 до 49 лет.

Практическая значимость работы заключается в том, что результатами исследования могут пользоваться семейные психологи, психотерапевты и сами супруги в процессе семейного консультирования в социально-психологическом центре «Семья» г. Самара.

Методы исследования

Для исследования использовались следующие методы, изучающие факторы удовлетворенности браком:

- логико-психологический анализ психологической литературы по исследуемой проблематике;
- эмпирические: психодиагностические методики (опросник удовлетворенности браком (В. В. Столин с соавторами, 1984).

Аноренко Е. В. дает ниже следующие определения таким понятиям, как «семья» и «брачный союз».

Брачный союз (греч. Γάμος - брачный союз; происходит от глагола осуществлять) либо супружеский союз, семейный союз или брак - единственный из древнейших социальных институтов, стабилизирующих межличностные, а также сексуальные взаимоотношения между супругами, и также взаимоотношения, общепризнанные социумом (одобрение), как правило образуются между представителем сильного пола и представительницей слабого пола с целью создания семьи, порождающей двусторонние полномочия и прямые обязанности супругов.

Семья - такой общественный институт, главный элемент общества, характеризующаяся, в частности, соответствующими чертами: в него вступают по добровольному согласию; члены семьи проживают совместной жизнью; заключение брачного союза; готовность к рождению, социализации и воспитанию детей [2, С. 9].

Стабильность и удовлетворенность браком - определения взаимозависимые, как полагает Авдеева Т.В., однако их следует отличать, но различия объединены с распределением подходов к исследованию особенности семейного союза в социологической и психологической литературе [1, С. 124].

В соответствии с общепризнанной социологической концепцией Мерушкиной Т.Т. «стабильность» - важное базовое представление. В специальной литературе под термином «стабильность» как правило подразумевают «силу», определенный порядок, в отличие от инцидента, критических условий в семье, которые заканчиваются разводом. Однако в проведенных психологических исследованиях ключевой акцент производится на анализ удовлетворенности брачным союзом между мужчиной и женщиной [8, С. 152].

Большая часть специалистов представляют это как внутреннюю индивидуальную оценку взаимоотношения супругов к своему браку. Наиболее исчерпывающее формулирование удовлетворенности браком предоставляет Куфтык Е.В.: «удовлетворение брачным союзом формируется, безусловно, в следствии соответствующей реализации идеи (образа) семьи, которая сложилась в сознании человека под воздействием встреч с разными мероприятиями, элементами, его опытом (настоящим либо условным) в данной области деятельности» [6, С. 18].

Аргументом для создания брачного союза как правило считается удовлетворение потребностей в экспансивной привязанности, сексуальных отношениях, необходимости в расширении семьи и продолжении рода, организации ежедневной жизнедеятельности и досуга, нравственной и психологической помощи. Супружество формирует, выравнивает, общественно санкционирует удовлетворенность данных потребностей.

В период создания супружеского союза любой из супругов уже обозначил потребности, которые не могут быть одними и теми же для двух супругов. Зачастую данные потребности противоречат друг другу.

В семейном союзе удовлетворяются половые, духовные и финансовые потребности супругов. Особенную роль среди них захватывают эмоционально-психологические потребности, сопряженные с эмоциональной структурой и смыслом «Я-концепции».

Удовлетворение брачными взаимоотношениями в значительной степени находится в зависимости от уровня ощущения каждым из супругов эмоции веселья, наслаждения от общей жизнедеятельности, как полагает Левкович В. П. [7, С. 32]. Когда определенные потребности супругов не могут быть удовлетворены или удовлетворяются исключительно их минимальное количество, в системе жизнедеятельности человека могут формироваться разнообразные нарушения. Общественно-финансовые, психические и физиологические итоги долговременных неудовлетворенных потребностей имеют всевозможные причины.

В частности, когда в семейном союзе не удовлетворена сексуальная потребность мужа или жены, вероятны отрицательные результаты: предательство, половая сдержанность, возникновение идей о расторжении данного союза и т. д.

Выявлено огромное число факторов, оказывающих большое влияние на степень удовлетворенности представителей сильного и слабого пола брачным союзом, однако мы полагаем, что максимально систематизированной считается типология факторов удовлетворенности семейным союзом Коровиной А. П., разработанная на базе сведений, полученных в следствии разных исследований [5, С. 427]. Факторы удовлетворенности брачным союзом, по мнению автора, разбиты на 4 категории:

1) Социально-демографические и экономические характеристики: пол, продолжительность семейной жизни, стадия развития семьи и количество детей в семье, образование, возраст, тип брака, семейный доход.

2) Характеристики вне семейной сферы жизни супругов: профессиональная сфера (удовлетворенность профессиональной деятельностью, ее специфика), взаимоотношения супругов с ближайшим социальным окружением, социальная поддержка и др.

3) Установки и поведение супругов в основных сферах семейной жизни: распределение домашних задач и совпадение контекстов семейной жизни, организация досуга.

4) Характеристики межбрачных отношений: чувства любви и уважения к партнеру, общие точки зрения и интересы, особенности аффективного взаимодействия (формы разрешения конфликтов), удовлетворение потребностей в семейных и брачных отношениях [5, С.429].

Поскольку основным фактором эффективности супружеского взаимодействия в создании семейной общности является удовлетворенность супругов браком, в нашем эмпирическом исследовании была проведена диагностика, которая позволила получить представление об удовлетворенности супругов своим браком. Результаты исследования удовлетворенности браком супругов по методике диагностики Столина В.В., Романовой Т.В. и Бутенко Г.П. отражены в таблице 1 и на графике рис. 1. Факторами удовлетворенности браком, которые выделяются в методике, являются 7 показателей: «абсолютно неблагополучные семьи», «неблагополучные семьи (НС)», «скорее неблагополучные семьи», «переходные семьи», «скорее благополучные семьи», «благополучные семьи (БС)», «абсолютно благополучные семьи».

Таблица 1 – Результаты исследования удовлетворенности браком супругов по методике диагностики Столина В.В., Романовой Т.В. и Бутенко Г.П.

| Параметры | Абсолютно НС | НС | Скорее НС | Переходные С | Скорее БС | БС | Абсолютно БС | Итого |
|-----------|--------------|--------|-----------|--------------|-----------|-------|--------------|--------|
| Ж, чел. | 21 | 12 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 53 |
| М, чел. | 21 | 10 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 53 |
| Ж, % | 19,80% | 11,30% | 4,70% | 2,30% | 4,70% | 3,80% | 3,80% | 50,40% |
| М, % | 19,80% | 9,40% | 4,70% | 2,70% | 3,70% | 4,60% | 4,70% | 49,60% |

На основании таблицы 1 построим график (рис. 1).

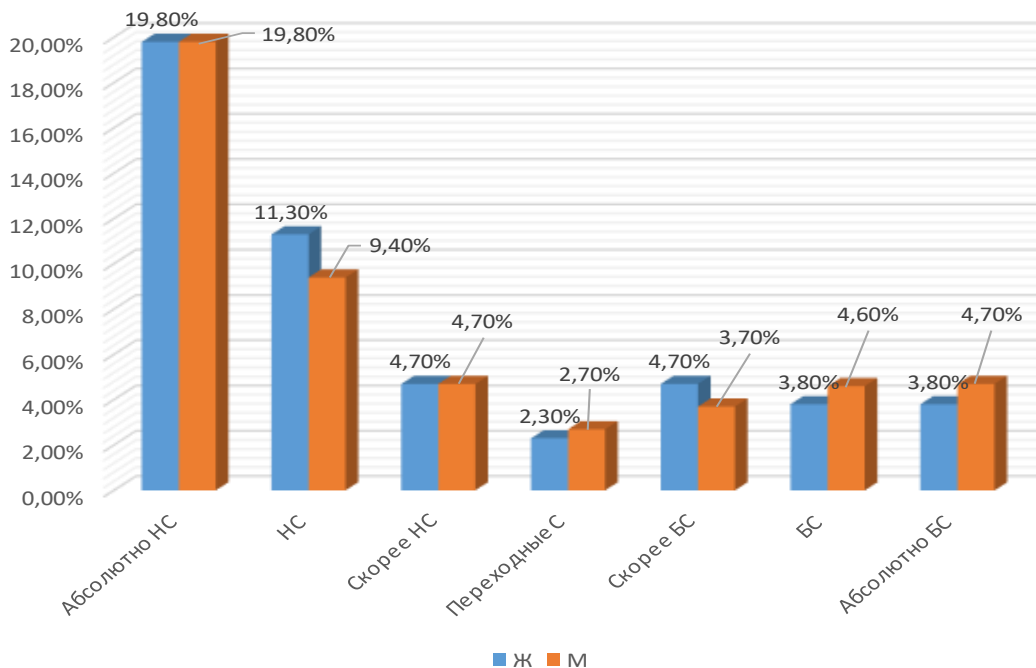


Рис. 1 – Результаты исследования удовлетворенности браком супругов по методике диагностики Столина В.В., Романовой Т.В. и Бутенко Г.П.

Результаты исследования удовлетворенности браком супругов по методике диагностики Столина В.В., Романовой Т.В. и Бутенко Г.П. были представлены в контексте характеристики благополучия или неблагополучия семьи, на этой основе выявляются следующие факторы удовлетворенности браком у исследуемых мужчин и женщин:

К абсолютно неблагополучным семьям по результатам опроса относят свою семью 21 женщина или 19,8%, столько же мужчин также считают свою семью абсолютно неблагополучной (21 человек или 19,8%), то есть и мужчины, и женщины в брачном союзе в равной степени абсолютно не удовлетворены своим браком. По их определению «абсолютно неблагополучные семьи - это семьи с низким социальным статусом, в любой из сфер жизнедеятельности или в нескольких одновременно, неспособные справиться с возложенными на них функциями, их адаптивные возможности значительно снижены, процесс семейного воспитания ребенка происходит с большими трудностями, медленно и малоэффективно».

К неблагополучным семьям себя относят 12 женщин (11,3%) и 10 мужчин (9,4%), то есть снова показатели практически одинаковы и у мужчин, и у женщин, оба супруга считают свою семью неблагополучной и тоже не чувствуют в такой семье удовлетворенность браком. По определению опрошенных мужчин и женщин «неблагополучная семья — это не только семья, материальная жизнь которой далеко не нормальная, но и семья, которая потеряла веру в возможность изменить свою жизнь к лучшему и продолжает идти к полному краху. Отсутствие уверенности в себе и недостаток посторонних помогает создать соответствующий образ жизни, которому учатся даже дети...». «Неблагополучная семья также может означать семью, в которой нарушена структура, обесцениваются или игнорируются основные семейные функции, есть явные или скрытые дефекты воспитания...».

Скорее неблагополучной семьей считают свою семью 5 женщин (4,7%) и 5 мужчин (4,7%). Здесь удовлетворенность браком более высокая по мнению мужчин и женщин. По определению респондентов: «Скорее неблагополучные семьи — это внешне уважаемые семьи, однако внутри семьи, в своих домах ценностные установки и поведение родителей расходятся с общечеловеческими моральными требованиями, что сказывается на воспитании детей и удовлетворенностью браком».

К переходным семьям относят себя 2 женщины (2,3%) и 3 мужчины (2,7%). По мнению обоих супругов удовлетворенность браком здесь более высокая. По их определению «в переходных семьях формы семейного неблагополучия носят ярко выраженный характер; они проявляются одновременно в нескольких сферах жизни семьи (например, на социальном и материальном уровне), проявляются в неблагоприятном психологическом климате в семье. Ребенок испытывает физическое и эмоциональное отторжение со стороны родителей, у него возникает чувство неполноценности, стыда за себя и своих родителей перед другими, страх за свое настоящее и будущее».

Благополучными семьями себя считают 4 женщины (3,8%) и 5 мужчин (4,6%). Удовлетворенность браком в данных семьях достаточно высокая. По определению опрашиваемых супругов «благополучная семья — это семья, в которой взаимные обязательства супругов друг перед другом и детьми выполняются добровольно и эффективно, поддерживаются моральные устои и социальные ценности».

К абсолютно благополучным семьям относят себя также 4 женщины (3,8%) и 5 мужчин (4,6%). Показатели удовлетворенности браком в данных семьях очень высокие. По определению респондентов «абсолютно благополучные семьи — это семьи, в которых не искажается внутренняя сущность семьи как социального института, называют абсолютно благополучными. Супруги добры друг к другу только тогда, когда они рядом. Брак — это одновременно и средство, и конечный результат взрослой близости в длительных отношениях, а также культурно приемлемое место, чтобы испытать такую близость».

Заключение

Таким образом, взаимное удовлетворение супругами своих основных потребностей, позитивный характер межличностных отношений, недвусмысленное понимание семейных ролей, взаимное понимание и совместный семейный досуг могут служить факторами удовлетворенности браком мужчин и женщин.

Кроме того, на удовлетворенность семьи браком мужчин и женщин влияет большое количество факторов, определяющих его уровень: характер отношений между супругами, совпадение / несоответствие ценностных ориентаций в семье, характер отношений между родителями и детьми, причины вступления в брак и личностные черты каждого супруга.

По результатам проведенного исследования удовлетворенности браком мужчин и женщин, были получены следующие результаты:

- К абсолютно неблагополучным семьям по результатам опроса относят себя 21 женщина или 19,8%, столько же мужчин также считают свою семью абсолютно неблагополучной (21 человек или 19,8%).
- К неблагополучным семьям себя относят 12 женщин (11,3%) и 10 мужчин (9,4%).
- Скорее неблагополучной семьей считают 5 женщин (4,7%) и 5 мужчин (4,7%).
- К переходным семьям относятся 2 женщины (2,3%) и 3 мужчины (2,7%).
- Благополучными семьями себя считают 4 женщины (3,8%) и 5 мужчин (4,6%).
- К абсолютно благополучным семьям относят себя также 4 женщины (3,8%) и 5 мужчин (4,6%).

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Авдеева Т.В. Семейное психологическое консультирование / Т.В. Авдеева. - М.: «Класс», 2016. - 208 с.
2. Аноренко Е. В. Ролевая структура семьи / Е. В. Аноренко // Вестник МГУ, 2017. № 4. - С. 9–10.
3. Гурко Т. А. Влияние добрачного поведения на устойчивость молодой семьи / Т. А. Гурко // Социологическое исследование, 2019. № 2. С. 10.
4. Елеева В.А. Факторы удовлетворенности браком: основные направления исследований / В.А. Елеева // Научные материалы международного форума и школы молодых ученых ИП РАН. 2016. [Электронный ресурс]. – URL: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/dop_dokume/mezhdunarо/nauchnye_m/razdel_3_a.html. (дата обращения: 20.12.2020)
5. Коровина А.П. Факторы, которые отражают удовлетворенность браком мужчин и женщин / А.П. Коровина. - // Молодой ученый. - 2019. - № 50 (288). - С. 426-428. - [Электронный ресурс]. –URL: <https://moluch.ru/archive/288/65252/> (дата обращения: 02.12.2020).
6. Куфтяк Е.В. Совладающее поведение супружеской пары: динамика и структура / Е.В. Куфтяк // Психологический журнал. - 2017. - Т. 31., №3. - С. 17-24.
7. Левкович В. П. Взаимоотношения супругов в семьях предпринимателей / В. П. Левкович // Психологический журнал. - 2019. - Т. 25, № 5. - Библиогр.: - С. 31-34
8. Мерушкина Т.Т. Особенности взаимосвязи уровня удовлетворенности браком с кризисом среднего возраста мужчины и женщины / Т.Т. Мерушкина. – Пермь, 2018. – 450 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Avdeeva T.V. Semejnoe psihologicheskoe konsul'tirovanie [Family psychological counseling] / T.V. Avdeeva. - M.: "Class", 2016. - 208 p. [in Russian]
2. Anorenko E. V. Rolevaja struktura sem'i [Role structure of the family] / E. V. Anorenko // Vestnik MGU [Bulletin of Moscow State University], 2017. No. 4. - P. 9–10. [in Russian]
3. Gurko T. A. Vlijanie dobrachnogo povedenija na ustojchivost' molodoj sem'i [Influence of premarital behavior on the stability of a young family] / T. A. Gurko // Sociologicheskoe issledovanie [Sociological research], 2019. No. 2. P. 10. [in Russian]
4. Eleeva V.A. Faktory udovletvorennosti brakom: osnovnye napravlenija issledovanij [Marriage Satisfaction Factors: Main Research Areas] / V.A. Eleeva // Nauchnye materialy mezhdunarodnogo foruma i shkoly molodyh uchenyh IP RAN [Scientific materials of the international forum and school of young scientists IP RAS]. 2016. [Electronic resource]. – URL: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/dop_dokume/mezhdunarо/nauchnye_m/razdel_3_a.html. (accessed: 20.12.2020) [in Russian]
5. Korovina A.P. Faktory, kotorye otrazhajut udovletvorennost' brakom muzhchin i zhenshhin [Factors that reflect satisfaction with the marriage of men and women] / A.P. Korovin // Molodoy uchenyj [Young scientist]. - 2019. - No. 50 (288). - P. 426-428. - Electronic resource]. – URL: <https://moluch.ru/archive/288/65252/> (accessed: 02.12.2020). [in Russian]
6. Kuftyak E.V. Sovladajushhee povedenie supruzheskoj pary: dinamika i struktura [Coping with the behavior of a married couple: dynamics and structure] / E.V. Kuftyak // Psihologicheskij zhurnal [Psychological journal]. - 2017. - Vol. 31., No. 3. - P. 17-24. [in Russian]
7. Levkovich VP Vzaimootnoshenija suprugov v sem'jah predprinimatelej [Mutual relations of spouses in families of entrepreneurs] / VP Levkovich // Psihologicheskij zhurnal [Psychological journal]. - 2019. - Vol. 25, No. 5. - Bibliography: - P. 31-34 [in Russian]
8. Merushkina T.T. Osobennosti vzaimosvjazi urovnja udovletvorennosti brakom s krizisom srednego vozrasta muzhchiny i zhenshhiny [Peculiarities of the relationship between the level of satisfaction with marriage and the middle age crisis of men and women] / T.T. Merushkina. - Perm, 2018. -450 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.069>

ВАЛИДНОСТЬ ПРОЕКТИВНОЙ РИСУНОЧНОЙ МЕТОДИКИ «ДОМ-ДЕРЕВО-ЧЕЛОВЕК» ПРИ ДАГНОСТИКЕ ПСИХОСОМАТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Научная статья

Кочуров М.Г.*

ORCID: 0000-0003-1071-8721,

Кировский государственный медицинский университет Минздрава России, Киров, Россия

* Корреспондирующий автор (kochurov[at]vsei.ru)

Аннотация

Рассматриваются особенности проективных рисуночных методик, специфика их применения. Обозначены проблемы валидности проективных методик. Приводятся данные эмпирического исследования на выборке психосоматических больных и здоровых испытуемых с использованием рисунка человека из рисуночной методики «Дом-Дерево-Человек». Сравнивались показатели рисунков психосоматических больных и здоровых испытуемых, анализировались совпадения показателей рисунков с медицинским диагнозом. Рисунок человека из проективной методики «Дом-Дерево-Человек» обладает приемлемой экспертной валидностью у женщин и низкой экспертной валидностью у мужчин при диагностике ряда психосоматических заболеваний.

Ключевые слова: проективные рисуночные методики, валидность проективных рисуночных методик, методика «Дом-Дерево-Человек», валидность методики «Дом-Дерево-Человек», психологическая диагностика психосоматических нарушений.

THE VALIDITY OF THE "HOUSE-TREE-PERSON" PROJECTIVE TEST IN THE DIAGNOSIS OF PSYCHOSOMATIC DISORDERS

Research article

Kochurov M.G.*

ORCID: 0000-0003-1071-8721,

Kirov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Kirov, Russia

* Corresponding author (kochurov[at]vsei.ru)

Abstract

The study examines the features of projective drawing techniques and the specifics of their application as well as identifies the problems of validity of the examined methods. The authors provide data of an empirical study on a sample of psychosomatic patients and healthy test subjects using a drawing of a person from the "House-Tree-Person" drawing test. The study compared the indicators of the drawings of psychosomatic patients and healthy subjects and analyzed the coincidence of the drawing indicators with a medical diagnosis. The drawing of a person from the "House-Tree-Person" projective test has acceptable expert validity in women and low expert validity in men in the diagnosis of a number of psychosomatic diseases.

Keywords: projective drawing techniques, validity of projective drawing techniques, "House-Tree-Person" technique, validity of "House-Tree-Man" technique, psychological diagnostics of psychosomatic disorders.

Проективные методики являются специфической, неоднородной группой психодиагностических методов. Они не столько направлены на выявление каких-либо аномалий личности, сколько способны прогнозировать индивидуальный стиль поведения, субъективные переживания и эмоциональное реагирование в значимых или конфликтных ситуациях, а также выявлять неосознанные аспекты личности.

Понятие проекции для выделения определенного типа психологических методик впервые употребил Л. Франк в 1939 г. Он определил ключевые принципы, определяющие проективный подход в исследовании личности. Франк подчеркивает то, что стимулы в проективных методиках не бывают строго однозначными, а допускают различную интерпретацию [2], [9].

При большом разнообразии рисуночных методов, и частоте их использования, существует и ряд ограничений:

- а) практически используется незначительное количество вариантов заданий и тем изображения;
- б) в практической работе психологов недостаточно внимания уделяется проверке результатов на валидность и надежность получаемых данных и их интерпретаций.

Анализ рисунка позволяет лучше познать психологию людей, которая интересна тогда, когда человек развивается, когда хочет прийти к определенным результатам в жизни. Рисунок дает возможность понять, насколько многогранен и многозначен сам человек, каковы его возможности самосовершенствования. Каждый рисунок имеет множество трактовок, толкований и интерпретаций.

Существует довольно много проективных рисуночных методик, используемых в психодиагностике. Это методики «Нарисуй человека» Ф. Гудинаф, «Дерево» К. Коха, «Дом-дерево-человек» Д. Бука, рисунок семьи В. Вульфа. Из отечественных методик следует отметить известную методику «Несуществующее животное» М.З. Друкаревич [2], [3], [13].

Однако, рисуночные методики, как и проективные методики вообще критикуются многими авторами (Р. Кэттелл, А. Анастаси и др.) за недостаточную надежность и валидность. Соответственно, рекомендуется не делать окончательных выводов о психологических особенностях субъекта на основе одних лишь рисуночных методик. Предполагается, что рисуночные методики дают основания для предположений, но не для однозначных суждений. Окончательное заключение может быть вынесено лишь при сопоставлении информативных особенностей рисунка с другими данными. Также считается, что анализ не должен основываться на отдельных признаках рисунка, что интерпретация должна основываться не на 1 отдельном признаке, а поддержана 2-3 признаками, критериями в рисунках [6], [10], [11].

Валидность теста – это то, что тест измеряет и насколько хорошо он это делает. В психодиагностике валидность определяется как комплекс сведений о том, относительно каких групп психологических свойств личности могут быть сделаны выводы с помощью методики, о степени обоснованности выводов. Валидность – наиболее важная часть сведений о методике, включающая данные о согласованности результатов теста с данными, полученными из иных источников, суждение об обоснованности прогноза по измеряемому качеству, связь изучаемой области поведения или особенности личности с определенными психологическими конструктами [1].

Таким образом, в понятие валидность входит большое количество информации о тесте. Различные категории этих сведений и способы их получения приводят к различным видам валидности [2], [9].

При изучении валидности проективных методик чаще всего используются эмпирические критерии. В одних случаях, это сравнение данных по тесту у групп, имеющих или не имеющих отклонений (диагноза). В других случаях используется поиск соответствий, т.е. сравнение полученных тестом данных с данными этих же испытуемых, полученными из историй болезни, психиатрических интервью, протоколов поведенческих наблюдений. Ряд исследований относились к прогностической валидности с использованием критериев успеха в специализированных программах обучения, эффективности труда, эффективности психотерапии. В целом, данные по валидности рисуночных методик, не позволяют сделать однозначных выводов [6], [10], [11].

Дж. Бук, автор методики «Дом-Дерево-Человек», предлагал несколько способов повышения надежности и валидности результатов методики: оценки экспертов (специалистов), результаты других методик, оценки референтных знакомых испытуемых, результаты наблюдений [11].

Проблемой при анализе валидности рисуночных методик является оцифровка показателей оценки рисунков и симптомокомплексов. При переводе показателей, особенностей (как основных, так и дополнительных) рисунков в цифры для статистического анализа, все равно на их оценку влияет субъективность исследователя, осуществляющего этот перевод.

В отечественной психологии проблема валидности проективных рисуночных методик анализировалась Д.В. Скрипкой, Е.С. Романовой и др. [10], [11]. Предлагается использовать экспертные оценки, шкалирование и стандартизированные личностные опросники, имеющие высокую валидность. Тем не менее, конкретных цифровых данных по валидности рисуночных методик не приводится.

В зарубежной психологии имеется ряд работ по надежности и валидности методики. Так, в исследовании, проведенном в Гонконге, с использованием модификации методики – «Кинетический Дом-Дерево-Человек» (автор модификации Р. Бернс) проводился анализ валидности методики методом экспертных оценок. Коэффициент внутриклассовой корреляции между экспертами составил 0,76. По результатам исследования сделаны выводы о приемлемой валидности методики [16].

В исследовании, проведенном в Малайзии, также использовалась экспертная оценка результатов методики. 15 экспертных групп оценивали валидность результатов методики. Средние значения экспертных оценок составили 88,3% [15]. Исследований по валидности методики на выборке психосоматических больных, ни в отечественной, ни в зарубежной литературе не обнаружено.

По данным ВОЗ, от 38 до 42% всех пациентов, посещающих кабинеты соматических врачей, относятся к группе психосоматических больных. Любое психосоматическое заболевание является свойством человеческого организма как системы. Оно объясняется взаимодействием ряда подсистем организма, приводящим к такому нарушенному состоянию или даже болезни.

Патогенез психосоматических расстройств определяется рядом причин, в том числе и социально-психологическими факторами, такими как: личностные особенности, психические состояния во время действия психотравмирующих событий, неблагоприятные семейные и социальные факторы. Эти факторы делают человека более уязвимым к специфическим травмирующим стрессовым воздействиям, облегчают возникновение и утяжеляют течение соматических нарушений [4], [5], [8].

Использование проективных методик может дополнять результаты клинических исследований, более точно представлять внутреннюю картину болезни и телесного образа «Я» [11], [14].

Эмпирическое исследование

Для изучения валидности проективных рисуночных методик нами было проведено эмпирическое исследование жителей г. Кирова, обратившихся за медицинской помощью в лечебное учреждение (Частное учреждение здравоохранения «Отделенческая клиническая больница на станции Киров ОАО «РЖД»», город Киров).

В исследовании приняли участие 124 испытуемых: экспериментальная группа – психосоматические больные: 64 человека (30 мужчин и 34 женщины в возрасте 30-40 лет) и контрольная группа – здоровые люди (не имеющие диагноза и жалоб): 60 человек (30 мужчин и 30 женщин) в возрасте 30-40 лет (случайная выборка).

Все испытуемые экспериментальной группы имеют определенный медицинский диагноз, поставленный врачами. Данный диагноз и выступал в качестве критерия экспертной валидности (экспертной оценки).

В процессе проведения исследования использовался рисунок человека из проективной рисуночной методики «Дом-Дерево-Человек» [11], [12].

Автор методики – Дж. Бук (первая публикация – 1940 г., два полных руководства – в 1948 и 1966 гг.). Предлагается нарисовать дом, дерево и человека. Затем проводится опрос по разработанному плану (список из 64 вопросов). Методика предназначена как для взрослых, так и для детей.

Для определения экспертной валидности методики при диагностике психосоматических больных, было проведено сравнение результатов рисунка человека из методики «Дом-Дерево-Человек» с медицинским диагнозом испытуемых. Рисунок человека был выбран из-за того, что он наиболее информативен для данной выборки испытуемых (для лиц с психосоматическими нарушениями), чем рисунки дома и дерева. Испытуемые предоставили информацию о своих медицинских диагнозах и выполнили рисуночную методику. Рисунок выполнялся простым карандашом средней мягкости.

Показателями (критериями) выступали 3 формальных показателя рисунков диагностируемые наиболее четко и однозначно [11], [13], [14]:

- 1) штриховые линии (штриховка) деталей, частей тела;
- 2) выделение (акцентирование) деталей на частях тела;
- 3) разрывы в линиях рисунков на частях тела.

Проводился как анализ результатов в целом по выборке и по половым подвыборкам.

При сравнении рисунков психосоматических больных со здоровыми испытуемыми по частоте встречаемости диагностических показателей рисунков использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Анализ проводился по количеству указанных выше критериев в рисунках (штриховка, выделение, разрывы) в рисунках групп испытуемых.

Результаты статистического анализа по группам испытуемых с использованием U-критерий Манна-Уитни приведены в табл. 1-3.

Таблица 1 – Результаты сравнения частоты показателей рисунка человека: контрольная и экспериментальная группы без учета пола

| Показатель | Среднее количество формальных показателей (психосоматические больные) | Среднее количество формальных показателей (здоровые) | U – критерий |
|-----------------|---|--|--------------|
| Сумма критериев | 0,81 | 0,42 | 2,7** |

Примечание: ** $p < 0,01$.

Таблица 2 – Результаты сравнения частоты показателей рисунка человека: экспериментальная группа

| Показатель | Среднее количество формальных показателей. Мужчины | Среднее количество формальных показателей. Женщины | U – критерий |
|-----------------|--|--|--------------|
| Сумма критериев | 0,47 | 1,1 | 284,0** |

Примечание: ** $p < 0,01$.

Таблица 3 – Результаты сравнения частоты показателей рисунка человека: контрольная группа

| Показатель | Среднее количество формальных показателей. Мужчины | Среднее количество формальных показателей. Женщины | U – критерий |
|-----------------|--|--|--------------|
| Сумма критериев | 0,37 | 0,46 | 414,5 |

Выявлена значимая разница в частоте встречаемости диагностических показателей между группами психосоматических больных и здоровых испытуемых без учета пола (табл. 1), Психосоматические больные в рисунках человека чаще используют штриховку, выделение и разрывы, чем здоровые испытуемые.

Выявлена значимая разница в частоте встречаемости диагностических показателей у психосоматических больных между мужчинами и женщинами (табл. 2). Женщины в рисунках человека чаще используют штриховку, выделение и разрывы, чем мужчины.

Значимых различий в частоте встречаемости диагностических показателей у здоровых испытуемых между мужчинами и женщинами не выявлено (табл. 3).

Результаты качественного анализа по показателям рисунка человека из методики «Дом-Дерево-Человек» у соматических больных приведены в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 – Результаты качественного рисунка человека: женщины

| Медицинский диагноз | Показатели в рисунках | Процент больных, имеющих показатели в рисунках |
|---|--|--|
| Хроническая ангина. Хронический ларингит. Хронический отит. | Штриховка шеи, разрыв на линии шеи. | 66,7 |
| Бесплодие. Кровотечения маточные. | Нижняя часть туловища заштрихована. | 80,0 |
| Мастопатия. | Жирной линией выделена грудь. | 66,7 |
| Хронический гастрит | Фигура сужена в талии, штриховка всей фигуры. | 100 |
| Мигрень. | Разрыв при рисовании линии головы. | 50,0 |
| Остеохондроз. | Разрыв между головой и телом, штриховка всей фигуры. | 50,0 |
| Гипертония. | Голова нарисована жирной линией с разрывом, разрывы на линии головы. | 100 |
| Бронхиальная астма. | Фигура нарисована слабой штриховой линией. | 50,0 |
| Миома. Киста яичника. | Отсутствуют. | - |

Таблица 5 – Результаты качественного анализа рисунка человек: мужчины

| Медицинский диагноз | Показатели в рисунках | Процент больных, имеющих показатели в рисунках |
|--|--|--|
| Гипертония. | Разрыв линии между головой и телом. | 50,0 |
| Остеохондроз. | Разрыв между головой и телом, выделение шеи. | 50,0 |
| Экзема. | Штриховка рук и ног. | 50,0 |
| Бронхиальная астма. | Штриховка шеи и груди. | 50,0 |
| Хронический гастрит. | Штриховка всей фигуры. | 33,3 |
| Псориаз. Язва 12-перстной кишки. Простатит. Язва кишечника. Диабет. Язвенный колит. Нейродермит. | Отсутствуют. | - |

Полученные результаты показывают, что ряд заболеваний не отражается в рисунках ни у мужчин, ни у женщин: это заболевания ЖКТ (нарушения ЖКТ, язва 12-перстной кишки, язва кишечника, язвенный колит, диабет), кожные заболевания (псориаз, нейродермит), ряд гинекологических заболеваний (миома, киста), простатит (табл. 4 и 5). Рисунок человека в отношении данных заболеваний слабо информативен.

Общие результаты качественного анализа рисунка человека из методики «Дом-Дерево-Человек» по соматическим больным приведены в таблице 6. Считалось количество совпадений показателей рисунка человека с имеющимся заболеванием.

Таблица 6 – Общие результаты качественного анализа рисунка человека

| Группы | Совпадение с диагнозом (%) |
|-------------------------------|----------------------------|
| Вся психосоматические больные | 54,7% |
| Мужчины | 36,7% |
| Женщины | 70,6% |

Значения экспертной валидности (экспертной оценки) по рисунку человека в целом по выборке соматических больных составляет 54,7%. У женщин показатель выше (70,6%), чем у мужчин (36,7%) (табл. 6),

Объяснение более низких результатов у мужчин, соматических больных:

- мужчины в целом хуже выполняют рисунки, особенно рисунок человека, часто фигуру изображали в виде палочек или карикатур, со слабой детализацией, что малоинформативно для анализа психосоматических нарушений;
- в отличие от женщин, у мужчин встречались изображения фигуры человека в виде карикатуры, что может говорить об их потребности в самозащите, о проблемах в самовыражении;
- женщины более ответственно и открыто выполняют рисунок, интересуются результатами, испытывают желание поделиться своими переживаниями; мужчины же выполняют рисунок достаточно формально.

При анализе совпадений наличия диагноза с наличием соответствующих показателей в рисунках соматических больных использовался непараметрический Q-критерий Кохрена. Результаты анализа приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты анализа совпадений показателей рисунка человека с медицинским диагнозом

| Группы | Совпадение с диагнозом. Значение Q-критерия |
|-------------------------------|--|
| Вся психосоматические больные | 29,0*** |
| Женщины | 19,0*** |
| Мужчины | 10,0** |

Примечание: ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Результаты статистического анализа свидетельствуют, что совпадения показателей в рисунках с наличием медицинского диагноза неслучайны и статистически значимы (табл. 7).

Заключение

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Рисунок человека из проективной методики «Дом-Дерево-Человек» обладает приемлемой экспертной валидностью для диагностики ряда психосоматических заболеваний у женщин и низкой экспертной валидностью для диагностики ряда психосоматических заболеваний у мужчин.
2. Рисунок человека из проективной методики «Дом-Дерево-Человек» не диагностирует ряд психосоматических заболеваний: заболевания ЖКТ, кожные заболевания, ряд гинекологических заболеваний (миома, киста), простатит.
3. При анализе результатов рисуночных проективных методик следует учитывать половые различия. Рисунки женщин более информативны и валидны, чем рисунки мужчин.

Полученные данные могут использоваться психологами в области медицинской психологии, в психологическом консультировании и других областях, где используются проективные рисуночные методики.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Анастаси А. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб.: Питер, 2009. – 688 с.
2. Бурлачук Л. Ф. Словарь-справочник по психодиагностике / Л. Ф. Бурлачук, С. М. Морозов. – СПб.: Питер, 2007. – 685 с.
3. Венгер А. Л. Психологические рисуночные тесты / А. Л. Венгер. – М.: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 160 с.
4. Клиническая психология и психотерапия / Под ред. Перре М., Бауманна У. – СПб., 2012. – 1312 с.
5. Курпатов А. Пространство психосоматики / А. Курпатов. – М., 2006. – 192 с.
6. Перевозкин С. Б. Проблема валидности проективных методов с исследованием личности / С. Б. Перевозкин, Ю. М. Перевозкина // Наука и образование в современном обществе: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. г. Новосибирск / Новосибирский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования, Филиал Московского педагогического государственного университета в г. Новосибирске, Региональная некоммерческая организация ассоциация учреждений повышения квалификации работников образования Сибирского Федерального округа. – Новосибирск, 2008. – С. 173-182.
7. Потемкина О. Ф. Психологический анализ рисунка и текста / О. Ф. Потемкина, Е. В. Потемкина. – СПб.: Речь, 2006. – 524 с.
8. Психосоматика / Сост. Сельченко К. В. – М.: Харвест, 2005. – 640 с.
9. Психологическая диагностика / Под ред. Гуревич К. М., Борисовой Е. М. – М.: УРАО, 2000 – 304 с.
10. Романова Е. С. Графические методы в практической психологии: учебное пособие / Е. С. Романова. – М.: Аспект Пресс, 2011. – 400 с.
11. Семенова З. Ф. Психологические рисуночные тесты. Методика «Дом–Дерево–Человек» / З. Ф. Семенова, С. В. Семенова. – М. АСТ; СПб.: Сова, 2007. – 190 с.
12. Соколова Е. Т. Психологическое исследование личности. Проективные методики / Е. Т. Соколова. – М.: ТЕИС, 2002. – 150 с.
13. Шапарь В. Б. Практическая психология. Проективные методики / В. Б. Шапарь, О. В. Шапарь. – РнД: Феникс, 2006. – 480 с.
14. Штрахова А. В. Телесный образ «Я» и его границы у больных с атипичными дерматитами. Сообщение 2 / А. В. Штрахова., А. Р. Хартисова // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2014. – Т. 7. – № 1. – С. 102-112.
15. Arip, M. A. Development, Validity and Reliability of the Art Drawing House-Tree-Person (AD-HTP) Module among the Counselors in Malaysia / M. A. S. M. Arip, M. R. A. Shahim, N. S. Husin // Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. – № 8(10). – October 2018. – P. 676–691. doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i10/4772
16. Chih-Ying Lia A Psychometric Study of the Kinetic-House-Tree-Person Scoring System for People with Psychiatric Disorders in Taiwan / Lia Chih-Ying, Chungb LyInn, Hsiungc Ping-Chuan, Chend Tsyng-Jang, Liue Shu-Kai, Panfg. // Hong Kong Journal of Occupational Therapy. – Vol. 24. – Is. 1. – June 2014. – P. 20-27. doi.org/10.1016/j.hkjot.2014.03.001

Список литературы на английском языке / References in English

1. Anastasi A. Psihologicheskoe testirovanie [Psychological testing] / A. Anastasi, S. Urbina. – St. Petersburg: Piter, 2009. – 688 p. [in Russian]
2. Burlachuk L. F. Slovar-spravochnik po psihodiagnostike [The Dictionary-directory on psychological diagnostics] / L. F. Burlachuk, S. M. Morozov. – St. Petersburg: Piter, 2007. – 685 p. [in Russian]
3. Wenger A. L. Psihologicheskie risunochnye testy [Psychological drawing tests] / A. L. Wenger. – Moscow: Vlados-press, 2003. –160 p. [in Russian]
4. Klinicheskaja psihologija i psihoterapija [Clinical psychology and psychotherapy] / Ed. Perret M., Baumann U. – St. Petersburg, 2012. – 1312 p. [in Russian]
5. Kurpatov A. Prostranstvo psihosomatiki [Spatial psychosomatics] / A. Kurpatov. – М., 2006. – 192 p. [in Russian]
6. Perevozkin S. B. Problema validnosti proektivnyh metodov s issledovanii lichnosti [The problem of validity of projective methods with the study of personality] / S. B. Perevozkin, Yu. M. Perevozkina // Nauka i obrazovanie v sovremennom obshhestve: sbornik materialov Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii [Science and education in modern society: collection of materials of the All-Russian scientific-practical conference] g. Novosibirsk / Novosibirskij institut povyshenija kvalifikacii i perepodgotovki rabotnikov obrazovanija, Filial Moskovskogo pedagogicheskogo gosudarstvennogo universiteta v g. Novosibirske, Regional'naja nekommercheskaja organizacija asociacija uchrezhdenij povyshenija kvalifikacii rabotnikov obrazovanija Sibirskogo Federalnogo okruga [Novosibirsk Institute for Advanced Studies and Retraining of Educators, Branch of the Moscow Pedagogical State University in Novosibirsk, Regional Non-Commercial Organization Association of Advanced Training Institutions for Educators of the Siberian Federal District]. – Novosibirsk, 2008. – pp. 173-182. [in Russian]
7. Potemkina O. F. Psihologicheskij analiz risunka i teksta [Psychological analysis of drawing and text] / O. F. Potemkina, E. V., Potemkina. – St. Petersburg: Rech, 2006. – 524 p. [in Russian]
8. Psihosomatika [Psychosomatics] / Sost. Selchenok K. V. – М.: Harvest, 2005. – 640 p. [in Russian]
9. Psihologicheskaja diagnostika [Psychological diagnostics] / Ed. Gurevich K. M., Borisov E. M. – М.: Urao, 2000. – 304 p. [in Russian]
10. Romanova E. S. Graficheskie metody v prakticheskoy psihologii: uchebnoe posobie [Graphic methods in practical psychology: a tutorial] / E. S. Romanova. – М.: Aspect Press, 2011. – 400 p. [in Russian]
11. Semenova Z. F. Psihologicheskie risunochnye testy. Metodika «Dom–Derevo–Chelovek» [Psychological drawing tests. Methodology «House-Tree-Man»] / Z. F. Semenova, S. V. Semenova. – М., 2007. – 190 p. [in Russian]
12. Sokolova E. T. Psihologicheskoe issledovanie lichnosti. Proektivnye metodiki [Psychological research of personality. Projective techniques] / E. T. Sokolova. – М.: TEIS, 2002. – 150 p. [in Russian]

13. Shapar V. B. Prakticheskaja psihologija. Proektivnye metodiki [Practical psychology. Projective techniques] / V. B. Shapar, O. V. Shapar. – RnD: Phoenix, 2006. – 480 p. [in Russian]
14. Shtrakhova A. V. Telesnyj obraz «Ja» i ego granicy u bol'nyh s atipichnymi dermatitami. Soobshhenie 2 [The bodily image of the “I” and its boundaries in patients with atypical dermatitis. Communication 2] / A. V. Shtrakhova., Khartisova A. R. // Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Psihologija [Bulletin of the South Ural State University. Series: Psychology]. – 2014. – Т 7. – № 1. – P. 102-112. [in Russian]
15. Arip, M. A. S. M. Development, Validity and Reliability of the Art Drawing House-Tree-Person (AD-HTP) Module among the Counselors in Malaysia / M. A. S. M. Arip, M. R. A. Shahim, N. S. Husin // Journal of Academic Research in Business and Social Sciences. – № 8(10). – October 2018. – P. 676–691. doi.org/10.6007/IJARBSS/v8-i10/4772
16. Chih-Ying Lia A Psychometric Study of the Kinetic-House-Tree-Person Scoring System for People with Psychiatric Disorders in Taiwan / Lia Chih-Ying, Chungb LyInn, Hsiungc Ping-Chuan, Chend Tsyng-Jang, Liue Shu-Kai, Panfg. // Hong Kong Journal of Occupational Therapy. – Vol. 24. – Is. 1. – June 2014. – P. 20-27. doi.org/10.1016/j.hkjot.2014.03.001

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.070>

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСПЕШНЫХ ЛИЧНОСТЕЙ В ПРЕДСТАВЛЕНИЯХ СТУДЕНТОВ

Научная статья

Тузова О.Н.*

ORCID: 0000-0003-1906-8702,

Мурманский арктический государственный университет, Мурманск, Россия

* Корреспондирующий автор (olg.tuzova[at]mail.ru)

Аннотация

В условиях транзитивного общества существует необходимость выявления изменений традиционных норм, ценностей, стандартов, в частности, таких как социальная успешность. В статье рассматривается специфика представлений студентов о социально успешной личности.

Особое внимание уделяется анализу характеристик социальной успешности, социально значимых качеств в представлениях студенческой молодежи.

В исследовании приняли участие 75 респондентов (студенты 1-2 курсов, обучающихся по направлениям подготовки Педагогическое образование и Психолого-педагогическое образование). Целью эмпирического исследования явилось выявление базовых характеристик представления о социальной успешности, а также изучение субъективной оценки социально успешных личностей у студентов. Для решения поставленных задач использовалась методика Г. Р. Хузеевой «Успешный человек» в авторской модификации. Результаты исследования показывают, что существуют различия в представлениях о социальной успешности у студентов разных профилей подготовки. Авторами выявлено преобладание в психологическом портрете успешной личности моральных стандартов и правил, высокого интеллекта, критичности и настойчивости.

Ключевые слова: социальная успешность, личность, психологическая характеристика, социальные представления.

PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SUCCESSFUL INDIVIDUALS FROM THE PERSPECTIVE OF STUDENTS

Research article

Tuzova O.N.*

ORCID: 0000-0003-1906-8702,

Murmansk Arctic State University, Murmansk, Russia;

* Corresponding author (olg.tuzova[at]mail.ru)

Abstract

In a transitive society, there is a need to identify changes in traditional norms, values, standards, in particular, such as social success. The current article deals with the specifics of students' ideas about a socially successful person.

The study pays particular attention to an analysis of the characteristics and qualities of social success that the students view as socially significant.

The research involved 75 respondents (first- and second-year students that study pedagogy and psychological pedagogy). The aim of the empirical study was to identify the basic characteristics of the idea of social success as well as to study the students' subjective assessment of socially successful individuals. To achieve its objectives, the study used the author's modification of G R. Khuzeeva's "Successful Person" (Uspeshny chelovek) methodology. The results of the study demonstrate that there are differences in the perceptions of social success among students of different fields of education. In the course of the study, the authors identified the predominance of moral standards and rules, high intelligence, criticality and perseverance in the psychological portrait of a successful person.

Keywords: social success, personality, psychological characteristics, social representation.

Введение

Категория «успеха» в психологической науке все чаще привлекает внимание исследователей. Успех в социальном контексте представляет некий эталон, образец для подражания. Потребность в ориентирах наиболее высока в юношеском возрасте, когда формируется эго-идентичность, возникает потребность в профессиональном самоопределении. Некий эталонный образец может как способствовать, так и препятствовать развитию гармоничной личности.

Успех личности в контексте жизнедеятельности может выступать формой самореализации и приводить к субъективной удовлетворенности процессом жизни. В том случае, если личность ощущает себя успешной, повышается осознание своей способности и компетентности в управлении собственной жизнедеятельностью, разрешении жизненных трудностей, реализации поставленных целей.

В данном исследовании предпринята попытка выявить и проанализировать представления студентов об успешной личности. Социальная успешность является формой самореализации и позволяет индивиду ощутить субъективное удовлетворение процессом жизни. При переживании состояния успешности у человека повышается ощущение самооценности, возрастает самооценка, а также способность справляться с различного рода трудностями. Однако необходимо отметить, что индивид желающий достичь в своей жизни успеха вынужден изучать языки, быть на уровне мировых достижений в разных областях деятельности, то есть обладать планетарной идентичностью [1].

Следует отметить, что вопрос об определении факторов, оказывающих наибольшее влияние на формирование и развитие социальной успешности, до сих пор остается открытым. К таким детерминантам относят самооценку [4], [8], мотивацию [6], [7], ориентацию на авторитет, дисциплину, настойчивость [5], поведенческую гибкость [9], врожденное

стремление к непрерывной самореализации и самоактуализации. Однако ведущее место в классификации причин позволяющих достичь индивидуальной социальной успешности является уровень притязаний.

По нашему мнению, особое внимание следует уделить вопросу оценки социальной успешности. Составляющие социальной успешности не могут быть сведены к единым интегральным оценкам, одинаково адекватным в отношении разных людей. Поэтому в отношении конкретных людей нельзя ожидать как их равной успешности в разных сферах жизнедеятельности, так и одинаковых представлений об успехе [2], [3].

Таким образом, важным моментом при изучении личностного развития в ситуации неопределенности и изменчивости будет анализ социальной успешности как одной из фундаментальных социальных потребностей человека.

Методы исследования

Для достижения поставленной цели использовалась модифицированная методика Г. Р. Хузеевой «Успешный человек». Авторская модификация включала дополнительные задания, в которых предлагалось ответить на вопросы, касающиеся субъективной оценки респондентов об успешных людях и их характерологических особенностях. Исследование проводилось на базе ФГБОУ ВО МАГУ. В исследовании приняли участие 75 студентов, обучающихся по разным профилям: «История. Обществознание» - 15 человек, «Английский. Немецкий» - 15 человек, «Русский язык и литература» - 14 человек, «Начальное образование» - 12 человек, «Психология образования» - 19 человек.

Основные результаты

В модифицированной методике было предложено сделать по три выбора успешных личностей и дать им характеристику. Следует указать, что не каждый респондент смог сделать три выбора. В итоге в группе «История. Обществознание» общее количество выборов – 41, в группе «Английский. Немецкий» - 42, в группе «Русский язык и литература» - 38, в группе «Начальное образование» - 36, в группе «Психология образования» - 47. Суммарное количество выборов – 204.

Респондентами в качестве успешных личностей были указаны как известные личности, так и люди из их ближайшего окружения (родственники, преподаватели, директора школ). (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Показатели предпочтений студентов в выборе успешных личностей (%)

| Группы респондентов | Выбор респондентами успешных личностей по сферам деятельности | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---|----------|---------------------|-----------------------|---------|----------|------------|------------------------|-------|-------|-----------|------------|
| | Бизнесмены | Политики | Музыканты, шоу-мены | Кинорежиссеры, актеры | Блогеры | Писатели | Журналисты | Литературные персонажи | Наука | Спорт | Художники | Космонавты |
| «История. Обществознание» | 4,8 | 17 | 19,5 | 9,7 | 9,7 | 9,7 | 4,8 | 4,8 | 2,4 | 0 | 0 | 2,4 |
| «Английский. Немецкий» | 26,2 | 9,5 | 14,3 | 14,3 | 7,1 | 4,7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,1 | 0 |
| «Русский язык и литература» | 15,7 | 10 | 18,4 | 23,6 | 0 | 7,9 | 5,3 | 5,3 | 0 | 2,6 | 5,3 | 0 |
| «Начальное образование» | 22,2 | 8,3 | 16,6 | 25 | 16,6 | 0 | 0 | 0 | 2,7 | 2,7 | 0 | 0 |
| «Психология образования» | 4,2 | 8,4 | 12,7 | 6,35 | 8,4 | 4,2 | 2,1 | 0 | 2,1 | 4,2 | 0 | 0 |

Представленные результаты свидетельствуют о том, что респонденты в качестве успешных указывали как известных личностей, так и людей из их ближайшего окружения (родственников, преподавателей, директоров школ). Чаще всего студенты в качестве успешных личностей указывали на представителей музыкальной шоу-индустрии. Самой популярной стала Ольга Бузова (назвали 6 раз).

Представители киноиндустрии составили вторую группу по степени предпочтений студентами (это актеры и режиссеры).

На третьем месте представители бизнеса, богатейшие люди. Стив Джобс, как один из известных бизнесменов стал самой популярной личностью в данной выборке (назвали 9 раз).

Политики по степени выборов стали четвертыми. Чаще всего в качестве успешной личности среди политиков встречалось имя В.В. Путина (назвали 6 раз).

Необходимо отметить, что студенты с разными профилями подготовки, имеют различные предпочтения при выборе успешной личности. В группе «История. Обществознание» наибольшее количество выборов (19,5%) было сделано в пользу представителей музыкальной шоу-индустрии, в группе «Английский. Немецкий» чаще упомянуты представители бизнеса (26,2%), в группе «Русский язык и литература» и в группе «Начальное образование» наибольшее количество выборов отдано представителям киноиндустрии (23,6% и 25% соответственно). Студенты, будущие психологи значительно чаще в качестве успешных личностей называли людей из своего ближайшего окружения.

Во второй части анкеты студентам было предложено дать психологические характеристики успешным личностям. Всего было дано 285 дефиниций, которые можно было отнести к различным конституциональным факторам, предложенных Р. Кеттеллом при многофакторном исследовании личности. В результате анализа предложенные характеристики были распределены по факторам (А, В, С, Е, F, G, H, L, M, N, Q1, Q2, Q3, Q4) (см. таблицу 2).

Таблица 2 – Психологические характеристики успешных личностей в представлениях студентов

| № п/п | Факторы | Количество характеристик, относящихся к данному фактору | Описание фактора |
|-------|--|---|--|
| 1 | G + «Высокое супер-эго» | 62 | Высокая нормативность, сильный характер, настойчивый, ответственный, упорный, решительный, достойный доверия, дисциплинированный, целеустремленный |
| 2 | B + «Высокий интеллект» | 45 | Высокие общие умственные способности, сообразительный, критически мыслит |
| 3 | C + «Сила Я» | 39 | Сила, эмоциональная устойчивость, трудолюбивый |
| 4 | A+ «Аффектотимия» | 38 | Фактор ориентирован на определение степени общительности человека в группе: добрый, общительный, внимательный к людям, веселый |
| 5 | E + «Доминантность» | 32 | Властность, самоуверенность, напористость, независимый |
| 6 | F + «Сургенсия, экспрессивность» | 20 | Важны социальные контакты (семья, друзья), лидер, верит в удачу |
| 7 | H + «Пармия» | 11 | Смелость, предприимчивость, активный, склонный к риску |
| 8 | Q 4 «Высокая эго-напряженность» | 10 | Собранный, повышенная мотивация |

Данные, указанные в таблице, показывают, что успешная личность – это личность, обладающая высокой нормативностью, ответственностью и решительностью. Она имеет высокий уровень общих интеллектуальных способностей, развитое абстрактное мышление, умеет быстро принимать решения в критических ситуациях. Эмоциональная устойчивость и реалистическая оценка различных ситуаций позволяет ей управлять ситуацией и избегать трудностей. В тоже время, с одной стороны, успешная личность готова к сотрудничеству, внимательна к окружающим. С другой стороны, для достижения поставленных целей она должна быть независимой, властной, уметь доминировать в группе. Реже, по мнению юношей, успешная личность откровенна, искренна в отношениях, ценит значимость социальных контактов и верит в удачу. Кроме этого, не всегда социальная смелость, склонность к риску, общительность и повышенная мотивация способствуют успеху в различных сферах жизнедеятельности. Менее 10 раз был назван характеристики успешной личности, относящиеся к факторам L-, M+/-, N+, Q1+, Q2+, Q3+.

На заключительном этапе исследования были проанализированы предпочтения и характеристики успешной личности у студентов разных профилей подготовки (см. таблицу 3).

Таблица 3 – Сравнительный анализ предпочтений и характеристик успешной личности у студентов с различным профилем подготовки

| Группы | Предпочтения в выборе успешной личности | Выявленные факторы успешной личности, % | | | | | | | |
|-----------------------------|---|---|------|------|------|------|------|-----|-----|
| | | A+ | B+ | C+ | E+ | F+ | G+ | H+ | Q4+ |
| «История. Обществознание» | Музыканты, шоумены | 8,75 | 17,5 | 17,5 | 7 | 5,3 | 30 | 5,3 | 3,5 |
| «Английский. Немецкий» | Бизнесмены | 8,1 | 24,5 | 10,2 | 14,2 | 14,2 | 8,2 | 4 | 2 |
| «Русский язык и литература» | Режиссеры, актеры | 9,4 | 13,2 | 13,2 | 15 | 11,3 | 20,7 | 1,8 | 1,8 |
| «Начальное образование» | Режиссеры, актеры | 24,5 | 15 | 5,6 | 5,6 | 1,8 | 24,5 | 7,5 | 7,5 |
| «Психология образования» | Мать | 15 | 10,9 | 19,1 | 10 | 13,6 | 23,3 | 1,4 | 2,8 |

Представленные результаты указывают на то, что у студентов разных профилей подготовки психологический портрет успешной личности имеет свои особенности. При описании успешной личности студенты трех групп («История.

Обществознание», «Русский язык и литература», «Психология образования») однозначно указывали характеристики, относящиеся к фактору G+ (целеустремленность, ответственность, сильный характер). Обучающиеся по профилю «Начальное образование» наряду с высоким суперэго отмечали важность коммуникативных навыков (фактор A+). В качестве доминирующего фактора, при описании успешных людей, у студентов профиля «Английский. Немецкий» выступил фактор B+ «Высокий интеллект».

Заключение

Социальная успешность как психологический феномен требует дальнейшего изучения и осмысления в контексте происходящих социальных изменений. Данная категория в представлениях студентов не связана с понятиями счастье и удовлетворенность. Профессиональная принадлежность индивида не является доминирующим фактором при определении социальной успешности у студентов разных профилей подготовки. Однако успех всегда связан с популярностью и известностью. Вместе с тем, небольшой процент респондентов считает успешными людей из своего ближайшего окружения. Описывая успешную личность, студенты подчеркивают, что она обязательно должна обладать высоким интеллектом, силой Я и открытостью. Поэтому психологический портрет успешной личности в юношеском возрасте – это мужчина, представитель музыкальной шоу-индустрии с сильным характером, ответственный, умный, трудолюбивый, целеустремленный, общительный, веселый, добрый, уверенный в себе и верящий в удачу.

Проведенное исследование показало многогранность изучаемого феномена, позволило расширить знания о представлениях студентов о социальной успешности.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Межуев В. М. Уроки свободы ещё не выучены / В. М. Межуев // Знание-сила. – 2009. – № 11. – С. 43.
2. Толочек В.А. Социальная успешность человека: внесубъектные и интерсубъектные ресурсы / В. А. Толочек // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2015. – Т. 4. № 2. – С. 115-123.
3. Толочек В. А. Профессиональная успешность: понятия "способность" и "ресурсы" в объяснении феномена / В. А. Толочек // Человек. Сообщество. Управление. – 2010. – № 2. – С. 20-38.
4. Boudreau, J. W. Effect of personality on executive career success in the United States and Europe / Boudreau, J. W., & Boswell, W. R. // Journal of Vocational Behavior, 2001. 58 (1), 53 – 81.
5. Bowles, S. Schooling in capitalist America: Educational reform and the contradictions of economic life / Bowles, S., & Gintis, H. New York, NY: Basic Books. 1976.
6. Nickerson, C. Zeroing in the dark side of American dream: A closer look at the consequences of the goal for financial success / Nickerson, C., Schwarz, N., Diener, E., & Kahneman, D. // Psychological Science, 2003. 14 (6), 531 – 536. http://dx.doi.org/10.1046/j.0956-7976.2003.psci_1461.x
7. St. Quinton, T. Implicit Processes, Self-Regulation and Interventions for Behavior Change / St. Quinton, T., & Brunton, J.A. // Frontiers in Psychology, 2017. 8. [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/SsJjr> (accessed 12.12.2020)
8. Sutin, A.R. Personality and Career Success: Concurrent and Longitudinal Relations / Sutin, A.R., Costa, P.T., Miech, R., & Eaton, W.W. // Europ. J. of personality, 2009. 23 (2), 71–84.
9. Zaccaro, S. J. Leadership and social intelligence: Linking social perspectiveness and behavioral flexibility to leader effectiveness / Zaccaro, S. J., Gilbert, J. A., Thor, K. K., & Mumford, M. D. //The Leadership Quarterly, 1992. 2, 317–342.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Mezhuev, V. Uroki svobody eshche ne vyucheny [The lessons of freedom are not yet learned] / V. Mezhuev., Knowledge – power, 2009. 11, 43 – 51. [in Russian]
2. Tolochev, V. A. Social'naya uspeshnost' cheloveka: vnesub"ektnye i intersub"ektnye resursy [Level of Person's Social Success: Outer-Subject and Inter-Subject Resources] / V. A. Tolochev, // Izvestiya of Saratov University. New Series. Series: Educational Acmeology. Developmental Psychology. 2015. 4 (2), 115 – 122. [in Russian]
3. Tolochev, V. A. Professional'naya uspeshnost': ponyatiya "sposobnost'" i "resursy" v ob"yasnenii fenomena [Professional success: ideas of capacity and resources in a phenomenon explanation] / V. A. Tolochev. Human. Community. Management, 2010. 2, 20 – 38. [in Russian]
4. Boudreau, J. W. Effect of personality on executive career success in the United States and Europe / Boudreau, J. W., & Boswell, W. R. // Journal of Vocational Behavior, 2001. 58 (1), 53 – 81.
5. Bowles, S. Schooling in capitalist America: Educational reform and the contradictions of economic life / Bowles, S., & Gintis, H. New York, NY: Basic Books. 1976.
6. Nickerson, C. Zeroing in the dark side of American dream: A closer look at the consequences of the goal for financial success / Nickerson, C., Schwarz, N., Diener, E., & Kahneman, D. // Psychological Science, 2003. 14 (6), 531 – 536. http://dx.doi.org/10.1046/j.0956-7976.2003.psci_1461.x
7. St. Quinton, T. Implicit Processes, Self-Regulation and Interventions for Behavior Change / St. Quinton, T., & Brunton, J.A. // Frontiers in Psychology, 2017. 8. [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/SsJjr> (accessed 12.12.2020)
8. Sutin, A.R. Personality and Career Success: Concurrent and Longitudinal Relations / Sutin, A.R., Costa, P.T., Miech, R., & Eaton, W.W. //Europ. J. of personality, 2009. 23 (2), 71–84.
9. Zaccaro, S. J. Leadership and social intelligence: Linking social perspectiveness and behavioral flexibility to leader effectiveness / Zaccaro, S. J., Gilbert, J. A., Thor, K. K., & Mumford, M. D. //The Leadership Quarterly, 1992. 2, 317–342.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.071>

**«ДВА КЛИКА – КАК ЭТО СЛОЖНО» ИЛИ ВХОЖДЕНИЕ В МИР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

Научная статья

Бутуева З.А.¹, Котоманова О.В.^{2,*}, Бадонов А.М.³, Базарова Е.Б.⁴, Лагойда Н.Г.⁵

¹ ORCID 0000-0003-2240-4826;

² ORCID 0000-0002-4508-2850;

^{1, 2, 3, 4, 5} Бурятский государственный университет имени Доржи Банзарова», Улан-Удэ, Россия

* Корреспондирующий автор (kotomanova[at]yandex.ru)

Аннотация

Актуальность и цели. В условиях старения населения возникает необходимость направленности социогеронтологической проблематики на включение в цифровое пространство представителей старшего поколения. От степени адаптации к новой технологичной реальности, «Интернету вещей» напрямую зависит качество их жизни и социальное самочувствие. Цель работы - проанализирована роль информационных технологий в жизни людей старшего возраста.

Материалы и методы. Методами сбора информации в исследовании стало анкетирование и качественный опрос – эссе. Эмпирическое исследование среди людей старшего возраста проводилось в 2016–2019 гг. в г. Улан-Удэ (n = 214) среди слушателей курсов компьютерной грамотности, действующих в Бурятском государственном университете имени Д. Банзарова.

Результаты. Данное исследование было направлено на определение роли информационных технологий в улучшении социального самочувствия граждан пожилого возраста. По результатам опроса был составлен социальный портрет респондентов. Это в основном женщины, в возрасте 60–69 лет, имеющие высшее образование, детей, проживающие одиноко.

Выводы. Вхождение людей старшего возраста в мир информационных технологий способствует вовлечению людей старшего возраста в активную, продуктивную общественную жизнь и их интеграцию в информационное общество. Обучение информационным технологиям становится важнейшей предпосылкой социально-психологического комфорта и улучшения социального самочувствия людей старшего возраста.

Ключевые слова: информационные технологии, Интернет, геронтообразование, университет, обучение, люди старшего возраста.

**"TWO CLICKS – HOW DIFFICULT IT IS" OR THE ENTRY INTO THE WORLD
OF INFORMATION TECHNOLOGY FOR THE OLDER GENERATION**

Research article

Butueva Z.A.¹, Kotomanova O.V.^{2,*}, Badonov A.M.³, Bazarova, E.B.⁴, Lagoida N.G.⁵

¹ ORCID 0000-0003-2240-4826;

² ORCID 0000-0002-4508-2850;

^{1, 2, 3, 4, 5} Dorji Banzarov Buryat State University, Ulan-Ude, Russia

* Corresponding author (kotomanova[at]yandex.ru)

Abstract.

The relevance and aim of the research There is a need to focus socio-gerontological issues on the inclusion of members of the older generation in the digital space. The quality of life and social well-being of the older generation directly depends on the degree of adaptation to the new technological reality, the Internet of things. The study aims to analyze the role of information technology in the lives of the elderly.

Materials and methods. The study utilized a questionnaire and a qualitative survey essay. An empirical study among older people was conducted from 2016 to 2019 in Ulan-Ude (n = 214) among the students of computer literacy courses operating at the D. Banzarov Buryat State University.

Results. This study was aimed at determining the role of information technologies in improving the social well-being of elderly citizens. Based on the results of the survey, the study compiled a social portrait of the respondents. These are mostly women aged 60-69 with higher education that have children and live alone.

Conclusion. Older people entering into the world of information technology contributes to their involvement in an active, productive social life and their integration into the information society. Learning information technology becomes the most important prerequisite for social and psychological comfort and improvement of the social well-being of older people.

Keywords: information technologies, Internet, gerontological education, university, education, older people.

Введение

В изменяющихся современных условиях, связанных со старением населения, когда удельный вес населения старше трудоспособного возраста в России неуклонно растет и составил 25,4% или более 37,3 млн. человек, в Бурятии – 20,1% или 198,5 тыс. человек [15] возникает необходимость направленности социогеронтологической проблематики на включение в цифровое пространство представителей старшего поколения. От степени адаптации к новой технологичной реальности, «Интернету вещей» напрямую зависит качество их жизни и социальное самочувствие.

Современная ситуация позволяет по-новому осмыслить поздний период жизни человека, предложить новые смыслы и ценности человеческой жизни в старости и сформулировать оптимистические теории старения. «Пожилые

люди постепенно приобретают статус значимых экономических и политических агентов, интересы, предпочтения и решения которых определяют не только их собственную жизнь, но и перспективы развития экономики в целом. Особую роль в этом процессе играют информационно-коммуникационные технологии, которые оказывают непосредственное влияние на социальное положение пожилого человека, прекращающего трудовую деятельность, и на отношение к нему других членов общества» [1, С.35-36].

В настоящее время включённость людей старшего возраста в современные информационные технологии и степень их практического освоения остается недостаточной. По мере старения часть людей старшего возраста постепенно исключаются из активной жизни, испытывают дискомфорт в обучении и, следовательно, подвергается риску эксклюзии из цифрового общества. Об этом пишет ряд исследователей, таких как: Барышева Г.А., Таран Е.А., Коровина О.Е. 2015; Гасанов, Канов, 2014; Кузнецов, Сергеева, 2014; Смолькин [1], [13], [19].

Принятая в России Государственная целевая программа «Информационное общество (2011-2020 годы)» направлена на получение гражданами и организациями преимуществ от применения информационных и телекоммуникационных технологий за счет обеспечения равного доступа к информационным ресурсам, развития цифрового контента, применения инновационных технологий, радикального повышения эффективности государственного управления при обеспечении безопасности в информационном обществе [7].

Важным направлением развития цифрового общества является концепция непрерывного образования. Люди старшего возраста часто рассматривают перспективу образовательной деятельности как способ сохранения социального здоровья, коммуникативных связей, улучшения социального самочувствия и в качестве активного долголетия, а информационные и компьютерные навыки - для занятия любимым делом, добровольческой деятельностью и сохранения межпоколенческих связей.

В середине XX в. за рубежом возник интерес к развитию сферы образования для старшего поколения. В странах ЕС приняты и успешно реализуются законы, регламентирующие сферу образования взрослого населения. В соответствии с ними активно включены в обучение, пополнение знаний лица «третьего возраста». В Германии право на образование людей всех возрастов зафиксировано в Конституции страны. В США в связи с принятием закона (1967), запрещающего возрастную дискриминацию, введены образовательные программы по подготовке к выходу на пенсию и повышению квалификации сотрудников старших возрастов, по преодолению стрессовых ситуаций. В Южной Корее действует закон о содействии развитию образования пожилых с целью улучшения их благосостояния, организации досуга, обеспечения доступа к информации. Аналогичная ситуация в Швеции, Дании, Голландии, Великобритании, Норвегии, Финляндии, Японии, Китае и других странах [11, С. 6].

В нашей стране геронтообразование именно как образовательная деятельность стало делать первые шаги с 1996 г., когда на базе сохранившихся организаций общества «Знание» стали организовываться первые университеты «третьего возраста» [2, С. 80]. В работах Ж. Х. Гергоковой, М. Э. Елютиной, М. Зумаровой, Т. М. Кононыгиной, Л.В. Прохоровой, Г.Г. Сорокина, Т.В. Сохраняевой, Э.Е. Чекановой раскрыты проблемы геронтообразования и использования потенциала представителей старших возрастов [6], [11], [21].

Основные результаты

В Бурятском государственном университете имени Д. Банзарова (г. Улан-Удэ) реализуется модель многоуровневой системы геронтообразования. С 2012 г. осуществляется проект «Образование через всю жизнь» и организована общественная организация «Солидарность поколений». Основными задачами деятельности являются: обеспечение равных возможностей на протяжении всей жизни в получении образовательных услуг; привлечение внимания общественности к потребностям и интересам старшего поколения в получении образования в области информационных технологий; вовлечение людей старшего возраста в получение государственных услуг с использованием информационно-телекоммуникационных технологий.

Важным элементом построения системы геронтообразования являются партнерские отношения участников социально-экономических процессов: государства, бизнеса и общества. В настоящее время сформированы основные организационные инструменты такого партнерства. Активными партнерами проекта выступают: Министерство социальной защиты населения Республики Бурятия, отделения Пенсионного фонда по Республике Бурятия, БРО РОО «Союз пенсионеров России», Бурятское отделение «Сбербанк России», компания «ПолиНом» и др. [2, С. 80]. За время реализации проекта прошли обучение 478 слушателей старших возрастов. Средний возраст студентов старших возрастов составил 66 лет (например, одному из слушателей исполнилось 81 год), в основном это женщины, имеющие высшее образование (63,3%), проживающие с супругом (37,1%) или одиноко (33,9%), либо с детьми 14,5%. 57,6% опрошенных считают возможным самообразование на сегодняшний день и 42,4% готовы заняться дальнейшим образованием. В роли преподавателей курсов выступили студенты (на сегодняшний день 254 чел.) отделения «социальная работа» социально-психологического факультета Бурятского госуниверситета, которые в своей будущей профессиональной деятельности будут взаимодействовать со старшим поколением. Взаимоотношение поколений в непосредственной обстановке учит толерантности и умению находить точки соприкосновения представителям различных возрастных групп.

Эмпирическое исследование среди людей старшего возраста проводилось в 2016–2019 гг. в г. Улан-Удэ (n = 214) среди слушателей курсов компьютерной грамотности, действующих в Бурятском государственном университете имени Д. Банзарова. Методами сбора информации в исследовании стало анкетирование и качественный опрос – эссе. Данное исследование было направлено на определение роли информационных технологий в улучшении социального самочувствия граждан старшего возраста. В результате исследования составлен социальный портрет респондентов. Это женщины (83,7%) в возрасте 60–69 лет (72,4%), имеющие высшее образование (60,7%) и детей (92%). Большая часть респондентов отнесли себя к среднеобеспеченным слоям населения (49,5%). Отмечено, что в социальных практиках чаще других принимают участие высокоресурсные группы респондентов, с высоким образовательным и профессиональным статусом, высоким уровнем дохода.

Исследования детерминант активного поведения позволяют утверждать, что структурные ресурсы (например, пол, возраст, уровень образования и дохода, семейное положение, наличие и возраст детей, социальные связи, одиночество) заметно влияют на участие людей старшего возраста в активной жизни [3, С. 224]. Это в своих работах анализируют Г. Л. Воронин, В.А. Захаров, П. М. Козырева, А. И. Смирнов, И. В. Мерсиянова, М. В. Певная, С. Б. Синецкий [4], [14], [18].

Проблема активности людей старшего возраста лежит не только в том, что не существует необходимой инфраструктуры для старшего поколения, но и в неготовности самих пенсионеров к активной жизнедеятельности. Об этом говорят результаты комплексного наблюдения условий жизни населения. Доля лиц в возрасте 55 лет и более, способных вести активный образ жизни и занимающиеся какими-либо видами активного отдыха составляет лишь 5,8% [22].

Мотивом для обучения компьютерной грамотности у людей старшего возраста являются: расширение знаний (84,6%), поддержание умственной работоспособности (70%), желание почувствовать себя компетентным, несмотря на возраст (76,9%), поддержка контактов с людьми (53,8%), улучшение самочувствия (50%). Это подтверждают высказывания слушателей: *«На курсах мне запомнились практические занятия, которые позволяют приобрести необходимые навыки работы с ПК... Изучение нового постоянно сопровождалось радостными ощущениями и чувством благодарности к организаторам этих замечательных курсов. Трудно, конечно, удерживать всё в голове. Но думаю, всё придёт со временем. Научились печатать тексты, создали электронную почту, личный кабинет на сайте госуслуг, делать презентацию, делать вставки в разные тексты. Обучению ничто не мешало. Хотелось бы учиться ещё и ещё. Тем более - бесплатно. Мне нужны эти знания для работы или подработки. Я бы хотела пройти курсы переподготовки учителей, чтоб заниматься репетиторством»* (Д. Э., 67 лет). *«Можно сказать – всё было интересно, всё в новинку, что и не выделить особо что-то, поэтому было и трудно, но с девочками – сразу легко. Начала печатать – уже хорошо! Обучению мешала моя неграмотность, компьютерная, порой и не знаешь, что и задать-то, какой вопрос? Да, безусловно, хотелось бы дальше продолжить обучение. Новые знания на данный период времени просто жизненно необходимы! Чувствуется, что ты просто отстаёшь от жизни, что всё интересное проходит мимо тебя. Да, конечно, я обеими руками за дальнейшее образование (Ц. Ж., 64 года). «Я даже не думала, что в свои 65 лет смогу научиться работать на компьютере, но всё же записалась. Мне очень понравилось ходить учиться в БГУ. Много новых впечатлений. Почувствовала себя первокурсницей, которой терпеливые учителя – студенты, совсем молоденькие, объясняли азы компьютерной грамоты. Мне очень трудно было запоминать новые слова, символы, а также их печатать. Но я внимательно слушаю и записываю всё. Я работаю, поэтому после занятий ходила на работу, и у меня оставалось мало времени на домашние задания, но я стараюсь и мне в этом помогали дочери и внучка. Все за меня болеют. Я бы хотела продолжить обучение, чтобы лучше всё усвоить. Мне это нужно для того, чтобы идти в ногу со временем (В. И., 65 лет).*

Все респонденты, принявшие участие в исследовании пользуются мобильным телефоном. 70% респондентов имеют домашний компьютер, 20% собираются приобрести, 10% не видят в этом необходимости. 36,2% пользуются Интернетом, 32,2% пользуются Интернетом с помощью близких, а 24,4% ответили, что не пользуются, но хотели бы научиться. На вопрос «Помогает ли Вам Интернет в жизни?» 97,2% ответили положительно. Среди причин, повлиявших на использование Интернета, можно выделить два самых важных фактора: «возможность быстро найти нужную информацию», «поиск новых друзей и общение с родственниками в сети». 88,9% респондентов находят в Интернете нужную информацию, 69,2% общаются в социальных сетях, 61,5% читают новости, 58,5% ведут переписку по электронной почте и 49,2% - просматривать фотографии. 55,6% проводят время, 33,3% отвлекаются от повседневной рутины. Это говорит о том, что практика Интернета в жизни людей старшего возраста оказывает благоприятное влияние. *«Интернет очень полезен, потому что это огромная база данных и знаний, где вы можете найти любую вещь, которую вы хотите - от фильмов и музыки, которая вам интересна, до огромного количества книг, газет и журналов. Интернет помогает узнать много. И главное — это быстро. Ввел вопрос и тут же получил ответ на него»* (Л.Ц., 60 лет).

Интернет-пространство дает не только возможность найти необходимую информацию, но и позволяет общаться с родственниками и близкими, которые живут далеко. *«Можно общаться по скайпу, обмениваться фотографиями. Ведь они живут далеко, и Интернет позволит нам узнавать о жизни друг друга больше и полнее. Не просто слышать голос, но и видеть»* (А.А., 55 лет). Это влияет на социальное самочувствие людей старшего возраста. Они меньше ощущают себя одинокими и ненужными, радуются возможности рассказать о своих делах, в курсе новостей.

Вот как отзываются ребята о значимости освоения информационных технологий людьми старшего возраста и их трудностях. *«Каждый пенсионер имеет право на вход во Всемирную сеть и знать основные программы работы в компьютере. Ошибаются те, кто считает, что старшее поколение не хочет осваивать новинки техники. Я считаю, что бабушка и дедушка должны быть продвинуты!»* (Д. Х.). *«Купить компьютер родителям очень просто, а вот научить их пользоваться способен далеко не каждый, так как для этого требуется время и много терпения. Людям пожилого возраста в настоящее время хочется быть частью современного общества, не быть «за бортом», возраст не является преградой для достижения своих целей»* (Е. Д.). *«Будучи волонтером на курсах компьютерной грамотности, я столкнулась с рядом проблем. Это - передача информации пожилым людям, а точнее «скорость» передачи информации. Настолько медленно и порой не один раз приходилось повторять одну и ту же команду компьютера. В процессе общения с людьми более старшего возраста узнаешь что-то новое и необычное, сталкиваешься с проблемами, которые в будущем будут сопровождать и меня»* (И. К.). *«...пожилые люди, видя, как развивается общество и мир, хотят идти в ногу со временем и быть современными. Возможно, они хотят восполнить свободное время, но думаю — это редкий случай. Скорее всего, пойти на курсы компьютерной грамотности их толкнула нужда в освоении современных технологий, так как сейчас все автоматизируется. В основном они хотят научиться пользоваться сайтами для регистрации в поликлинику, следить за своими банковскими операциями и интересуются социальными сетями»* (Э. Д.).

Основными трудностями при освоении компьютерной грамотности респонденты называли: большой объем информации, работа с мышью и клавиатурой, английский шрифт, усталость глаз при работе за компьютером. В эссе

слушатели рассказывали о сложностях обучения. «Трудность заключалась в том, что мы подзабыли английский алфавит. Легко давалось общение с нашими учителями-девочками» (Н.С., 68 лет), «Трудность в том, что подводит память, легко было общаться со студентами» (Н. М., 75 лет), «Трудно это работа на клавиатуре по подбору букв. Легкого для меня нет» (А. Л., 71 лет). «А трудно, конечно, за такой короткий срок всё освоить, но мы стараемся» (В. М., 66 лет). «Трудно было с усвоением задания на английском языке. Легко давалось печатание текста на русском языке» (В. Г., 60 лет). «На курсах очень интересно, вот только подводит моя память, не хочет сразу запоминать все нужные значки» (Ф. М., 65 лет), «Были трудности при работе с компьютером – это нахождение букв алфавита, ставить знаки препинания» (Г. К., 70 лет), «Трудно запоминать обозначение на английском языке. Легко далась печать» (Л. В., 68 лет).

Молодые люди - преподаватели компьютерных курсов подчеркивают следующие трудности людей старшего возраста при освоении компьютера. «Переборков свой страх, неуверенность не так нажать, не то открыть, они (пожилые люди – испр. автором) делают все поэтапно, когда им подсказываешь. Трудностей в обучении не избежать. Во-первых – это терминология, так как большинство терминов иностранного происхождения, приходится подолгу объяснять значение. Во-вторых, в силу возраста плохо запоминают, каждый день всё как в первый раз, начиная как включить и выключить компьютер, как управлять мышью. В дальнейшем – это ориентироваться в глобальной сети Интернет» (Д. Е.). «Было очень весело, когда мы проходили электронную почту, наши ветераны писали друг другу письма и радовались как дети, когда они приходили. А когда они зарегистрировались в одноклассниках, мы находили их бывших учеников, они рассказывали им о своей жизни и просто благодарили. Еще была очень трогательная история, когда мы помогли найти одной из наших слушателей племянника, с которым она давно потеряла связь. Да как бы это банально не звучало, но такие моменты бесценны» (А. Ж.). «Почему же пожилые люди хотят осваивать Интернет? Ответ прост, с Интернетом они ассоциируют возможность общения с друзьями, детьми. Приятно наблюдать восторг на их лицах, когда они впервые отправляют сообщение дорогому человеку и незамедлительно получают ответ. Но не могу не сказать, что для обучения людей старшего возраста необходимо терпение... Нам приходится по несколько раз объяснять простые на наш взгляд вещи: в том, что мы делаем интуитивно, пожилые ищут логику. При освоении Интернета, наиболее популярными вопросами являются «а это как?», «а почему так», «на каком языке писать?», «что удобнее эл. почта или одноклассники?», «а дома у меня получится?», «а как я дома буду делать это?» и т.п. Но все эти трудности преодолимы, можно только позавидовать с каким энтузиазмом они подходят к делу!» (Е. К.).

В каждом втором эссе трудностью для освоения компьютера было работа с мышью. «Я считаю, что бабушка и дедушка должны быть продвинуты! Обязательно следует учитывать возрастные изменения. К пожилым людям нужен особый подход. Например, у пожилых людей часто наблюдается зажатость рук, это мешает им работать с мышкой и клавиатурой» (И.Б.). «В первые дни практики были немного трудными, так как пожилые люди не могли пользоваться мышкой, и это немного затрудняло нашу работу. Приступая к освоению компьютера у наших учеников возникает масса вопросов, такие как, например: "Зачем так много кнопок?", "Почему гудит компьютер?", "Как найти результаты хоккейного матча?" и даже "Почему мышка называется мышкой?" Удивительным становится понимание того, что некоторые из "учеников" схватывают информацию на лету, и в процессе общения начинают понимать своих учителей с полуслова. Это и не мудрено, ведь они пришли на компьютерные курсы целенаправленно, желая получить как можно больше информации, а порой и объём необъятное. Да, чаще бывает и так, что много чего не получается, но пробуя снова и снова, они приходят к цели, получают результат. Им руководит жажда всего неизведанного и осознание того, что скоро им будет, чем похвастаться перед детьми и внуками» (А. М.).

Заключение

Проведенное исследование подтвердило вывод о том, что геронтообразование способствует вовлечению людей старшего возраста в продуктивную общественную жизнь, укреплению межпоколенческих связей, и, следовательно, их интеграцию в цифровое общество. Обучение информационным технологиям становится важнейшей предпосылкой социально-психологического комфорта, сохранения социального здоровья и улучшения социального самочувствия людей старшего возраста.

Использование компьютерных технологий оказывает определяющее воздействие на всю социальную структуру. Динамизм современного общества, его уровень проникновения во все сферы социально-экономической, политической, культурной организации общества создает информационное общество и может служить ключом к пониманию как стабильности, так и кризиса в современном процессе социальных изменений. Вовлечение представителей старших возрастов в цифровое пространство способствуют преодолению неравенства и социальной эксклюзии в обществе. Поэтому ликвидация компьютерной безграмотности в XXI в. должна стоять на повестке дня правительства так же остро, как стояла в начале XX в. в Советском Союзе задача ликвидации безграмотности населения (ликбез). Это будет способствовать преодолению неравенства людей старшего возраста в области информационных технологий и послужит точкой роста к их активной жизнедеятельности.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Барышева, Г. А. Информационные технологии в исследовании благополучия пожилых людей / Г. А. Барышева и др. // Информационное общество. - 2015. - № 5. - С.35-40.
2. Бутуева, З. А. Реализация модели системы геронтообразования в условиях высшей школы (на примере Бурятского государственного университета) / З. А. Бутуева // Социальная безопасность и социальная защита населения

в современных условиях: материалы междунар. науч.-практ. конф. / отв. ред. Н. С. Антонова. — Улан-Удэ: Издательство Бурятского государственного университета, 2019 - С. 79-84.

3. Бутуева, З. А. Добровольческая деятельность старших граждан: особенности и мотивы участия / З. А. Бутуева // Вестник Института социологии. 2019. Т. 10. № 4. С. 220-230.

4. Воронин, Г. Л. Одинокие пожилые: доживают или активно живут? / Г. Л. Воронин и др. // Социологический журнал. – 2018. - Том. 24. - № 3. - С. 32–55.

5. Гасанов, Э. А. Интеграция пожилых людей в интернет-пространство и формирование сетевого благополучия в России / Э. А. Гасанов, М. А. Гасанов, В. И. Канов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. - 2014. - №2 (26). – С.14-25.

6. Гергокова, Ж. Х. Образование лиц «третьего возраста» / Ж. Х. Гергокова // Педагогика. - 2008. - № 4. - С.3-10.

7. Государственная программа «Информационное общество (2011–2020 годы)»: Утверждена постановлением Правительства от 15 апреля 2014 года №313. Действующая редакция госпрограммы «Информационное общество (2011–2020 годы)». [Электронный ресурс] URL: <http://government.ru/rugovclassifier/825/events/> (дата обращения: 10.10.2020).

8. Елютина, М. Э. Пожилой человек в образовательном пространстве современного общества / М. Э. Елютина // Социс. - 2003. - №7. - С. 43-49.

9. Зумарова, М. Непрерывное образование как новая отправная точка в жизни пожилых людей / М. Зумарова // Образование через всю жизнь: Непрерывное образование для устойчивого развития: тр. междунар. сотрудничества / Т. 8. СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2010. - С. 467-471

10. Козырева, П. М. Российские пенсионеры в условиях кризиса / П. М. Козырева, А. И. Смирнов // Социологические исследования. – 2017. - № 1 (393). - С. 64–73.

11. Кононыгина, Т. М. Геронтообразование: навстречу потребностям пожилых / Т.М. Кононыгина // Непрерывное образование в политическом и экономическом контекстах. - М.: ИС РАН, 2008. - С. 248-273.

12. Кудринская, Л. А. Добровольческий труд: сущность, функции, специфика / Л. А. Кудринская // Социологические исследования. - 2006. - № 5. - С. 15–22.

13. Кузнецов, А., Сергеева, О. «Новые» технологии и «старые» люди: исследование опыта пользования компьютером у представителей третьего возраста / А. Кузнецов // Социология власти. – 2014. - №3. – С.99-125. [Электронный ресурс]. – URL.: <http://socofpower.rane.ru/3-2014-politika-vozrasta/> (дата обращения: 30.10.2020)

14. Мерсиянова, И. В. Факторы вовлеченности россиян в добровольческую деятельность / И. В. Мерсиянова // Гражданское общество в России и за рубежом. – 2011. - № 2. С. 39–45.

15. Население. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Бурятия. [Электронный ресурс] URL: <https://burstat.gks.ru/people> (дата обращения: 30.10.2020)

16. Певная, М. В. Управление российским волонтерством: сущность и противоречия / М. В. Певная // Социологические исследования. - 2016. - № 12. С. 69–77.

17. Прохорова, Л. В. Формирование стратегии самореализации пожилых людей (на примере народного факультета НГТУ) / Л. В. Прохорова // Философия образования. - 2009. - №1. - С.172-179.

18. Синецкий, С. Б. Волонтерские объединения граждан как социально-педагогическая система / С. Б. Синецкий // Вестник Челябинского государственного университета. - 2017. - № 6. - С. 152–157.

19. Смолькин, А. А. Навыки владения современными компьютерными технологиями у представителей старших возрастных групп как условие их успешной социально-экономической интеграции / А. А. Смолькин // Социология власти. – 2012. - №6-7. – С. 115-136.

20. Сорокин, Г. Г. Геронтообразование в России. Социологический анализ / Г. Г. Сорокин. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2011. - 200 с.

21. Сохраняева, Т. В. Геронтообразование: социальная эффективность и личностная значимость / Т. В. Сохраняева // Философия образования. - 2015. - №3(60). - С. 161-174.

22. Старшее поколение. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (дата обращения: 30.10.2020)

Список литературы на английском языке / References in English

1. Barysheva, G. A. Informacionnye tekhnologii v issledovanii blagopoluchija pozhilykh ljudej [Information Technologies in the Study of the Well-Being of Elderly People] / G. A. Barysheva et al. // Informacionnoe obshhestvo [Information Society]. - 2015. - № 5. - pp. 35-40 [in Russian]

2. Butueva, Z. A. Realizacija modeli sistemy gerontoobrazovanija v uslovijakh vysshejj shkoly (na primere Burjatskogo gosudarstvennogo universiteta) [Implementation of the Model of the Gerontological Education System in the Conditions of Higher Education (on the Example of the Buryat State University)] / Social'naja bezopasnost' i social'naja zashhita naselenija v sovremennykh uslovijakh: materialy mezhdunar. nauch.-prakt. konf. [Social Security and Social Protection of the Population in Modern Conditions: Materials of the International Scientific and Practical Conference] / Edited by N. S. Antonova. — Ulan-Ude: Buryat State University Publishing House, 2019 - pp. 79-84 [in Russian]

3. Butueva, Z. A. Dobrovol'cheskaja dejatel'nost' starshikh grazhdan: osobennosti i motivy uchastija [Volunteer Activities of Senior Citizens: Characteristics and Motives of Participation] // Vestnik Instituta sociologii [Bulletin of the Institute of Sociology]. 2019. Vol. 10. № 4. pp. 220-230. [in Russian]

4. Voronin, G. L. Odnokie pozhilye: dozhivajut ili aktivno zhivut? [Lonely Elderly: Do They Live Out the Remainder of Their Lives or Actively Live?] / G. L. Voronin et al. // Sociologicheskij zhurnal [Sociological Journal]. – 2018. - Vol. 24. - № 3. - pp. 32–55 [in Russian]

5. Gasanov, Eh. A. Integracija pozhilykh ljudej v internet-prostranstvo i formirovanie setevogo blagopoluchija v Rossii [Integration of Elderly People in the Internet Space and Formation of Network Well-Being in Russia] / Eh. A. Gasanov // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ehkonomika. [Bulletin of Tomsk State University. Economy.] - 2014. - №2 (26). –

- pp. 14-25. [in Russian] Gergokova, Zh. Kh. Obrazovanie lic «tret'ego vozrasta» [The Education of Persons "Third Age"] / Zh. Kh. Gergokova // Pedagogika [Pedagogy]. - 2008. - № 4. - pp. 3-10 [in Russian]
6. Gergokova Zh Kh. Obrazovanie lic «tret'ego vozrasta» [Education of persons of the "third age"] / Zh. Kh. Gergokova // Pedagogika [Pedagogy]. - 2008. - № 4. - pp.3-10 [in Russian]
7. Gosudarstvennaja programma «Informacionnoe obshhestvo (2011–2020 gody)»: Utverzhdena postanovleniem Pravitel'stva ot 15 aprelja 2014 goda №313. Dejstvujushhaja redakcija gosprogrammy «Informacionnoe obshhestvo (2011–2020 gody)». [State Program "Information Society (2011-2020)": Approved by Government Resolution No. 313 of April 15, 2014. the Current Version of the State Program "Information Society (2011-2020)".] [Electronic resource] URL: <http://government.ru/rugovclassifier/825/events/> (accessed: 10.10.2020). [in Russian]
8. Eljutina, M. Eh. Pozhiloj chelovek v obrazovatel'nom prostranstve sovremennogo obshhestva [The Elderly Man in the Educational Space of Modern Society] / M. Eh. Eljutina et al // Socis. - 2003. - №7. - pp. 43-49. [in Russian]
9. Zumarova, M. Nepreryvnoe obrazovanie kak novaja otrapnaja tochka v zhizni pozhilykh ljudej [Continuing Education as a New Starting Point in the Lives of Older People] / M. Zumarova / Obrazovanie cherez vsju zhizn': Nepreryvnoe obrazovanie dlja ustojchivogo razvitiya: tr. mezhdunar. sotrudnichestva [a Lifelong Learning: Continuous Education for Sustainable Development: The Work of International Cooperation] / Vol. 8. Saint-Petersburg.: Pushkin Leningrad State University, 2010. - pp. 467-471 [in Russian]
10. Kozyreva, P. M. Rossijskie pensionery v uslovijakh krizisa [Russian Pensioners in Crisis Conditions] / P. M. Kozyreva et al // Sociologicheskie issledovanija [Sociological Research]. – 2017. - № 1 (393). - pp. 64–73 [in Russian]
11. Kononygina, T. M. Gerontoobrazovanie: navstrechu potrebnostjam pozhilykh [Gerontoeducation: To Meet the Needs of Older] / T.M. Kononygina // Nepreryvnoe obrazovanie v politicheskom i ehkonomicheskom kontekstakh [Continuing Education in Political and Economic Contexts]. - M.: IS RAN, 2008. - pp. 248-273 [in Russian]
12. Kudrinskaja, L. A. Dobvol'cheskij trud: sushhnost', funkcii, specifika [Volunteer Work: Essence, Functions, Specificity] / L. A. Kudrinskaja // Sociologicheskie issledovanija [Sociological Research]. - 2006. - № 5. - pp. 15–22 [in Russian]
13. Kuznecov, A. «Novye» tekhnologii i «starye» ljudi: issledovanie opyta pol'zovanija komp'juterom u predstavitelej tret'ego vozrasta ["New" Technologies and "Old" People: A Study of the Experience of Using a Computer in Representatives of the Third Age] / A. Kuznecov et al// Sociologija vlasti [Sociology of Power]. – 2014. - №3. – pp. 99-125. [Electronic resource]. – URL.: <http://socofpower.rane.ru/3-2014-politika-vozrasta/> (accessed: 30.10.2020) [in Russian]
14. Mersijanova, I. V. Faktory vovlechnosti rossijan v dobrovol'cheskiju dejatel'nost' [Factors of Involvement of Russians in Voluntary Activity] // Grazhdanskoe obshhestvo v Rossii i za rubezhom [Civil Society in Russia and Abroad]. – 2011. - № 2. pp. 39–45. [in Russian]
15. Naselenie. Territorial'nyj organ Federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki po Respublike Burjatija [Population Territorial Body of the Federal State Statistics Service for the Republic of Buryatia]. [Electronic resource] URL: <https://burstat.gks.ru/people> (accessed: 30.10.2020) [in Russian]
16. Pevnaja, M. V. Upravlenie rossijskim volontjorstvom: sushhnost' i protivorechija [Management of Russian Volunteering: Essence and Contradictions] / M. V. Pevnaja // Sociologicheskie issledovanija [Sociological Research]. - 2016. - № 12. pp. 69–77 [in Russian]
17. Prokhorova, L. V. Formirovanie strategii samorealizacii pozhilykh ljudej (na primere narodnogo fakul'teta NGTU) [Formation of the Strategy of Self-Realization of Elderly People (on the Example of the National Faculty of NSTU)] / L. V. Prokhorova // Filosofija obrazovanija [Philosophy of Education]. - 2009. - №1. - pp. 172-179 [in Russian]
18. Sineckij, S. B. Volontjorskie ob"edinenija grazhdan kak social'no-pedagogicheskaja sistema [Volunteer Associations of Citizens as a Socio-Pedagogical System] / S. B. Sineckij // Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of the Chelyabinsk State University]. - 2017. - № 6. - pp. 152–157 [in Russian]
19. Smol'kin, A. A. Navyki vladenija sovremennymi komp'juternymi tekhnologijami u predstavitelej starshikh vozrastnykh grupp kak uslovie ikh uspešnoj social'no-ehkonomicheskoj integracii [Proficiency in Modern Computer Technologies Among Representatives of Older Age Groups as a Condition for Their Successful Socio-Economic Integration] / A. A. Smolkin // Sociologija vlasti [Sociology of Power]. – 2012. - №6-7. – pp. 115-136 [in Russian]
20. Sorokin, G. G. Gerontoobrazovanie v Rossii. Sociologicheskij analiz [Gerontoeducation in Russia. Sociological Analysis] / G. G. Sorokin. - Tjumen': Industrial University of Tyumen, 2011. - 200 p. [in Russian]
21. Sokhranjaeva, T. V. Gerontoobrazovanie: social'naja ehffektivnost' i lichnostnaja znachimost' [Gerontoeducation: Social Efficiency and Personal Significance] / T. V. Sokhranjaeva // Filosofija obrazovanija [Philosophy of Education]. - 2015. - №3(60). - pp. 161-174. [in Russian]
22. Starshee pokolenie. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. [The Older Generation. Federal State Statistics Service.] [Electronic resource] URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/13877> (accessed: 30.10.2020) [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.072>

НАКОПЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ РОССИИ

Научная статья

Музыченко Н.П.*

Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

* Корреспондирующий автор (muznadezhda[at]mail.ru)

Аннотация

Главный проблемный вопрос Дальневосточного региона - многолетний масштабный отток населения, связанный с низким уровнем жизни людей, имеющих трудовой опыт и определенный уровень образования. В статье рассматриваются актуальные миграционные вопросы, пересекающиеся с перспективным социально-экономическим развитием Дальнего Востока, в том числе и с наличием высококвалифицированных трудовых ресурсов трудоспособного возраста. Развитие территорий ДФО невозможно без, привлечения на Дальний Восток новых квалифицированных кадров, люди, человеческий капитал — это главное для развития экономики предприятий, региона и страны в целом, ведь ДФО сегодня главный приоритет России на ближайшие десятилетия.

Ключевые слова: Человеческий капитал, развитие человеческого капитала, опережающее развитие, миграция, молодежь, Дальний Восток.

ACCUMULATION AND DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL IN THE RUSSIAN FAR EAST

Research article

Muzychenko N.P.*

Pacific National University, Khabarovsk, Russia

* Corresponding author (muznadezhda[at]mail.ru)

Abstract

The main problem of the Russian Far East is the long-term and large-scale outflow of the population associated with the low standard of living of people with work experience and a certain level of education. The article deals with current migration issues that are intertwined with the promising socioeconomic development of the Russian Far East, including the availability of highly qualified labor resources of working age. The development of the territories of the Russian Far East is impossible without attracting new skills, people, human capital is important for the economic development of the enterprises of the region and the country as a whole, because The Far Eastern Federal District today is the main priority of Russia in the coming decades.

Keywords: Human capital, human capital development, advanced development, migration, youth, the Russian Far East.

Дальневосточный Федеральный Округ сегодня - регион опережающего развития и один из главных приоритетов России на ближайшие десятилетия. Благодаря своему географическому положению округ всегда находился и находится в фокусе внимания - «мировая кладовая», «сундук с ресурсами», «важнейший геополитический участок Евразии» - так называют восточные территории. Площадь региона - 6,9429 млн. км², или около 41 % территории РФ (две пятых). Во всей системе российских регионов Дальний Восток выделяется двумя важнейшими факторами: - экономико-географическая отдаленность от основных, наиболее обжитых и развитых районов; - имеющийся мощный ресурсный потенциал: уникальные природные ресурсы, выгодное транспортно-географическое положение и т.д.

Президент Российской Федерации В. В. Путин на заседании Совета безопасности отметил, что Дальневосточный регион слабо привязан к общероссийскому экономическому, информационному и транспортному пространству. По словам Президента, естественные конкурентные преимущества Дальнего Востока используются крайне неэффективно. В ежегодном послании Федеральному собранию Российской Федерации в 2019 году президент отметил, что развитие Дальнего Востока остается общенациональной задачей - «... Дальневосточные субъекты Федерации должны выйти на уровень выше среднероссийского по ключевым социально-экономическим показателям» [1]. Стратегическая перспектива дальневосточного региона выражается в реализации государственных интересов России в Азиатско-Тихоокеанском регионе. В подтверждение этому можно привести еще одну его цитату: «Подъем Дальнего Востока — это наш национальный приоритет на весь двадцать первый век» [1].

В соответствии со стратегией социально-экономического развития ДВ до 2025 года основной угрозой для России является ежегодный отток населения с Дальнего Востока. С начала 1990-х годов Чукотка потеряла две трети населения, Магаданская область - более половины, Сахалин и Камчатка - по одной трети, Амурская область и Хабаровский край - примерно по 20 %. Среди них около 70% составляют квалифицированные специалисты [4].

Для того, что более детально рассмотреть социально-экономическое положение региона, приведем основные сравнительные показатели (см. таблицу 1) [8].

Таблица 1 – Социально – экономические показатели ДФО и РФ

| | |
|--|-----------|
| Площадь ДФО, тыс. кв. км | 6 991,2 |
| Численность населения, на 1 января 2019, тыс. ч. | 8 188,5 |
| Численность населения РФ на 1 января 2019, тыс. ч. | 146 780,7 |
| Плотность населения ДФО, человек на кв. км. | 1,2 |
| Плотность населения РФ, человек на кв. км. | 8,6 |
| Доля площади округа в площади РФ, % | 40,8 |
| Доля населения округа в общей численности РФ, % | 5,6 |
| Среднемесячная зарплата по ДФО в 2018 году, рубли | 51 667 |
| Среднемесячная зарплата по РФ в 2018 году, рубли | 43 724 |
| Уровень безработицы в ДФО в 2018, % | 6,3 |
| Уровень безработицы в РФ в 2018, % | 4,8 |

Таблица 2 – Трудоспособное население ДФО (2015-2019 гг.)

| Год | Количество человек |
|------|--------------------|
| 2015 | 4 048 460 |
| 2016 | 3 990 938 |
| 2017 | 3 849 602 |
| 2018 | 3 918 364 |
| 2019 | 4 441 167 |

Демографическая ситуация на ДВ является самой обсуждаемой проблемой в системе регионального развития РФ. Плотность населения в регионе в восемь раз меньше, чем в среднем по России, численность населения до 2019 года имела тенденцию к постоянному снижению. Дальневосточный округ – самый большой по площади, но на сегодняшний день самый малочисленный - 8,188 тыс. чел. По данным Росстат, количество безработных на январь-март 2019 г. составило 259,8 тыс. чел. - выше всего эти показатели в Забайкалье, Бурятии, ЕАО и Хабаровском крае [8]. Миграция высококвалифицированных специалистов на протяжении длительного времени является, устойчивым явлением для дальневосточного региона России. Большими темпами ДФО теряет высококвалифицированные трудовые ресурсы, а это особенно опасно для территории, так как географическое и приграничное положение должно использоваться для социально - экономического развития с помощью человеческих ресурсов, имеющих трудовой опыт и определенный уровень образования. Ежегодный миграционный отток достигает 20 тысяч человек. В межрегиональной миграции среди центров притяжения дальневосточников выделяются Москва и Московская область, Санкт-Петербург, Краснодарский край. В настоящее время регион активно заселяется мигрантами из стран Центральной Азии (граждане - Узбекистана, Таджикистана, Киргизии, Азербайджана, Армении). По данным, приведенным Росстатом, за 2019 год дальневосточников стало меньше на 20 233 человека. Этот показатель стоит на 6 месте по показателям России. Во внутренних миграционных процессах особо выделялись 2012-2014 года. В 2018 году из каждой тысячи человек, проживающих в регионе, 4 человека покидали регион и уезжали в центральные районы, в 2019 году этот показатель начал сокращаться.

Так высокая миграционная готовность, демографический спад и неустойчивая ситуация с идентификацией жителей региона, определили возможность изучения мнения коренных жителей, а именно молодых людей социально возрастной группы 18-25 лет – студентов вузов г. Хабаровска. Именно они являются основным мобильным слоем населения, при этом активно используют коммуникационно - информационные ресурсы для взаимодействия с социальной общностью других регионов. Для этих целей в период ноябрь 2020 года в Хабаровске было проведено качественное исследование в форме серии индивидуальных глубинных интервью. Глубинные интервью были проведены среди 60 респондентов, имеющими высшее образование или обучающимися в вузе молодыми людьми попадающих под критерии интересующей возрастной группы. На их основе проведен анализ и отработка гипотез по глубинной мотивации молодежи, желающей покинуть регион. В качественном исследовании статистические приемы организации выборки не применимы. В данном случае отбор респондентов и оценка репрезентативности выборки производилась не по социально-демографическим характеристикам, а по целевым характеристикам и признакам. Респонденты отбирались по критериям, определяемым задачами исследования. Задачами исследования в данном случае являлись: изучение миграционных траекторий молодежи; изучение социальных представлений о возможностях в регионах, являющихся наиболее привлекательными территориями притяжения. Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что большинство студентов – 62 % после окончания вуза хотели бы покинуть регион в течение одного двух лет, у 15% респондентов отсутствуют такие миграционные намерения, но при опросе выделилась еще одна группа респондентов – 23% с неопределенным настроением в отношении дальнейших жизненных траекторий. Однако, при анализе других вопросов, заданных им по теме исследования, выяснилось, что данная группа респондентов, скорее всего, решится на переезд и поэтому является явным претендентом в группу намеревающихся уехать в течение пяти лет. При этом очень важна и показательна роль семьи, так как семья выступает основой и опорной точкой, способной оказывать мотивирующее влияние на миграционные настроения и карьерные планы за пределами региона. В процессе интервьюирования стало известно, что наиболее интересными направлениями для переезда являются: Москва, Санкт-Петербург, Краснодарский край. Основными желаемыми рабочими местами являются – сфера бизнеса, отрасль экономики, различные государственные структуры и силовые ведомства, что не соответствует основным образовательным профилям опрашиваемых студентов. Если в будущем работа студента не соответствует профилю его образования, то он с большей вероятностью будет испытывать миграционные настроения и мигрировать, чтобы найти более подходящую с его направлением обучения работу. Одним из основных факторов, влияющих на миграционные

настроения молодежи, является так же желание уехать на ту территорию, где больше возможностей, больше наличия предложений высокооплачиваемой работы.

По результатам опроса молодежи, размер оплаты является для них первостепенным, далее идет комфортная природно - климатическая зона и пространственная среда с развитой инфраструктурой. Сравнительный анализ гендерных характеристик показал, что девушки оказались мобильнее молодых людей - 60% девушек готовы к переезду, в сравнении к 34% парней, остальные респонденты не определились.

Проведенное автором исследование лишь подтверждает данные исследования ВЦИОМ, проведенного в 2018 году о том, что 40-43% дальневосточников хотели бы покинуть регион. Наиболее часто о таком желании заявляли молодые люди в возрасте 18-25 года, наименее редко - пенсионеры. Статистика по регионам Дальнего Востока показала: Магаданская область - желают уехать 62% - 64% опрошенных, затем следует Чукотка с 52%-57%, Республика (Саха) Якутия с 56%. На Камчатке показатель 52%, в Хабаровском крае - 46%, в Сахалинской области - 44%, в Приморье - 33% [9]. Возрастающие показатели миграции населения всех возрастных групп являются своеобразным индикатором уровня и качества жизни населения, а также показателем социально-экономического развития всей территории ДФО. Таким образом, по данным статистических данных и проведенного опроса на территории региона продолжает фиксироваться рост миграционных настроений молодежи на переезд в западные регионы страны, предоставляющие более привлекательные условия профессиональной реализации и/или проживания. Динамика и миграционная активность населения объясняется социально-экономическими, политическими и демографическими факторами региона, в частности разбалансированностью оплаты труда, неразвитостью внутренней инфраструктуры, нехваткой образовательных программ для переподготовки кадров, проблемами с поиском работы по специальности, уровнем зарплат относительно стоимости жизни. Миграционный отток молодежи отрицательным образом сказывается на численности и качестве трудового потенциала территории, а также приводит к формированию регрессивной возрастной структуры населения. Поэтому основными задачами при реализации региональной молодежной политики должны становятся вопросы основных и второстепенных факторов, способствующих закреплению молодежного кластера. Такими задачами могут быть: выявление недоиспользованных ресурсов ДВ региона, развитие системы профориентационной работы с молодежью, развитие социокультурной инфраструктуры, формирование и развитие центров взаимодействия образовательных структур с представителями работодателей; открытие филиалов ведущих федеральных вузов; совершенствование системы сетевого взаимодействия с вузами региона по конкретным направлениям подготовки и по специальностям, формирование социального пакета и строительство жилья, акцентирование особого внимания на расширение зоны так называемых социальных лифтов.

Еще в сентябре 2019 года на пятом Восточном экономическом форуме Президент РФ В. В. Путин отметил, что «...первая и ключевая задача нового этапа развития Дальнего Востока – поддержать молодёжь. Сделать всё, чтобы молодые люди имели здесь самые широкие возможности – получить образование, реализовать себя в жизни и профессии, создать семью, воспитывать детей, внести свой вклад в развитие близкого для них Дальнего Востока» [10].

В рамках форума, глава государства объявил о создании венчурного фонда для поддержки творческих проектов и молодежных стартапов на Дальнем Востоке, пообещал расширить программу субсидирования авиарейсов в европейскую часть и призвал местные власти обратить особое внимание на обновление материально-технической базы учреждений, то есть сделать Дальний Восток центром высоких технологий. Несмотря на это, в программах федерального центра по развитию ДФО нет ни одного слова об удержании коренных жителей ДВ, в частности молодежного кластера. Ведь в настоящее время человеческий капитал выступает одним из ключевых факторов развития регионов и даже стран, люди и человеческие ресурсы — это главный потенциал. А миграционный отток, демографический спад, безработица в регионе становятся главными факторами уменьшения количества носителей человеческого капитала, формирующего его инновационный и социально - экономический потенциал.

Понятие человеческого капитала и оценка его вклада в развитие предприятия и региона осуществлялась в различных исследованиях. Основоположникам развития современной теории человеческого капитала стали американские ученые экономисты, лауреаты Нобелевской премии 1979 и 1992 гг. соответственно, Т. Шульц, Г. Беккер. Еще в середине XX века они обратили внимание на то, что кроме обладания финансовым капиталом, деньгами, человек имеет возможность увеличить доходы за счет инвестирования в свое образование, совершенствование знаний, умений и навыков. Концепция человеческого капитала Шульца выражается в отведении главной роли образованию, как одной из форм капитала, являющейся в будущем основным ресурсом удовлетворения и заработка человека, носителя капитала. Г. Беккер в дальнейшем развил теорию, предположив, что человеческий капитал формируется за счет инвестиций в человека. Он впервые предложил рассматривать расходы в образование, систему здравоохранения, подготовку на производстве, повышение квалификации как инвестиции в будущее человека и систему отдачи от них. Определяемые Г.С. Беккером три основные формы проявления человеческого капитала – общие знания, специальные знания и прочие виды знаний сосуществуют и имеют нетождественную материальную (инвестиционную) обеспеченность [2].

Т. Шульц дал следующее определение человеческому капиталу: «Все человеческие способности являются или врожденными, или приобретенными. Приобретенные человеком ценные качества, которые могут быть усилены соответствующими вложениями, мы называем человеческим капиталом» [6].

В настоящее время многоаспектное понятие человеческого капитала рассматривается на различных междисциплинарных уровнях, в таких науках как: психология, социология, экономика, философия, политология и т.д. Традиционным является следующее определение профессора в области региональной экономики А. И. Добрынина: «Человеческий капитал — это сформированный в результате инвестиций и накопленный человеком определенный запас здоровья, знаний, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в процессе труда, содействуя росту его производительности и заработка» [7]. Западный ученый Л.А. Бовенберг под человеческим капиталом понимает коммуникативность, самоконтроль, психическое равновесие, персональный менеджмент, способность брать ответственность и рисковать [3]. Доктор экономических наук, профессор С.А. Дятлов - дает

определение человеческого капиталу как «сформированному в результате инвестиций и накопленному человеком запасу здоровья, навыков, способностей, мотиваций, которые целесообразно используются в той или иной сфере общественного воспроизводства, содействуют росту производительности труда и производства и тем самым влияют на рост доходов (зарботков) данного человека» [7].

Конечно, данные определения важны для общего понимания сущности человеческого капитала. Исходя из них, автор полагает, что под человеческим капиталом можно понимать совокупность физических и умственных способностей людей, накопленных с применением современных технологий для формирования интеллектуальных конкурентоспособных специалистов, имеющих высокую производительность труда и желание развиваться в дальнейшем. Деятельность людей, носителей капитала, осуществляется благодаря накопленным в них социальным качествам, а развитие этих качеств предполагает инвестирование и обогащение самого человека его внутренними мощностями и способностями. К основным типам вложений в человека как носителя капитала относятся: образование, профессиональная и производственная подготовка, здравоохранение, рождение и воспитание детей и др. Все эти инвестиции в человеческий капитал увеличивают его стоимость на рынке труда и сфере занятости. Основу регионального человеческого капитала составляют лучшие и конкурентоспособные трудовые ресурсы, определяющие эффективность использования знаний и инноваций и соответственно определяющие экономический рост всего региона.

Возвращаясь к Дальневосточному региону, нужно отметить, что только для реализации инвестиционных проектов на территории ДВ до 2025 года требуется привлечь свыше 200 тысяч квалифицированных специалистов. По данным приведенным Минвостокразвития России с 2020 года резиденты первых отобранных девяти территорий опережающего развития в Хабаровском, Камчатском и Приморском крае, Амурской области, Чукотском автономном округе и Республике Саха (Якутия) будут испытывать наибольшую потребность в специалистах со следующим уровнем подготовки: среднее профессиональное образование –65%, высшее образование –12,0%.

Рассматривая пути развития ДВ региона, нельзя не заметить, что проблемы воспроизведения и закрепления трудовых ресурсов часто обсуждаются в экспертном сообществе. Властными структурами предпринимаются серьезные меры, направленные на выстраивание концепции регионального позиционирования, а также уделяется внимание социально экономической поддержке региона, направленной на формирование территорий благоприятных для проживания местным жителями. Для решения вопросов, связанных с привлечением и закреплением трудовых ресурсов на Дальнем Востоке правительством, уже было создано Агентство по развитию человеческого капитала на Дальнем Востоке (АНО «АРЧК ДВ»). АРЧК ДВ - один из институтов развития Дальнего Востока, обеспечивающий предприятия региона квалифицированными кадрами. Мы работаем для того, чтобы специалисты были востребованы на Дальнем Востоке, выпускники могли найти работу и построить карьеру. - Сергей Ховрат, генеральный директор АНО «АРЧК ДВ» [11].

Таким образом, для достижения максимального использования человеческого капитала в Дальневосточном округе, совместно с Агентством по развитию человеческого капитала, автором предлагается обратить внимание на решение социально-демографических и экономических проблем Дальнего Востока, при этом сделать ставку на развитие системы образования, как главного фактора в накоплении человеческого капитала:

1. Осуществить взаимодействие между государственными структурами, региональными органами власти и предпринимательством для реализации инвестпроектов Дальневосточного округа.
2. Внедрение диверсифицированного образовательного продукта. Такой продукт может включать в себя: проведение профессиональных семинаров, программ стажировок для молодежи, а также программы повышения квалификации сотрудников предприятий, находящихся на территории опережающего развития.
3. Создание базы данных для информационной поддержки трудовой мобильности граждан, включающей: вакансии работодателей, базу квалифицированных кадров, механизм рейтинга для повышения имиджа работодателя, систему центров занятости.
4. Формирование системы партнерских отношений учебных заведений с предприятиями путем внедрения системы образования и практического обучения специалистов в различных областях, то есть выработка определенных механизмов взаимодействия между дальневосточным работодателем и учебными заведениями.
5. Превращение существующих на Дальнем Востоке предприятий, нуждающихся в высококвалифицированных кадрах, в центры и базы практического обучения студентов. При этом главное внимание сосредоточить на формировании квалификационных навыков выпускников вузов по основам направлениям будущей работы;
6. Создание инфраструктуры для проживания граждан, в том числе строительство доступного жилья, социальных объектов, а также расширения возможностей для реализации творческих возможностей и образовательного потенциала трудовых ресурсов.

Скорейшее решение проблем формирования и управления человеческим капиталом ДФО, поможет дальнейшему социально-экономическому развитию территорий и привлечению на Дальний Восток новых квалифицированных кадров, способных обеспечить потребности территории опережающего развития. Тесное взаимодействие коммерческих и некоммерческих структур, власти, являются залогом улучшения конкурентоспособности всего региона.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Послание Президента Федеральному Собранию [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/SsPBo> (дата обращения 12.11.2020 г.).
2. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход / Г.С. Беккер. – М.: ГУ ВШЭ, 2003. – 672с.
3. Bovenberg A.L. The Life-course perspective and social policies: An overview of the issues / A.L. Bovenberg // CESifo Economic Studies. 2008. Vol. 54, № 4. С. 33.

4. Брыкова, С. С. Сравнительный анализ социально-экономического развития субъектов Дальневосточного федерального округа / С. С. Брыкова, И. С. Мункуева. // Молодой ученый. — 2019. — № 48 (286). — С. 343-346. — [Электронный ресурс]. URL: <https://moluch.ru/archive/286/64511/> (дата обращения: 18.11.2020).
5. Веретенникова Н. В. Человеческий капитал: макроэкономический аспект исследования / Н. В. Веретенникова, Н. М. Загвязинская, Н. А. Куранова // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. — 2015. — № 2 (2). — С.152–160.
6. Галаева, Е.В. Исследование человеческого капитала в зарубежной литературе / Е.В. Галаева // Общество и экономика. — 2007. — № 7-8. — С. 244-255.
7. Добрынин А.И. Человеческий капитал в транзитивной экономике: формирование, оценка, эффективность использования. / А.И. Добрынин, С.А. Дятлов, Е.Д. Цыренова // - СПб.: Наука, 1999. - 309 с.
8. Численность населения РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://численность-населения.рф/> (дата обращения: 18.11.2020).
9. Калачом не заманишь. Почему народ бежит с Дальнего Востока? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.yaplakal.com/forum7/topic2001552.html>. (дата обращения: 18.11.2020).
10. Молодежь. Медицина. Технологии. Владимир Путин о новом этапе развития Дальнего Востока [Электронный ресурс]. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/23389/> (дата обращения: 18.11.2020).
11. АРЧК: Исследования рынка труда помогают выстраивать системную работу по кадровому обеспечению инвестпроектов [Электронный ресурс]. URL: <https://hcfe.ru/news/8990/> (дата обращения: 18.11.2020).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Poslanie Prezidenta Federal'nomu Sobraniju [Message of the President to the Federal Assembly] [Electronic resource]. URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/59863> (accessed 12.11.2020). [in Russian]
2. Becker G. S. Chelovecheskoe povedenie: jekonomicheskij podhod [Human behavior: an economic approach] / G.S. Bekker. - Moscow: HSE, 2003. — 672p. [in Russian]
3. Bovenberg A. L. The Life-course perspective and social policies: An overview of the issues // CESifo Eco - nomic Studies. 2008. Vol. 54, No. 4. Pp. 33.
4. Brykova, S. S. Sravnitel'nyj analiz social'no-jekonomicheskogo razvitija sub#ektov Dal'nevostochnogo federal'nogo okruga [Comparative analysis of socio-economic development of the subjects of the far Eastern Federal district] / S. S. Brykova, I. S. Munkueva. // Molodoj uchenyj [young scientist]. — 2019. — № 48 (286). — Pp. 343-346 — - [Electronic resource]. URL: <https://moluch.ru/archive/286/64511/> (accessed: 18.11.2020). [in Russian]
5. Veretennikova N. V. Chelovecheskij kapital: makrojekonomicheskij aspekt issledovanija [Human capital: macroeconomic aspect of the study] // Vestnik Tjumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Social'no-jekonomicheskije i pravovye issledovanija [Bulletin of the tyumen state university. Socio-economic and legal research]. - 2015. -№ 2 (2). - Pp. 152-160. [in Russian]
6. Galaeva, E. V. Issledovanie chelovecheskogo kapitala v zarubezhnoj literature [Research of human capital in foreign literature] / E.V. Galaeva // Society and economy. - 2007. - No. 7-8. - Pp. 244-255. [in Russian]
7. Dobrynin A. I. Chelovecheskij kapital v tranzitivnoj jekonomike: formirovanie, ocenka, jeffektivnost' ispol'zovanija [Human capital in the transitive economy: formation, evaluation, efficiency of use]. / A. I. Dobrynin, S. A. Dyatlov, E. D. Tsyrenova // - St. Petersburg: Nauka, 1999. - 309 p. [in Russian]
8. Chislennost' naselenija RF [Population of the Russian Federation] [Electronic resource]. URL: <https://численность-населения.of.the.Russian.Federation.> (accessed: 18.11.2020). [in Russian]
9. Kalachom ne zamanish'. Pochemu narod bezhit s Dal'nego Vostoka? [You can not lure with a Roll. Why are people fleeing the Far East?] [Electronic resource]. URL: <https://www.yaplakal.com/forum7/topic2001552.html>. (accessed: 18.11.2020). [in Russian]
10. Molodezh'. Medicina. Tehnologii. Vladimir Putin o novom jetape razvitija Dal'nego Vostoka [Youth. Medicine. Technology. Vladimir Putin on the new stage of development of the Far East] [Electronic resource]. URL: <https://minvr.gov.ru/press-center/news/23389/> (accessed: 18.11.2020). [in Russian]
11. ARChK: Issledovanija rynka truda pomogajut vystraiivat' sistemnuju rabotu po kadrovomu obespecheniju investproektov [ARChK: labor market Research helps to build a systematic work on the staffing of investment projects] [Electronic resource]. URL: <https://hcfe.ru/news/8990/> (accessed: 18.11.2020). [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.073>

ВОСПРИЯТИЕ ГОРОДСКИМ НАСЕЛЕНИЕМ РЕФОРМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ТВЕРДЫМИ КОММУНАЛЬНЫМИ ОТХОДАМИ

Научная статья

Заливанский Б.В.¹, Самохвалова Е.В.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-6926-2733;

² ORCID: 0000-0003-4184-0789;

^{1,2} Белгородский государственный национальный исследовательский университет, Белгород, Россия

* Корреспондирующий автор (samokhvalova[at]bsu.edu.ru)

Аннотация

В статье проведен анализ исследования общественного мнения по вопросам модернизации системы сбора, вывоза и утилизации твердых коммунальных отходов на территории городского округа «Город Белгород», проведенного в 2019 году. Авторами дана оценка работе по информированию населения о проводимых преобразованиях, проанализированы основные проблемы, препятствующие включению жителей городского округа в практику раздельного сбора мусора, сформулированы рекомендации по их решению. По результатам исследования было выявлено, что на первом месте в списке серьезных проблем реализации «мусорной» реформы в Белгороде находится отсутствие ощутимых для обычного среднестатистического человека ее результатов, за исключением повышения тарифа на вывоз твердых коммунальных отходов.

Ключевые слова: твердые коммунальные отходы, система сбора, вывоза и утилизации твердых коммунальных отходов, региональный оператор по обращению с ТКО, раздельный сбор мусора, обращение с отходами.

URBAN POPULATION'S PERCEPTION OF MUNICIPAL SOLID WASTE MANAGEMENT REFORM

Research article

Zalivansky B.V.¹, Samokhvalova E.V.^{2,*}

¹ ORCID: 0000-0002-6926-2733;

² ORCID: 0000-0003-4184-0789;

^{1,2} Belgorod State University, Belgorod, Russia

* Corresponding author (samokhvalova[at]bsu.edu.ru)

Abstract

The article analyzes the study of public opinion on the modernization of the system of collection, removal and disposal of municipal solid waste in the urban district "Gorod Belgorod" that was conducted in 2019. The authors assess the work on informing the population about the ongoing changes, analyze the main problems that prevent the engagement of the residents in waste sorting as well as formulate recommendations for finding the solutions to these issues. According to the results of the study, the first place in the list of key issues in implementing the "waste" reform in Belgorod is the lack of tangible results felt by the average person with the exception of raising the tariff for the export of municipal solid waste.

Keywords: municipal solid waste, system of collection, removal and disposal of municipal solid waste, regional operator for the management of municipal solid waste, waste sorting, waste management.

Введение

Проблема построения эффективной системы обращения с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО) в настоящее время представляет интерес не только для практиков [1, С. 16-25], но и для представителей науки [2, С. 47-52]. С одной стороны, ухудшение экологической ситуации, вызванное увеличением объема образования ТКО и, как следствие, ростом количества несанкционированных свалок, увеличением площади полигонов для захоронения отходов вынуждает органы власти всех уровней повышать эффективность деятельности по охране окружающей среды. С другой, принимаемые на местах управленческие решения все еще не приносят ощутимых результатов, о чем свидетельствуют публикации авторов из разных регионов [3, С.131-137], [4]. Кроме того, в ряде случаев, действия органов власти и управления не понятны населению и вызывают общественный резонанс, что и произошло при запуске в 2019 году «мусорной» реформы. В этой связи проблема повышения качества управленческих решений, в том числе, направленных на реформирование практик обращения с отходами, актуальна для представителей многих научных отраслей, в том числе социологии управления.

В городском округе «Город Белгород», как и в других муниципальных образованиях, с января 2019 года в системе обращения с ТКО произошли существенные изменения. В рамках реализации регионального проекта «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Белгородская область)» была начата модернизация системы сбора, вывоза и утилизации мусора, которая предполагала активное включение населения в этот процесс [5].

Централизация управления в данной отрасли была обеспечена за счет появления единого регионального оператора по обращению с ТКО, которым в результате конкурсного отбора стало ООО «Центр Экологической Безопасности» Белгородской области (далее – ООО «ЦЭБ») [6]. Предполагалось, что появление регионального оператора послужит повышению качества предоставляемых в этой сфере услуг, ведь в зону ответственности регионального оператора входит весь цикл обращения с ТКО: приемка, транспортировка, обработка, захоронение или переработка.

Одновременно на территории области изменились правила, касающиеся накопления твердых коммунальных отходов. Началось введение практики раздельного сбора мусора, при котором потребителям необходимо разделять ТКО по установленным видам (фракциям) для складирования каждого вида в отдельные контейнеры или передавать их в пункты сбора вторичного сырья. Изменилась, в первую очередь для жителей многоквартирных домов (далее МКД), и схема расчета платы за услуги по обращению с ТКО. В целях покрытия расходов регионального оператора при расчете

платы за услуги как для жителей индивидуальных жилых домов, так и для жителей МКД, стали применяться нормативы накопления ТКО из расчета на 1 человека. Предполагалось, что белгородцы установят в своих квартирах две емкости для накопления отходов (для «сухих» (стекло, металл, пластик) и «мокрых» (пищевые отходы, растительные остатки и т.п.)), а на контейнерных площадках появятся контейнеры двух типов. При этом жителям МКД придется отказаться от привычной практики использования мусоропровода. Таким образом, с 1 января 2019 года горожане так или иначе оказались вовлеченными в процесс дуального сбора мусора.

Методы исследования

В целях получения обратной связи от населения по проблемам модернизации системы сбора, вывоза и утилизации мусора на территории городского округа «Город Белгород» в 2019 году, при участии авторов, проводилось изучение общественного мнения [7]. Основными социологическими методами, использованными в рамках данного исследования, являлись анкетный опрос и глубинное неформализованное интервью. Для получения релевантных результатов, отражающих реальное отношение горожан к названной выше практике, анкетирование проводилось с соблюдением необходимых процедур. При формировании выборки учитывались половозрастная структура населения города Белгорода, территориальное распределение жителей. Общий объем выборки составил 500 респондентов.

Основные результаты

В рамках указанного исследования, в первую очередь, была предпринята попытка оценить степень информированности горожан о преобразованиях, проводимых в сфере обращения с ТКО. В результате оказалось, что только пятая часть респондентов (20%), по их же субъективным оценкам, в достаточной степени владеет информацией о внедрении в городском округе практики раздельного сбора мусора. Остальные либо кое-что слышали (62,8%), либо не представляют, о чем идет речь (17,2%). В целом же муниципальную информационную кампанию, сопровождающую реализацию «мусорной реформы» в городском округе на начальном этапе ее реализации, скорее можно оценить, как недостаточно эффективную. Муниципальные СМИ довольно поздно включились в работу по разъяснению хода «мусорной» реформы, и пик их активности пришелся на период ближе к окончанию первого полугодия. В результате только для половины опрошенных жителей города (50,2%) основными источниками информации о внедрении практики раздельного сбора мусора были местное радио и телевидение, еще реже были названы коллеги, родственники, друзья (29%) и социальные сети (23,3%).

Что касается внедрения в практику самой идеи раздельного сбора мусора, то большинство белгородцев восприняло ее позитивно, что демонстрирует наличие достаточно высокого кредита доверия к экологическим инициативам властей, даже когда их реализация «хромает». Лишь около пятой части респондентов (21,4%) в рамках открытого вопроса отказались интерпретировать необходимость проведения «мусорной реформы». Остальные же респонденты подобрали социально значимые формулировки целей и задач проводимых преобразований. Для удобства восприятия близкие по смыслу высказывания объединялись в «смысловые категории». Первое место среди причин внедрения раздельного сбора мусора, при таком способе анализа информации, поделили категории забота об экологии и необходимость повышения эффективности переработки мусора, набравшие по 42% ответов. «Сохранение или наведение чистоты» в качестве основной цели преобразований, в той или иной формулировке (уменьшение количества свалок, мусора, борьба за чистоту и т.д.), отметили 17,8% респондентов, а «получение какой-либо финансовой выгоды для городского или личного бюджета обычных горожан» – около 4%. Встречались и довольно эмоциональные негативные высказывания, начиная с заявлений, что единственная цель мусорной реформы – «отмыть деньги» и вплоть до призывов «сменить власть».

На вопрос о том, понятны ли правила раздельного сбора мусора, большинство респондентов (81,4%) ответили утвердительно. Не совсем уверенных в собственных знаниях набралось 13,6%, а абсолютно не понимающих эту систему оказалось всего 3,6%. Несмотря на кажущуюся нестыковку между большой долей понимающих правила сортировки мусора и ощутимо меньшей долей информированных о «мусорной» реформе такой результат вполне объясним. Жители довольно легко смогли разобраться с простыми аспектами планируемых к внедрению изменений (например, правилами сортировки мусора всего на две фракции), но, вопросы легитимности «заваривания» мусоропроводов, оборудования площадок для раздельного сбора, график вывоза, тарификация этих услуг, перспективы переработки и дальнейшего использования переработанного мусора все еще вызывают много вопросов.

При ответе на вопрос о готовности к сортировке мусора на практике, положительных ответов в совокупности оказалось более 61% (см. рисунок 1).



Рис. 1 – Распределение ответов респондентов на вопрос «Готовы ли вы сортировать мусор?»

В то же время более четверти опрошенных (25,2%) категорически отказались разделять и выносить мусор, что следует воспринять как довольно тревожный сигнал, причины появления которого уточнялись в следующем вопросе. При анализе ответов выяснилось, что более других горожан волнует проблема недостатка места на кухне или в квартире под дополнительное мусорное ведро (такой вариант отметили 22,5% нежелающих сортировать мусор респондентов). Действительно, жилье в России в целом, и в Белгороде в частности, нередко бывает малогабаритным, а кухни маленькими и место там «на вес золота». Однако не стоит забывать, что общее количество мусора не зависит от того, сортируют его или нет, оно останется прежним, поэтому такую важную на взгляд респондентов проблему относительно легко решить, например, использованием двухсекционных ведер стандартного размера.

На втором по «популярности» месте оказался ответ «мне это не нужно», набравший 16,1% «голосов». Важно вновь заметить, что жители, выбравшие такой вариант в анкете, часто не ограничивались только этим пунктом, а высказывали сразу несколько причин отказа, что не позволяет обвинить их в полном безразличии к проблеме раздельного сбора мусора. Есть ненулевая вероятность, что при преодолении перечисляемых ими прочих преград, некоторые участники опроса вполне могут изменить свое отношение к данному вопросу.

Следующей важной проблемой, крайне остро стоящей для людей в возрасте от 50 и старше, является состояние здоровья, не позволяющее выносить мусор на контейнерную площадку. Такой вариант выбрали примерно 10% нежелающих сортировать мусор, причем это, оказались практически только жители многоквартирных домов, вероятнее всего оснащенных пока еще действующими мусоропроводами. Интересно отметить, что практически единственным аргументом в пользу полного отказа от мусоропроводов организаторами реформы называется скидка в оплате вывоза мусора для жильцов, выбравших раздельный сбор отходов. Однако при более детальном рассмотрении оказывается, что эта скидка составляет лишь небольшую часть от общей суммы платы за вывоз ТКО, и такая экономия не всегда сможет вернуть даже затраченные средства за дополнительные пакеты, которые придется использовать при разделении мусора.

Невозможность расположить контейнерную площадку на разумном удалении от дома является следующей по частоте проблемой, отмечаемой среди отказывающихся от раздельного сбора мусора, о чем упомянули 8,4% респондентов.

Опасения, что отсортированный мусор в итоге все равно будет свален в общую кучу, также беспокоят не только участников данного опроса (такой вариант отметили чуть более 7%), но и чиновников различных уровней: «Это можно считать преступным – призывать людей к раздельному сбору, а потом в одну машину загружать. Мы подрываем не только свой авторитет, но и идеологию этого проекта» [8]. Среди вариантов ответа, предложенных респондентами, следует отметить встречавшиеся несколько раз призывы сначала создать условия и подготовиться самим ответственным за внедрение мусорной реформы в администрации, поскольку сейчас отсутствие системности действий создает впечатление, что за дело взялись непродуманно.

Возможно, если жители города начнут видеть реальные позитивные изменения, доля горожан, настроенных «резко негативно» к идее сортировки мусора, начнет постепенно снижаться. В мае 2019 года более 71% не смогли привести никаких примеров положительных изменений с момента начала реформы. Из остальных 29% опрошенных, почувствовавших какие-либо изменения, большая половина (около 56%) отметила негативные изменения и, меньшая, (соответственно, около 44%) – положительные. Среди позитивных проявлений, встречающихся в ответах не единожды, можно выделить следующие: появились баки, о чем говорят 28,8% заметивших изменения; стало чище (12,1%) и мусор стали вывозить чаще (2,3%).

К числу негативных результатов внедрения новых правил обращения с ТКО респонденты чаще всего причисляют повышение цены, причем иногда с замечанием – «повышение платы есть, а действий – нет» (28% из заметивших изменения). Следующим по частоте упоминаний в анкете идет удивительное с точки зрения обывателя явление –

исчезновение баков – как обычных, как и тех, которые использовались для раздельного сбора некоторых видов отходов еще задолго до начала «мусорной реформы» (24,1%). Жители отдельных районов с преобладанием частного сектора при этом жалуются на уменьшение объема баков и на некачественную установку обновленных контейнерных площадок, что привело к повреждению асфальта. Здесь же звучат жалобы на то, что теперь из-за отсутствия баков мусор приходится выставлять на улицу вдоль дорог в обычных пластиковых пакетах, что зачастую привлекает собак, разрывающих эти пакеты. При таком «прогредесе» вполне ожидаемо, что наблюдающие такие изменения заявляют о ненужности сортировки мусора.

На просьбу высказать свои замечания или предложения откликнулись почти 60% от общего количества опрошенных. Респонденты чаще всего делали замечания на счет необходимости поставить контейнеры или организовать площадки, таких ответов набралось почти 22% от общего числа ответивших. Жителями высказывались и мнения о необходимости поставить больше урн для ламп или пластика, предложения сделать обязательно новые баки закрытыми, чтобы не распространялся запах от них и т.п. Если учесть наличие некоторого числа жалоб на исчезновение баков, о чем говорилось ранее, то можно понять, что данная проблема действительно стоит довольно остро и требует пристального внимания со стороны ответственных лиц.

В противовес перечислению конкретных предложений из первого пункта, вторым идет довольно расплывчатое пожелание, чтобы создали условия для сортировки мусора, о чем упомянули более 20% ответивших на данный вопрос респондентов. Следующим по частоте появления замечанием (около 12%) было указание на необходимость снижения цены в различных формулировках. Далее с результатом в чуть более 8% шли жалобы на несвоевременность вывоза мусора, в том числе строительного и растительного.

О необходимости улучшить работу по информированию населения заявили около 7% ответивших на этот вопрос. Среди прочего было предложено проводить больше доверительных бесед с людьми, давать доступ к открытой информации и, что самое главное, начинать обучение правильному обращению с мусором с детского сада. Данная инициатива уже поддержана департаментом образования и реализуется совместно с региональным оператором.

Не забыли респонденты и о том, что городу и области нужен завод по переработке мусора. Несмотря на то, что по сообщениям из СМИ под Белгородом в селе Стрелецком уже работает мусоросортировочный комплекс, вероятнее всего его мощности не хватает, либо он недостаточно включен в цепочку переработки. К списку других конкретных предложений можно отнести заявление о необходимости «добавить сортировщиков в РЭУ».

Заключение

По результатам исследования было выявлено, что на первом месте в списке серьезных проблем реализации реформы в Белгороде находится отсутствие ощутимых для обычного среднестатистического человека ее результатов, кроме повышения тарифа на вывоз мусора. В СМИ успешный опыт применения практики раздельного сбора транслируется крайне слабо, несмотря на тот факт, что наличия новой контейнерной площадки и применения интересных форм разъяснительной кампании, как показывает практика, вполне достаточно, чтобы создать вполне успешный и действенный информационный повод.

В настоящее время «Центром экологической безопасности» реализуются потенциально эффективные проекты, такие как проведение экологических уроков в школах, направленных на формирование у школьников ответственного отношения к природным ресурсам, осознание личной ответственности за состояние окружающей среды; или размещение пандоматов, работающих под девизом «Спаси экологию – помоги детям!», отправляющих деньги за сдачу пластиковых бутылок на благотворительность. Однако освещение данных акций в информационном пространстве оказалось довольно скромным, в сравнении с тем, что можно было получить с такими инициативами. На официальном сайте организации ЦЭБ информация также представлена крайне «сухо». Такое положение дел может снизить доверие как к данной организации в частности, так и к «мусорной реформе» в целом со стороны населения, что не позволит наладить какое бы то ни было плодотворное сотрудничество с ним.

В то же время, если вернуться к вопросу о том, какие векторы движения выбраны правильно – это точно забота об информировании детей школьного возраста. Более того, вполне действенной мерой может служить и работа с дошкольниками, поскольку в обоих случаях кроме активных действий, направленных на отдаленный результат в ожидании того момента, когда дети вырастут и начнут сами принимать решения, в некоторых случаях оказывается влияние и на родителей. Главная опасность – превращение подобных уроков и классных часов в «скучную обязаловку», которая в итоге может привести к эффекту, противоположному ожидаемому. Поэтому к выбору и методического материала и форм взаимодействия с молодым поколением нужно относиться с особой осторожностью и повышенным уровнем ответственности.

Стоит заметить, что на данный момент сложилась ситуация, при которой различные звенья выстраиваемой многоуровневой цепочки сортировки не знают о том, что делают другие и каков будет итоговый результат. Так, люди не понимают куда вывозят мусор, зачем и почему это происходит и что с мусором потом делают, поэтому в условиях недостатка информации они строят собственные теории на основе обрывочных данных. Чтобы как-то исправить эту ситуацию необходимо не так уж и много усилий. Вероятнее всего будет достаточно просто размещать рядом с контейнерными площадками понятную и простую социальную рекламу нескольких видов. Первый вид рекламных плакатов просто будет информировать о том, сколько тот или иной вид мусора будет находиться в природе до полного своего разложения, если его не отправить на переработку и кому в итоге отравит жизнь. Второй вид рекламных плакатов должен четко обозначать что из того или иного вида мусора может быть получено, причем идеальной ситуацией можно было бы считать указание конкретной продукции и конкретного предприятия, которое будет использовать мусор именно из тех контейнеров, рядом с которыми установлен плакат. Подобный подход не только сделает осязаемым получаемый результат для людей, но и позволит провести данную рекламную кампанию с минимальными затратами, или даже с прибылью, поскольку будет не сложно заинтересовать производителей в почти бесплатной рекламе собственных брендов и товаров в социально значимой рекламе в такой важной теме, как сохранение экологии.

Также, для увеличения вовлеченности в звено конечной переработки, возможно, следует стимулировать представителей бизнеса различных уровней организовывать производство какой-бы то ни было продукции из вторсырья или способствовать продаже сортированного мусора в другие регионы, где производства, использующие вторсырье уже есть. Кроме импульса для оздоровления экологической ситуации это может немного улучшить и экономическую. Белгород не станет первопроходцем на этом пути, в России уже накоплен достаточный опыт, например, в городах Сосновый бор и Гатчина в Ленинградской области, городе Арамилы в Свердловской и некоторых других.

Чтобы вовлечь население в практику раздельного сбора мусора следует постараться решить проблемы, обозначенные жителями. Так, одной из главных преград, выявленных в результате опроса, является отсутствие места для второго ведра. Как уже было сказано ранее, это проблема больше надуманная, чем реальная, поскольку количество мусора по большому счету останется без изменений. Так что появление в продаже или даже в форме условно-бесплатного распространения двухсекционных ведер стандартного размера вполне может изменить отношение горожан к этой проблеме, как к существенной преграде.

Мешающие выносить мусор на улицу проблемы со здоровьем или обычное нежелание горожан расставаться с мусоропроводом идут вместе с пониманием того, что во дворе без серьезной перепланировки и ущерба внешнему виду двора контейнерную площадку поставить не удастся. Все три перечисленные причины, в той или иной мере, решаются рассмотрением возможности применения альтернативных обязательной консервации практик использования мусоропроводов в домах, где жители решили присоединиться к раздельному сбору мусора. Приложение минимальных организационных усилий без какого-либо капитального переустройства самого мусоропровода может позволить приспособить его к новым условиям, а сэкономленные денежные средства и драгоценное дворовое пространство использовать на другие благие цели.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Шубов Л. Я. Стратегия оптимизации комплексного управления твердыми бытовыми отходами в Российской Федерации / Л. Я. Шубов, О. Н. Борисова, И. Г. Доронкина // Экология промышленного производства. – 2017. – № 4 (100). – С. 16-25.
2. Гагарина Л. Г. Моделирование системы управления процессами утилизации твердых бытовых отходов / Л. Г. Гагарина, С. С. Лупин, Е. М. Портнов // Современные наукоемкие технологии. – 2019. – № 12. – С. 47-52.
3. Елисеева И. В. Новая система обращения с твердыми бытовыми отходами: сущность, положительные и отрицательные аспекты / И. В. Елисеева // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2019. – № 11. – С. 131-137.
4. Владимир Бурматов: мониторинг выявил целый ряд проблем при реализации «мусорной» реформы. – URL: <http://duma.gov.ru/news/27210> (дата обращения: 04.11.2020).
5. Региональный проект «Комплексная система обращения с твердыми коммунальными отходами (Белгородская область)». – [Электронный ресурс]. – URL: https://belregion.ru/national_projects/index.php?ELEMENT_ID=38943 (дата обращения: 04.11.2020).
6. Шевченко С. Мусор – дело серьезное. Белгородская мусорная реформа в вопросах и ответах / С. Шевченко // Наш Белгород. – 2019. – 15 февр. (№6). – С. 8.
7. Оценка готовности жителей Белгорода к внедрению практики раздельного сбора мусора: информационно-аналитический отчет по результатам исследования 2019 года. – Белгород: МАУ ИМПСТ, 2019. – 33 с.
8. ВРИО мэра Белгорода пожаловался, что во дворах, где должен быть раздельный сбор мусора, весь мусор собирает одна машина. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://fonar.tv/news/2019/03/18/vrio-mera-belgoroda-pozhalovalsya-chto-vo-dvorah-gde-dolzhen-byt-razdelnyi-sbor-musora-ves-musor-sobiraet-odna-mashina> (дата обращения: 04.11.2020).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Shubov L. Ja. Strategija optimizacii kompleksnogo upravlenija tverdymi bytovymi othodami v Rossijskoj Federacii [Optimization strategy for integrated solid waste management in the Russian Federation] / L. Ja. Shubov, O. N. Borisova, I. G. Doronkina // Jekologija promyshlennogo proizvodstva [Ecology of industrial production]. – 2017. – № 4 (100). – P. 16-25. [in Russian]
2. Gagarina L. G. Modelirovanie sistemy upravlenija processami utilizacii tverdyh bytovyh othodov [Modeling a management system for solid waste disposal processes] / L. G. Gagarina, S. S. Lupin, E. M. Portnov // Sovremennye naukoemkie tehnologii [Modern high technologies]. – 2019. – № 12. – P. 47-52. [in Russian]
3. Eliseeva I. V. Novaja sistema obrashhenija s tverdymi bytovymi othodami: sushhnost', polozhitel'nye i otricatel'nye aspekty [New system of solid waste management: essence, positive and negative aspects] / I. V. Eliseeva // Nauchno-metodicheskij jelektronnyj zhurnal Koncept [Scientific-methodical electronic journal Concept]. – 2019. – № 11. – P. 131-137. [in Russian]
4. Vladimir Burmatov: monitoring vyjavil celyj rjad problem pri realizacii «musornoj» reformy [V. Burmatov: monitoring revealed a number of problems in the implementation of the "garbage" reform]. – [Electronic resource]. – URL: <http://duma.gov.ru/news/27210> (accessed: 04.11.2020). [in Russian]
5. Regional'nyj projekt "Kompleksnaja sistema obrashhenija s tverdymi kommunal'nymi othodami (Belgorodskaja oblast)". – [Electronic resource]. – URL: https://belregion.ru/national_projects/index.php?ELEMENT_ID=38943 (accessed: 04.11.2020). [in Russian]

6. Shevchenko S. Musor – delo ser'eznoe. Belgorodskaja musornaja reforma v voprosah i otvetah [Garbage is a serious matter. Belgorod waste reform in questions and answers] / S. Shevchenko // Nash Belgorod [Our Belgorod]. – 2019. – 15 febr. (№6). – P. 8. [in Russian]

7. Ocenka gotovnosti zhitelej Belgoroda k vnedreniju praktiki razdel'nogo sbora musora: informacionno-analiticheskij otchet po rezul'tatam issledovanija 2019 goda [Assessment of the readiness of residents of Belgorod to introduce the practice of separate waste collection: information and analytical report on the results of the 2019 study]. – Belgorod: MAU IMRST, 2019. – 33 p. [in Russian]

8. VRIO mjera Belgoroda pozhalovalsja, chto vo dvorah, gde dolzhen byt' razdel'nyj sbor musora, ves' musor sobiraet odna mashina [The Acting Mayor of Belgorod complained that in the yards, where there should be a separate collection of garbage, all garbage is collected by one car]. – [Electronic resource]. – URL: <https://fonar.tv/news/2019/03/18/vrio-mera-belgoroda-pozhalovalsya-chto-vo-dvorah-gde-dolzhen-byt-razdelnyi-sbor-musora-ves-musor-sobiraet-odna-mashina> (accessed: 04.11.2020). [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.074>

**ВНЕШНЕПОЛИТИЧЕСКИЙ ВЕКТОР СИ ЦЗИНЬПИНА: КУРС НА ЛИДЕРСТВО КИТАЯ
В НОВОМ МИРОУСТРОЙСТВЕ?**

Научная статья

Федоренко У.В.*

Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, Владивосток, Россия

* Корреспондирующий автор (ulyanatheone[at]gmail.com)

Аннотация

В данной статье автор обращается к актуальной теме — анализу современной внешнеполитической стратегии Китая. Акцент делается на анализе неразрывной исторической связи фундаментальных положений китайской традиционной культуры и современного политического курса КНР, в основе которого лежат концептуальные взгляды лидера Китая Председателя КНР Си Цзиньпина и намеченного курса внутри- и внешнеполитического развития страны на пятом пленуме ЦК Коммунистической партии КНР XIX созыва, который работал в Пекине с 26 по 29 октября 2020 года. Председатель КНР Си Цзиньпин явно дает понять, что будущий мировой порядок новой декады в китайском понимании должен больше соответствовать национальным интересам и ценностям Китая. Автор рассматривает приоритетные направления развития КНР на старте нового десятилетия. Несмотря на почитание традиционных подходов, все же в современной китайской внешней политике мы сталкиваемся с парадоксальной вещью — это активные политические устремления Китая в борьбе за лидерство. Так будет ли Пекин придерживаться традиционных подходов ведения дел или же полностью изменит свой внешнеполитический вектор?

Ключевые слова: КНР, концепция «сообщество единой судьбы человечества» (СЕСЧ) Си Цзиньпина, ВРЭП, КПК.

**XI JINPING'S DIRECTION OF FOREIGN POLICY: A COURSE FOR CHINA'S LEADERSHIP
IN THE NEW WORLD ORDER?**

Research article

Fedorenko U.V.*

Vladivostok State University of Economics and Service, Vladivostok, Russia

* Corresponding author (ulyanatheone[at]gmail.com)

Abstract

The present article addresses a relevant topic of the analysis of China's modern foreign policy strategy. The study puts emphasis on the analysis of the inextricable historical ties of the fundamental aspects of Chinese traditional culture and contemporary political course of the PRC, which is based on the conceptual views of China's President, Xi Jinping, and the course of internal and external political development of the country determined at the fifth plenary session of the 19th Central Committee of the CPC that took place in Beijing from October 26 to 29 2020. Xi Jinping makes it clear that the future world order of the new decade, from China's perspective, should be more in line with China's national interests and values. The author examines the primary directions of development of the People's Republic of China at the start of the new decade. Despite the appreciation of traditional approaches, there is a paradoxical pattern in the modern Chinese foreign policy, which is China's active political aspirations in the struggle for leadership. Will Beijing hold on to the traditional approaches or will it completely change the direction of its foreign policy?

Keywords: China, Xi Jinping's concept of "community of common destiny for mankind", Regional Comprehensive Economic Partnership, CPC.

Как для международного политического истеблишмента, так и для экспертного сообщества важнейшим фактором оценки перспектив развития внешнеполитического курса Китая является вопрос, как Си Цзиньпин видит мир в новом десятилетии и, следовательно, как это отразится на внешнеполитическом раскладе ключевых мировых игроков и ситуации в мире в целом. Учитывая непрозрачность политической системы КНР, трудно дать точный ответ. Но некоторые схемы начинают проясняться после предметного исследования некоторых шагов Китая на внешнеполитической арене.

Например, важным событием этого года стал пятый пленум ЦК КПК (26-29 октября), на котором были подведены итоги прошедшей пятилетки и поставлены цели развития страны на ближайшие годы. Ключевым вопросом пленума явилось принятие 14-го пятилетнего плана на 2021-2025 годы и перспективных целей развития страны на период до 2035 года [1]. Характерной особенностью новой пятилетки Китая стал тот факт, что конкретных цифр не было озвучено. Таким образом Си Цзиньпин красиво обезопасил себя от возможных неудач. К слову, Китай делает это уже не впервые. Вся история древнего и современного Китая свидетельствует о стремлении придерживаться дальновидной политики, которая бы подкреплялась рациональными и четкими планами. При этом она рассматривалась в качестве главного импульса, продвигающего вперед социальное и экономическое развитие страны. В классическом Конфуцианском трактате «Чжун юн» («Учение о середине») подчеркнуто, что «подготовка ведет к успеху, а отсутствие планирования приводит к неудаче» [2]. Эта древняя мудрость никогда не выходила из политической практики внешне- и внутривнутриполитической деятельности КПК, особенно, когда речь идет об управлении современным Китаем, как ведущего мирового экономического центра [3]. Но, несмотря на почитание традиционных подходов и ценностей, все же в современной китайской внешнеполитической стратегии мы сталкиваемся с парадоксальной вещью — несвойственные Китаю чересчур активные политические шаги и решения. Этому свидетельства — инициативы «Один пояс — один путь», создание Азиатского банка инфраструктурных инвестиций, строительство искусственных островов в Южно-

Китайском море для усиления своих стратегических позиций в этом регионе, соглашение с 14 государствами АТР (сделка ВРЭП), растущий вклад в миротворческие операции ООН, расширение своей стратегической и экономической деятельности в Европе и Азии [4].

Китайский лидер утверждает, что современный миропорядок был создан западными державами. Однако, до недавнего времени Пекин открыто не говорил о конкретных планах и устремлениях в глобальной политике. Единственное, что Китай явно давал понять, так это то, чтобы будущий мировой порядок нового десятилетия больше соответствовал его национальным интересам и ценностям и каким бы хотел его видеть сам Китай. В этом отношении концепция Си Цзиньпина «сообщества единой судьбы человечества» (СЕСЧ) дает ясное представление мировому сообществу о современной внешнеполитической стратегии Китая и, что важно, концептуальных взглядах самого лидера Китая [5]. Выступление Председателя КНР Си Цзиньпина 2020 года (21-22 ноября, Эр-Рияд) на саммите «Группы двадцати» (G20), выдвинувшего предложения, касающиеся роли «двадцатки» в международном порядке и мировом устройстве после окончания пандемии COVID-19, ясно подтверждают новые политические устремления и взгляды современного Китая на будущее политическое мироустройство. В частности, Си Цзиньпин подчеркнул, что «Мы должны выступать против одностороннего подхода и протекционизма, противостоять вызовам, возникающим в ходе экономической глобализации, в целях более открытого, инклюзивного, всеобъемлющего, сбалансированного и взаимовыгодного продвижения экономической глобализации» [6].

Однако для мирового сообщества не ушло от внимания то обстоятельство, что от публичных заявлений во внешнеполитической деятельности КНР предпринял решительный практический шаг, который сформировал очертания нового миропорядка на многие десятилетия вперед. Китай наконец-то подписал уникальную по своей идее, цели и практическому воплощению соглашение (сделку) о свободной торговле с 14 странами Азиатско-Тихоокеанского региона, которое получило название «Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство» [7]. Данное соглашение затрагивает сразу треть населения планеты и треть мировой экономики. Но главное то, что экономический союз с Китаем создают бесспорные союзники Соединенных Штатов, такие страны, как Япония, Южная Корея и Австралия. В результате данного соглашения возможно спрогнозировать бесспорный переход мирового экономического лидерства от Вашингтона к Пекину. Несомненно и то, что это серьезный противовес такому соглашению, как «Всеобъемлющее и прогрессивное соглашение для Транстихоокеанского партнерства». Суть в том, что 15 государств-участников ВРЭП сформировали зону свободной торговли, в которой снижаются таможенные барьеры на территории, охватывающую, практически, треть мирового населения. А это треть мирового ВВП (28 трлн долларов) и в суммарном объеме 2,2 млрд потребителей. Стороны подписали ВРЭП спустя восемь лет упорных переговоров, что является очевидным успехом китайской дипломатии. Собственно, эта сделка является первым торговым соглашением, которое объединяет такие ведущие страны АТР, как Китай, Японию, Республику Корея. Если брать во внимание экономический аспект, то по оценкам экспертов данное соглашение может добавить в мировую экономику к 2030 году почти 200 млрд долларов. Но важен и политический фактор. Участие в ВРЭП, первой сделке о свободной торговле между такими странами, как Китай, Япония, Австралия и Республика Корея, до настоящего времени было просто невозможно по политическим соображениям, т.е. в новом объединении Китай участвует совместно с странами, которые политически относятся к Коллективному западу. Не это ли реальное воплощение в практику «Концепции формирования сообщества единой судьбы человечества»?

Сегодня мы стоим на пороге глобальных перемен, мир претерпевает грандиозные изменения, а вместе с ним меняется и ситуация на международной арене. Но главный вопрос остается прежним: какой будет внешняя политика Китая при Си Цзиньпине в новом десятилетии? Некоторые ответы мы можем найти в докладе Председателя КНР на пятом пленуме ЦК КПК XIX созыва, в котором говорится не только о достижениях китайского народа, но и в общих чертах излагаются приоритетные задачи страны на будущее. Автору представляется, что если в целом концептуализировать внешнеполитические идеи Си Цзиньпина, то можно обозначить их в следующем порядке:

– во-первых, мировоззрение Председателя КНР строится на центральной роли КПК Китая во внутри- и внешнеполитической деятельности. Надо отметить, что внешняя политика поднебесной в настоящий момент находится в процессе революционной трансформации, касающейся отхода от концептуальных основ политики Дэн Сяопина и соответствующей современным вызовами и угрозами внешней среды. В такой обстановке некоторая недосказанность в формулировках Председателя КНР объяснима с точки зрения традиционной для Китая гибкой политики [8]. Но ясно одно, что все усилия китайских трудящихся в 14 пятилетке будут направлены на расширение экономического и технологического потенциала страны;

– во-вторых, одно из приоритетных направлений Си Цзиньпина является провозглашенная концепция «китайской мечты» [9], которая соответствует проводимым внутренним реформам страны. При этом ключевое положение занимает создание так называемой «новой нормы», смысл которой заключается в переориентации экономики с внешних рынков на внутренние. А именно: прекращение наращивания темпов роста ВВП в ущерб населению страны; смещение приоритета на качественное и сбалансированное развитие экономики и т.д. Китай перестал быть поставщиком дешевой швейной продукции, а принял курс на высокотехнологичное производство. Но «китайская мечта» отнюдь не сводится к переориентации рынков. Пекин также полон решимости преобразовать весь мир в «общество с единой судьбой», в частности через инициативу «Один пояс — один путь» и создание международных отношений, соответствующих пониманию нового поколения. Этот план рассчитан не на одну страну. Концепция Си Цзиньпина «сообщество единой судьбы человечества» по сути, программа воплощения идеи равноправного мироустройства. А ведь ни одно государство в мировой истории, включая Римскую, Британскую, Российскую империи или США, не предлагало подобного миру. Концепция Си Цзиньпина не что иное, как заявка Китая на мировое лидерство в формировании нового миропорядка. Надо признать, что Китай, обретя экономическое могущество и политическое влияние, может стать тем самым актором, который начнет новую эпоху в международной политике [10];

– в-третьих, Китай являет собой исключительность и уникальность, что можно заключить о его притязании на ведущую роль в реформе глобального управления. Одной из центральных задач стоит развитие образования и культуры,

а также продвижение «мягкой силы» на международной арене. Судя по всему, все более уверенному в своем международном положении Китаю стало недостаточно существующих каналов для продвижения собственной китайской культуры. Си Цзиньпин, в свою очередь, сказал: «История показывает, что только путем обмена и взаимного обучения цивилизация может наполниться жизненной силой. Если все цивилизации будут поощрять инклюзивность, о так называемом «столкновении цивилизаций» не может быть и речи, а гармония цивилизаций станет действительностью» [11]. Сегодня разрабатывается политика сопредельной дипломатии Китая и ее цель — создать благоприятное окружение для развития Китая за счет предоставления новых возможностей для гуманитарного сотрудничества со странами-соседями, обеспечивая «совместное развитие», придерживаясь «правильного взгляда на долг и выгоду», «проявляя дружеские чувства», «следуя моральным принципам» [12];

– в-четвертых, в условиях пандемии COVID-19 глобальным трансформационным процессам, в новом десятилетии Китай целенаправленно продолжит развивать региональный вектор международного политического и экономического сотрудничества. При этом Азиатско-Тихоокеанский регион является важным вектором для Китая, где страна на протяжении нескольких лет старается закрепить за собой позиции лидера. Несмотря на немалый внешнеполитический успех КНР, заключивший сделку «Всеобъемлющее региональное экономическое партнерство», существует и множество проблем, влияющих на его взаимодействие с другими азиатскими государствами. Например, многие страны региона, а особенно Индия (не вошедшая в новое «партнерство»), не заинтересованы в дальнейшем усилении Китая в АТР. К таким странам относятся и США, являясь одним из ключевых игроков в регионе. Вашингтон продолжает проводить свою политику сдерживания и усиления экономического давления на Китай [13]. Также стоит отметить фактор недавно прошедших выборов в США. Китай, учитывая радикальную позицию Трампа, не может оставаться безразличным к тому, кто займет место в Белом доме на следующие четыре года. Формально для Китая Трамп максимально не подходящий кандидат на пост, именно он начал системную атаку на Китай. Хотя, нужно понимать, что политика в отношении Китая останется неизменной. США не потерпят попыток сместить ее с вершины глобального доминирования. В любом случае, для Китая выборы в Соединенных Штатах сейчас являются одним из ключевых вопросов, влияющих на возможность переориентации своего внешнеполитического вектора.

Подводя итоги, можно констатировать, что потенциальной основой нового внешнеполитического курса Китая станет ранее известный принцип построения добрососедских отношений, а также поддержание мира и стабильности. Однако важно помнить, что в последние годы внешняя политика КНР стала более агрессивной с точки зрения защиты своих национальных интересов. Стремление стать полноправным участником всех мировых процессов определяет политическую стратегию страны на следующую декаду. Повышение политического и экономического веса Китая оказывает влияние на формирование нового политического курса и создание нового образа страны, что, в свою очередь, не может не отразиться на глобальные перемены в мире в целом. Социализм с китайской спецификой останется базовым принципом развития политического процесса КНР как внутри страны, так и на политической арене в начале нового десятилетия. Китай начал активное продвижение своего видения устоявшихся международных понятий «с китайской спецификой», что уже бросает вызов ныне существующему поствестфальскому миропорядку. Потенциальной основой нового внешнеполитического курса Китая станет ранее известный принцип построения добрососедских отношений, а также поддержание мира и стабильности в соответствии с концепцией «сообщества единой судьбы человечества» (СЕСЧ). Но главное, что в совокупности все эти признаки указывают на то, что «великое возрождение китайской нации» будет главным приоритетом Си Цзиньпина вплоть до 2049 года, когда будет отмечаться столетний юбилей коммунистического Китая.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. В Китае утвердили цели 14-й пятилетки: Китай станет сверхдержавой. – [Электронный ресурс] – URL: <https://www.9111.ru/questions/777777771063912/> (дата обращения 10.11.2020)
2. Лукьянов А.Е. Конфуцианский трактат «Чжун юн»: Переводы и исследования / Отв. редактор М.Л. Титаренко. Переводы с китайского Д.Конисси, В.Г.Бурова, А.Е.Лукьянова, В.Б. Югай. – М.: Восточная литература, 2003.
3. 14-й пятилетний план: институциональные преимущества предвещают многообещающее будущее для осуществления столетней цели Китая (Жэньминь жибао, Китай). – [Электронный ресурс] – URL: <https://inosmi.ru/politic/20201026/248401825.html> (дата обращения 01.11.2020)
4. Радд К. Основные интересы, определяющие поведение Китая / Кевин Радд. – [Электронный ресурс] – URL: <https://globalaffairs.ru/articles/konczepczziya-si-czzinpinga/> (дата обращения 02.11.2020)
5. Печерица В.Ф. Концепция Си Цзиньпина «сообщества единой судьбы человечества»: от идеи до практического воплощения: монография / В. Ф. Печерица, А. В. Бояркина. – Владивосток: Изд-во Дальневост. федерал. ун-та, 2020. – 224 с.
6. Китай выдвинул предложения по мировому устройству после пандемии. – [Электронный ресурс] – URL: <https://news.mail.ru/politics/44256922/?frommail=1> (дата обращения 22.11.2020)
7. Самофалова О. Китай нанес экономике США удар в спину / О. Самофалова. – [Электронный ресурс]// – URL: <https://vz.ru/economy/2020/11/17/1070847.html> (дата обращения 22.11.2020)
8. Bernheim B. D. Incomplete contracts and strategic ambiguity / B. D. Bernheim, M. D. Whinston // American Economic Review. 1998. – P. 902-932.
9. 公方彬 (Гун Фанбинг). 习近平新政治观的思想内涵和理论基础 (Теоритическая основа и идейное содержание нового курса Си Цзиньпина). – [Electronic resource] – URL: http://www.chinareform.org.cn/Explore/explore/201511/t20151110_238006.htm (accessed 12.11.2020)
10. Кива А.В. Китай поражает мир / А.В. Кива // Мир перемен. – № 3, 2028 г. – С. 37-51.

11. Председатель КНР Си Цзиньпин нанес исторический визит в ЮНЕСКО. 27.03.2014 // Сайт E-NEWS. – [Электронный ресурс] – URL: [http:// e-news.com.ua/ show/333266.html](http://e-news.com.ua/show/333266.html) (дата обращения 13.11.2020)
12. Си Цзиньпин Тань чжиго личжен (Си Цзиньпин о государственном управлении). – Пекин: Вайвень чубаньшэ. – 2014. – С. 299.
13. Henry A. Kissinger. China: Containment Won't Work / Henry A. Kissinger. // The Washington Post. – [Electronic resource] – URL: [http:// www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/06/12/AR2005061201533.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/06/12/AR2005061201533.html) 17.03.2016 (accessed 12.11.2020)

Список литературы на английском языке / References in English

1. V Kitae utverdili celi 14-jj pjatiletki: Kitajj stanet sverkhderzhavojj. [China has approved the goals of the 14th five year plan: China will become a superpower] [Electronic resource]. - URL: <https://www.9111.ru/questions/777777771063912/> (accessed: 10.11.2020) [in Russian]
2. Lukyanov A. E. Konfucianskij traktat «Chzhun jun»: Perevody i issledovanija [The Confucian Treatise "Zhong Yun": Translations and Studies] / Edited by M. L. Titarenko. Translation from Chinese by D.Konissi, V. G. Burova, A. E. Lukyanova, V. B. Yugay. - M.: Vostochnaja literatura, 2003 [in Russian]
3. 14-jj pjatiletnij plan: institucional'nye preimushhestva predveshchajut mnogoobeshhajushhee budushhee dlja osushhestvlenija stoletnejj celi Kitaja (Zhehn'min' zhibao, Kitajj) [14th Five Year Plan: Institutional Advantages Portend a Promising Future for the Implementation of China's Centennial Goal (People's Daily, China)] [Electronic resource]. - URL: <https://inosmi.ru/politic/20201026/248401825.html> (accessed: 01.11.2020)
4. Kevin Rudd Osnovnye interesy, opredel'jajushhie povedenie Kitaja [The Core Interests That Shape China's Behavior] [Electronic resource]. - URL: <https://globalaffairs.ru/articles/konczepczija-si-czzin'pina/> (accessed 02.11.2020) [in Russian]
5. Pecheritsa V. F. Koncepcija Si Czin'pina «soobshhestva edinojj sud'by chelovechestva»: ot idei do praktičeskogo voploshhenija : monografija [Xi Jinping's Concept of "Community With Shared Future for Mankind": From Idea to Practical Implementation: A Monograph] / F. Pecheritsa, A. V. Boyarkina. - Vladivostok: Publishing House of Far Eastern Federal University, 2020 — 224 p. [in Russian]
6. Kitajj vydvinul predlozhenija po mirovomu ustrojstvu posle pandemii [China Has Put Forward Proposals for the Post-Pandemic World Order] [Electronic resource]. - URL: <https://news.mail.ru/politics/44256922/?frommail=1> (accessed: 22.11.2020) [in Russian]
7. Samofalova Olga. Kitajj nanesh ekonomike SShA udar v spinu [China Delivers a Stab in the Back to the Us Economy] [Electronic resource].— URL: <https://vz.ru/economy/2020/11/17/1070847.html> (accessed: 22.11.2020) [in Russian]
8. Bernheim B. D. Incomplete contracts and strategic ambiguity / B. D. Bernheim, M. D. Whinston // American Economic Review. 1998. — P. 902-932.
9. 公方彬 [Gong Fangbin]. 习近平新政治观的思想内涵和理论基础 [Theoretical basis and ideological content of XI Jinping's new Course] [Electronic resource].- URL: [http:// www.chinareform.org.cn/Explore/explore/201511/t20151110_238006.htm](http://www.chinareform.org.cn/Explore/explore/201511/t20151110_238006.htm) (accessed: 12.11.2020) [in Chinese]
10. Kiva A. V. Kitajj porazhaet mir [China Amazes the World] / A. V. Kiva // “Mir Peremen” [The World of Transformations]. - No. 3, 2028- pp. 37-51 [in Russian]
11. Predsedatel' KNR Si Czin'pin nanesh istoričeskij vizit v JuNESKO [Chinese President XI Jinping Pays Historic Visit to Unesco] [Electronic resource]. 27.03.2014 // e-NEWS Website - URL: [http:// http://e-news.com.ua/ show/333266.html](http://e-news.com.ua/show/333266.html) (accessed: 13.11.2020) [in Russian]
12. Xi Jinping on Public Administration. Beijing: Foreign Languages Press, 2014, pp. 299 [in Chinese]
13. Henry A. Kissinger. China: Containment Won't Work / Henry A. Kissinger. // The Washington Post. — [Electronic resource]. - URL: [http:// www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/06/12/AR2005061201533.html](http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2005/06/12/AR2005061201533.html) 17.03.2016 (accessed: 12.11.2020)

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.075>

ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫЙ ВКЛАД СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В ВЕЛИКУЮ ПОБЕДУ

Научная статья

Жевалов С.А.*

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (szhevalov[at]mail.ru)

Аннотация

Целью статьи является изучение поставок продуктов сельскохозяйственного производства Свердловской области в период Великой Отечественной войны. Актуальность статьи вызвана постоянными обсуждениями о значительности вклада в Великую Победу отечественных поставок сельскохозяйственных продуктов. Документы, составившие основу статьи, содержатся в фондах Российского государственного архива экономики (РГАЭ). Из архивных источников определяется общее количество сельхозпродуктов Свердловской области, поставленных государству в 1941–1945 гг. Для достижения указанной цели исследования необходимо решить следующие задачи: во-первых, определить количество зерна, полученного государством во время войны от Свердловской области; во-вторых, выяснить, сколько полеводческих культур поступило стране в указанные годы; в-третьих, выявить, суммарную сдачу продуктов животноводства крестьянского сектора Свердловской области по всем источникам заготовок.

Ключевые слова: Великая Отечественная война 1941–1945 гг., Свердловская область, колхозно-совхозная деревня, заготовки зерна, поставки сельскохозяйственной продукции.

FOOD SUPPLY CONTRIBUTION OF SVERDLOVSK OBLAST TO THE VICTORY IN THE GREAT PATRIOTIC WAR

Research article

Zhevalov S.A.*

Moscow State Pedagogical University, Moscow, Russia

* Corresponding author (szhevalov[at]mail.ru)

Abstract

The study aims to analyze the supply of agricultural products of Sverdlovsk Oblast during the Great Patriotic War. The topical nature of the article can be attributed to continual discussions concerning the significance of the contribution of domestic supplies of agricultural products to the Great Victory. The documents that form the basis of the article are from the collections of the Russian State Archive of Economy (RGAE). Based on the archival sources, the study determines the total number of agricultural products delivered from Sverdlovsk Oblast to the state in the period from 1941 to 1945. In the course of conducting the analysis, the study solves the following tasks: to determine the amount of grain received by the state from Sverdlovsk Oblast during the war; to determine the amount of field crops the country received in the discussed time period; to identify the total delivery of livestock products from the farming sector of Sverdlovsk Oblast for all sources of procurement.

Keywords: The Great Patriotic War of 1941-1945, Sverdlovsk Oblast, collective farming village, grain harvesting, agricultural product supply.

Введение

Исследование советского опыта сельскохозяйственных поставок продовольствия во время Великой Отечественной войны имеет огромное научное и практическое значение. В военный период в нашей стране были изысканы и использованы верные пути и методы применения внутренних источников государства.

Историография изучаемой проблемы велика и многообразна. Через два года после окончания войны увидела свет книга Н. А. Вознесенского «Военная экономика СССР в период Отечественной войны» [1].

В 1960–1965 гг. вышла из печати 6-томная «История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945» [2]. В 1963 году опубликована книга Ю. В. Арутюняна «Советское крестьянство в годы Великой Отечественной войны» [3]. «Советская экономика в период Великой Отечественной войны, 1941–1945 гг.» [4] вышла в свет в 1970 году.

В 5-томнике «История крестьянства СССР. История Советского крестьянства» [5] вопросы продовольственного снабжения в военное время анализируются и рассматриваются в третьем томе. Монография Я. Е. Чадаева «Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны 1941–1945 гг.» [6], стала весомым источником по этой теме.

Работа Н. И. Рыжкова «СССР и Германия: битва экономик» [7], издана в 2011 году. К 70-летию Великой Победы выполнен труд «Великая Отечественная война 1941–1945 годов» [8]. В 2018 году вышли в свет второй и третий тома коллективной работы «Страна в огне. Коренной перелом. 1942–1943» [9] и «Страна в огне. Освобождение. 1944–1945» [10]. В. П. Мотревич подробно исследовал аграрную проблематику истории Урала в 1940-е гг. в монографии «Колхозы Урала в годы Великой Отечественной войны» [11]. В отдельной главе этого труда автор показал заготовки сельскохозяйственной продукции Свердловской области в общем, суммарном виде.

Ряд публикаций по этой проблеме также имеется у В. Н. Мамяченкова [12]. В этих работах показано обеспечение продовольствием крестьянства Урала, материальные условия жизни населения Свердловской области в годы войны и т.д.

Научная новизна настоящей статьи состоит в том, что в научный оборот вводятся архивные сведения о поставках продовольствия Свердловской области по каждому продукту питания.

Основной текст

В предлагаемой статье предьявим поступления продуктов питания Свердловской области по источникам и видам поставок в годы Великой Отечественной войны.

Перечислим в таблице 1 поступления зерновых от Свердловской области в распределении по культурам. По величинам таблицы 1 видим, что в годы войны колхозники и работники совхозов Свердловской области поставили государству почти 1,2 млн. тонн зерна. Причем пшеницы страна получила от области свыше 324,4 тыс. тонн, а ржи – более 323,4 тыс. тонн. Таким образом, колхозно-совхозная деревня области заготовила стране почти 648 тыс. тонн пшеницы и ржи или более 54% от общих поставок зерновых.

Таблица 1 – Хлебосдача Свердловской области в 1940–1945 гг.

| Зерновые культуры | 1940 г., тонн | 1941 г., тонн | 1942 г., тонн | 1943 г., тонн | 1944 г., тонн | 1945 г., тонн |
|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Пшеница | 137621 | 101196 | 81 624 | 44 389 | 45 719 | 51 433 |
| Рожь | 113442 | 97 785 | 50 706 | 65 594 | 56 237 | 53 096 |
| Овес | 98 198 | 102770 | 86 131 | 64 735 | 102773 | 83 112 |
| Ячмень | 6 072 | 7 140 | 8 417 | 9 218 | 10 023 | 9 775 |
| Просо | – | – | – | – | – | 2 |
| Гречиха | 2 243 | 1 539 | 1 108 | 690 | 492 | 307 |
| Кукуруза | – | – | – | – | 1 | 3 |
| Горох | 5 165 | 10 459 | 8 218 | 6 310 | 6 216 | 7 262 |
| Вика | – | – | – | – | 121 | 311 |
| Зерносмесь, не распределено | 2 599 | 2 207 | 78 | 7 147 | 5 248 | 3 675 |
| Итого | 365340 | 323096 | 236282 | 198083 | 226830 | 208976 |

Примечание: составлено по [13].

Далее, по таблице 1 видно, что в 1941 году суммарные поставки зерновых составили более 323 тыс. тонн. Этого хлеба было на 12% меньше, чем СССР получил от области в 1940 году. Пшеницы в 1941 году поступило на 26%, а ржи – на 14% меньше, чем в 1940 году.

Вместе с тем в период Великой Отечественной войны Свердловская область поставила в 1941 и 1944 гг. больше овса, чем в 1940 году. В среднем за год из урожаев 1941–1945 гг. колхозники и работники совхозов Свердловской области поставили Советскому государству в 1,5 раза больше ячменя и гороха относительно заготовок 1940 года.

Далее по таблице 1 видим, что хлебопоставки Свердловской области после 1941 года стали уменьшаться. В 1943 году они были наименьшими за период войны и составили около половины заготовок зерна 1940 года. В 1944 году наблюдался небольшой рост поступлений зерновых, но они были на 38% меньше против 1940 года. В 1945 году поставки зерна Свердловской области составили 57% относительно последнего предвоенного года.

По материалам РГАЭ составим таблицу 2, в которой покажем заготовки зерна Свердловской области в период Великой Отечественной войны по источникам и видам поступлений.

Таблица 2 – Поставки зерна Свердловской области в 1940–1945 гг. по источникам и видам поступлений

| Наименование источников поступления | 1940 г, тонн | 1941 г, тонн | 1942 г, тонн | 1943 г, тонн | 1944 г, тонн | 1945 г, тонн |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Обязательная поставка | 126306 | 134038 | 105635 | 91 859 | 106945 | 88 812 |
| Натуроплата МТС | 213743 | 174725 | 96 052 | 71 581 | 75 643 | 88 780 |
| Возврат ссуд колхозами | 5 635 | 508 | 1 785 | 5 127 | 23 079 | 7 879 |
| Хлебный фонд Красной Армии и фонд обороны | – | 245 | 27 454 | 17 411 | 3 015 | 2 325 |
| Хлебосдача совхозов | 8 600 | 5 438 | 5 307 | 6 388 | 7 256 | 6 618 |
| Возврат ссуд совхозов | 753 | 115 | 49 | 213 | 868 | 655 |
| Гарнцевый сбор | – | – | – | 885 | 4 881 | 4 701 |
| Всего | 355037 | 315069 | 236282 | 193464 | 221687 | 199770 |
| Закупка | 7 846 | 7 699 | – | 1 474 | – | – |
| В счет других с/х прод. | 2 457 | 328 | – | 33 | – | 3 391 |
| Натуропл. и натуродерж. | – | – | – | 3 112 | 5 143 | 5 815 |
| Итого | 365340 | 323096 | 236282 | 198083 | 226830 | 208976 |

Примечание: составлено по [14].

По цифрам таблицы 2 определяем, что в 1941–1945 гг. сельские труженики области поставили Союзу ССР почти 1 167 тыс. тонн хлеба. Из них 1 134 тыс. тонн заготовили колхозы (97%) и 33 тыс. тонн (3%) – совхозы.

По закупке Советский Союз получил еще более 9 тыс. тонн и почти 18 тыс. тонн по другим источникам поступлений.

Таким образом, суммарные поступления хлеба Свердловской области во время Великой Отечественной войны года достигли почти 1,2 млн. тонн, в том числе в хлебный фонд Красной Армии и фонд обороны поступило почти 50,5 тыс. тонн зерновых.

В 1940–1941 гг. удельный вес натуроплаты МТС (поставка зерновых за выполненные машинно-тракторные работы) составлял 55–60%, в 1942–1943 гг. он снизился до 37–41%, а в 1944 году доля машинно-тракторных работ сократилась до 34%. Это говорит о том, что в течение войны машинно-тракторный парк Свердловской области постоянно снижался.

Обратим внимание на показатели таблицы 3, в которой собраны все поступления полеводческой сельхозпродукции области за 1940–1945 гг.

Таблица 3 – Поступление продуктов полеводства Свердловской области в 1940–1945 гг.

| Сельхозкультуры | 1940 г., тонн | 1941 г., тонн | 1942 г., тонн | 1943 г., тонн | 1944 г., тонн | 1945 г., тонн |
|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Картофель | 94 524 | 121 479 | 147 553 | 79 065 | 85 873 | 81 491 |
| Овощи, всего | 22 910 | 23 990 | 47 299 | 43 541 | 49 287 | 32 530 |
| Капуста | 15 143 | 10 510 | 30 438 | 21 380 | 28 920 | 21 951 |
| Лук репчатый | 740 | 1 240 | 1 030 | 1 080 | 260 | 603 |
| Огурцы | 1 073 | 980 | 1 854 | 1 080 | 450 | 698 |
| Помидоры | 42 | 40 | 396 | 120 | 140 | 141 |
| Морковь | 2 166 | 3 760 | 3 188 | 5 580 | 4 720 | 5 265 |
| Свекла столовая | 1 953 | 2 340 | 1 872 | 4 210 | 2 740 | 2 337 |
| Прочие овощи | 219 | 5 120 | 304 | – | 590 | – |

Примечание: составлено по [15].

По величинам таблицы 3 констатируем, что с 1941 по 1945 гг. колхозно-совхозная деревня Свердловской области сдала государству почти 515,5 тыс. тонн картофеля. Причем картофеля в 1941–1942 гг., поступало больше, чем в 1940 году, а среднегодовые поступления этой культуры в 1941–1945 гг. были 103,1 тыс. тонн или на 9% больше, чем в 1940 году.

В годы войны сельскохозяйственные труженики области заготовили стране почти 197 тыс. тонн овощей, в том числе капусты – свыше 113 тыс. тонн, лука репчатого – 4,2 тыс. тонн, огурцов – более 5 тыс. тонн, помидоров – 837 тонн, свыше 22,5 тыс. тонн моркови и 13,5 тыс. тонн свеклы столовой.

В 1941–1945 гг. Советский Союз получал от Свердловской области овощей больше, чем в 1940 году. А в целом за период войны в среднем за год поставки капусты (в 1,5 раза), лука репчатого (на 14%), помидоров (в 4 раза), моркови (в 2 раза) и свеклы столовой (на 38%) превышали поставки 1940 г.

В таблицу 4 занесем поставки животноводческих продуктов Свердловской области в 1940–1945 гг.

Таблица 4 – Заготовки животноводческих продуктов Свердловской области в 1940–1945 гг. (в тоннах)

| Продукты животноводства | 1940 г. | 1941 г. | 1942 г. | 1943 г. | 1944 г. | 1945 г. |
|-------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Мясо, тонн | 15 288 | 15 595 | 17 609 | 19 591 | 12 117 | 11 107 |
| Молоко, тонн | 77 989 | 84 387 | 74 988 | 58 398 | 48 078 | 50 012 |
| Брынза-сыр, цент. | – | – | 430 | 498 | 374 | 281 |
| Яйца, тыс. шт. | 15 009 | 15 073 | 13 821 | 10 451 | 8 402 | 8 859 |

Примечание: составлено по [16].

Рассмотрим показатели таблицы 4. В период войны работники сельскохозяйственного производства Свердловской области сдали Советскому государству свыше 76 тыс. тонн живого зачетного веса скота. Причем в 1941–1943 гг. мясоставки превышали поступление мяса в живом весе 1940 года, а среднегодовые заготовки в 1941–1944 гг. составляли 64 912 тонн или на 6% больше, чем в 1940 году.

Союз ССР в период 1941–1945 гг. получил от области почти 316 тыс. тонн молока, более 56,6 млн. шт. яиц и 1 583 центнера брынзы-сыра.

Заключение

Рассмотрев поступления сельскохозяйственных продуктов Свердловской области, можно сделать следующие выводы.

Как показано в таблице 1, Свердловская область в период Великой Отечественной войны поставила в среднем за год из урожаев 1941–1945 гг. больше ячменя и гороха, а также в 1941 и 1944 гг., поступления овса были выше, чем в 1940 году. И это несмотря на то, что в течение войны машинно-тракторный парк Свердловской области постоянно снижался.

В годы войны Свердловская область специализировалась на производстве второго хлеба – картофеля. Также по таблице 3 видно, что в военные годы она увеличила среднегодовую заготовку капусты, лука репчатого, моркови, свеклы столовой, а также овощей в целом.

Во время войны Свердловская область увеличила против 1940 года заготовки государству в среднем за год мяса в живом зачетном весе.

Следовательно, Свердловская область сумела в годы войны увеличить поставки государству важнейших продовольственных продуктов: мяса, картофеля и овощей. При резком сокращении производительных сил из-за мобилизации в Красную Армию молодых мужчин (и женщин), а также тракторов, автомашин работники сельскохозяйственного производства области ручным трудом сумели увеличить довоенный уровень заготовок основных продуктов питания. В этом и состоит жертвенный подвиг колхозно-совхозной деревни Свердловской области.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Вознесенский Н. А. Военная экономика СССР в период Отечественной войны / Н. А. Вознесенский. – М. : Государственное издательство политической литературы, 1947. – 192 с.
2. История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941–1945. В 6-ти томах – М. : Военное издательство Министерства обороны СССР, 1960–1965. Т. 6. – 624 с.
3. Арутюнян Ю. В. Советское крестьянство в годы Великой Отечественной войны / Ю. В. Арутюнян. – М.: Издательство Академии наук СССР, 1963.–460 с.
4. Советская экономика в период Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. / ред. И. А. Гладков. – М. : Наука, 1970. – 504 с.
5. История крестьянства СССР. История Советского крестьянства. В пяти томах. – М. : Наука, 1986–1988. Т. 3. – 448 с.
6. Чадаев Я. Е. Экономика СССР в годы Великой Отечественной войны (1941–1945 гг.) / Я. Е. Чадаев. 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Мысль, 1985. – 494 с.
7. Рыжков Н. И. Великая Отечественная: битва экономик и оружие Победы / Н. И. Рыжков. – М. : Издательский дом «Экономическая газета», 2011. – 448 с.
8. Великая Отечественная война 1941–1945 годов. В 12-ти т. – М. : Кучково поле, 2014. Т. 7. – 864 с.
9. Страна в огне: в 3 т. Т. 2. Коренной перелом. 1942–1943: в 2 кн. / отв. ред. Литвин А. М., Никифоров Ю. А. – М. : «Абрис», 2018. – 734 с.
10. Страна в огне: в 3 т. Т. 3. Освобождение. 1944–1945: в 2 кн. / отв. ред. Литвин А. М., Мягков М. Ю. – М. : «Абрис», 2018. – 717 с.
11. Мотревич В. П. Колхозы Урала в годы Великой Отечественной войны / В. П. Мотревич. Свердловск : Изд-во Урал. ун-та, 1990. – 196 с.
12. Мамяченков В. Н. Обеспечение продовольствием крестьянства Урала в годы Великой Отечественной войны // Урал в военной истории России: традиции и современность. Екатеринбург, 2003. – С. 81–85.
13. Российский государственный архив экономики (РГАЭ). Ф. 8040. Народный комиссариат заготовок СССР. Оп. 3: Д. 865. Л. 5–6, 51–52, 66–68; Д. 865 а. Л. 5–6, 9–10, 22; Д. 980. Л. 2; Д. 982. Л. 3–5; Д. 987. Л. 98–99; Д. 1108. Л. 21, 25–28, 62–63; Д. 1116. Л. 2–3; Д. 1117. Л. 32–33; Д. 1126. Л. 155–156, 166–168, 237–238; Д. 1151. Л. 5, 226–227; Д. 1307. Л. 140–145; Д. 1308. Л. 1–3.
14. РГАЭ. Ф. 8040. Оп. 3: Д. 749. Л. 10–12; Д. 865. Л. 51–52, 67–68; Д. 865 а. Л. 5–6, 9; Д. 982. Л. 5; Д. 987. Л. 98–99; Д. 1108. Л. 21, 62–63; Д. 1116. Л. 2–3; Д. 1117. Л. 32–33; Д. 1126. Л. 155–156, 166–168, 237–238; Д. 1151. Л. 5, 226–227.
15. РГАЭ. Ф. 8040. Оп. 3: Д. 296. Л. 1–18; Д. 479. Л. 40; Д. 639. Л. 1, 13; Д. 768. Л. 1, 21–23; Д. 772. Л. 25; Д. 773. Л. 1; Д. 775. Л. 8; Д. 776. Л. 1–3; 60; Д. 777. Л. 5–6; Д. 778. Л. 1–5; Д. 781. Л. 1; Д. 879. Л. 1–4, 20–29; Д. 881. Л. 4, 10–11, 21; Д. 882. Л. 1–2, 25, 35–36; Д. 883. Л. 25; Д. 885. Л. 2–3; Д. 995. Л. 5, 7, 15; Д. 996. Л. 1–2; Д. 998. Л. 25–26; Д. 1000. Л. 1–2, 5–6, 9–10; Д. 1004. Л. 3; Д. 1007. Л. 1–5; Д. 1009. Л. 3; Д. 1124. Л. 1–3; Д. 1128. Л. 16; Д. 1131а. Л. 17–19; Д. 1136. Л. 1–4; Д. 1138. Л. 1–6; Д. 1141. Л. 1–2; Д. 1313. Л. 1–2, 7–8, 28–29; Д. 1318. Л. 8; Д. 1319. Л. 1–4; Д. 1320. Л. 16; Д. 1321. Л. 1–2; Д. 1323. Л. 1–4; Д. 1324. Л. 1–2; Д. 1443. Л. 3–4; Д. 1534. Л. 4, 5, 10–12; Д. 1892. Л. 1.
16. РГАЭ. Ф. 8040. Оп. 3: Д. 65. Л. 198–201; Д. 65а. Л. 200–201; Д. 683. Л. 52–58, 68; Д. 814. Л. 1, 10; Д. 803. Л. 12–14, 18–19, 22–28, 30, 33–34, 40–42, 51–59, 83; Д. 816. Л. 3–4; Д. 820. Л. 1–2; Д. 821. Л. 1–2, 8; Д. 929. Л. 31–33; Д. 931. Л. 4–10; Д. 935. Л. 1–2, 57–58; Д. 937. Л. 32; Д. 938. Л. 1–2; Д. 939. Л. 30–31; Д. 1022. Л. 65–66; Д. 1022а. Л. 38, 69–70; Д. 1032. Л. 71–72, 77–79; Д. 1068. Л. 1–2, 63; Д. 1069. Л. 1–2; Д. 1070. Л. 1–2; Д. 1081. Л. 1–2, 37–39; Д. 1082. Л. 49, 60–62; Д. 1151. Л. 23–24; Д. 1151а. Л. 25–26, 59–62, 65–66; Д. 1242. Л. 1–2, 94; Д. 1244. Л. 31–32; Д. 1341. Л. 48–51, 54–55; Д. 1384. Л. 1–2, 21–22; Д. 1441. Л. 1–10; Д. 1442. Л. 1–2; Д. 1447. Л. 15; Д. 1448. Л. 3–4, 98–99.
17. Мамяченков В. Н. Экономика и материальные условия жизни населения Свердловской области в годы Великой Отечественной войны / В. Н. Мамяченков // СССР во Второй мировой войне. Третьи Всероссийские историко-краеведческие чтения памяти профессора П. Е. Матвиевского. 26–27 марта 2010 г. – Оренбург : Изд-во ОГПУ, 2010. – С. 169–172.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Voznesenskiy N. A. Voennaya ekonomika SSSR v period Otechestvennoy voyny [Military Economy of the USSR during the Patriotic War] / N. A. Voznesenskiy. – Moscow: State Publishing House of political literature. 1947. – 192 p. [in Russian]
2. Istoriya Velikoy Otechestvennoy voyny Sovetskogo Soyuza 1941–1945. V 6-ti tomakh [The history of the Great Patriotic War of the Soviet Union 1941–1945]. – Moscow: Military Publishing House of the Ministry of military defence USSR. 1960–1965. Vol. 6. – 624 p. [in Russian]
3. Arutyunyan Yu. V. Sovetskoye krest'yanstvo v gody Velikoy Otechestvennoy voyny [Soviet peasants during the Great Patriotic War] / Yu. V. Arutyunyan. –Moscow: Publishing house Akademii nauk SSSR. 1963. – 460 p. [in Russian]
4. Sovetskaya ekonomika v period Velikoy Otechestvennoy voyny 1941–1945 gg. [The Soviet economy during the Great Patriotic War of 1941–1945] / ed. I.A. Gladkov. – Moscow: Nauka. 1970. – 504 p. [in Russian]
5. Istoriya krest'yanstva SSSR. Istoriya Sovetskogo krest'yanstva. V pyati tomakh [History of the peasantry of the USSR. History of the Soviet peasantry]. – Moscow: Nauka. 1986–1988. Vol. 3. – 448 p. [in Russian]
6. Chadaev Ya. E. Ekonomika SSSR v gody Velikoy Otechestvennoy voyny (1941–1945 gg.) [Economy of the USSR during the Great Patriotic War (1941–1945)] / Ya. E. Chadaev. 2-nd. Edition – Moscow: Mysl'. 1985. – 494 p. [in Russian]
7. Ryzhkov N. I. Velikaya Otechestvennaya: bitva ekonomik i oruzhie Pobedy / N. I. Ryzhkov [The Great Patriotic War: the Battle of Economies and the Victory Weapons]. – Moscow: Publishing house «Ekonomicheskaya gazeta». 2011. – 448 p. [in Russian]

8. Velikaya Otechestvennaya voyna 1941–1945 godov. [The Great Patriotic War of 1941–1945] – M.: Kuchkovo pole. 2014. Vol. 7.–864 p. [in Russian]
9. Strana v ognе: Vol. 2. Korennoy perelom. 1942–1943: [Country on fire. Radical change] V 2 kn./ ed. Litvin A.M., Nikiforov YU.A. – Moscow: «Abris». 2018. – 734 p. [in Russian]
10. Strana v ognе: Vol. 3. Osvobozhdeniye. 1944–1945: [Country on fire. Liberation] in 2 books. / ed. Litvin A.M., Myagkov M.YU. – Moscow: «Abris». 2018. – 717 p. [in Russian]
11. Motrevich V. P. Kolkozy` Urala v gody` Velikoj Otechestvennoj vojny` [Collective farms of the Urals during the Great Patriotic war]. Sverdlovsk : Publishing house of Ural. un-ty, 1990. – 196 p. [in Russian].
12. Mamyachenkov V. N. Obespecheniye prodovol`stviem krest`yanstva Urala v gody` Velikoj Otechestvennoj vojny` [Providing food to the Ural peasantry during the Great Patriotic war] // Ural v voennoj istorii Rossii: tradicii i sovremennost`. Ekaterinburg, 2003. – P. 81–85. [in Russian]
13. Rossijskij gosudarstvennyj arhiv ekonomiki (RGAE) [Russian State Archive of Economics]. F. 8040. Op. 3: D. 865. L. 5–6, 51–52, 66–68; D. 865 a. L. 5–6, 9–10, 22; D. 980. L. 2; D. 982. L. 3–5; D. 987. L. 98–99; D. 1108. L. 21, 25–28, 62–63; D. 1116. L. 2–3; D. 1117. L. 32–33; D. 1126. L. 155–156, 166–168, 237–238; D. 1151. L. 5, 226–227; D. 1307. L. 140–145; D. 1308. L. 1–3.
14. RGAE. F. 8040. Op. 3: D. 749. L. 10–12; D. 865. L. 51–52, 67–68; D. 865 a. L. 5–6, 9; D. 982. L. 5; D. 987. L. 98–99; D. 1108. L. 21, 62–63; D. 1116. L. 2–3; D. 1117. L. 32–33; D. 1126. L. 155–156, 166–168, 237–238; D. 1151. L. 5, 226–227.
15. RGAE. F. 8040. Op. 3: D. 296. L. 1–18; D. 479. L. 40; D. 639. L. 1, 13; D. 768. L. 1, 21–23; D. 772. L. 25; D. 773. L. 1; D. 775. L. 8; D. 776. L. 1–3; 60; D. 777. L. 5–6; D. 778. L. 1–5; D. 781. L. 1; D. 879. L. 1–4, 20–29; D. 881. L. 4, 10–11, 21; D. 882. L. 1–2, 25, 35–36; D. 883. L. 25; D. 885. L. 2–3; D. 995. L. 5, 7, 15; D. 1004. L. 3; D. 1007. L. 1–5; D. 1009. L. 3; D. 1124. L. 1–3; D. 1128. L. 16; D. 1131a. L. 17–19; D. 1136. L. 1–4; D. 1138. L. 1–6; D. 1141. L. 1–2; D. 1313. L. 1–2, 7–8, 28–29; D. 1318. L. 8; D. 1319. L. 1–4; D. 1320. L. 16; D. 1321. L. 1–2; D. 1323. L. 1–4; D. 1324. L. 1–2; D. 1443. L. 3–4; D. 1534. L. 4, 5, 10–12.
16. RGAE. F. 8040. Op. 3: D. 65. L. 198–201; D. 65a. L. 200–201; D. 683. L. 52–58, 68; D. 814. L. 1, 10; D. 803. L. 12–14, 18–19, 22–28, 30, 33–34, 40–42, 51–59, 83; D. 816. L. 3–4; D. 820. L. 1–2; D. 821. L. 1–2, 8; D. 929. L. 31–33; D. 931. L. 4–10; D. 935. L. 1–2, 57–58; D. 937. L. 32; D. 938. L. 1–2; D. 939. L. 30–31; D. 1022. L. 65–66; D. 1022a. L. 38, 69–70; D. 1032. L. 71–72, 77–79; D. 1068. L. 1–2, 63; D. 1069. L. 1–2; D. 1070. L. 1–2; D. 1081. L. 1–2, 37–39; D. 1082. L. 49, 60–62; D. 1151. L. 23–24; D. 1151a. L. 25–26, 59–62, 65–66; D. 1242. L. 1–2, 94; D. 1244. L. 31–32; D. 1341. L. 48–51, 54–55; D. 1384. L. 1–2, 21–22; D. 1441. L. 1–10; D. 1442. L. 1–2; D. 1447. L. 15; D. 1448. L. 3–4, 98–99.
17. Mamyachenkov V. N. E`konomika i material`ny`e usloviya zhizni naseleniya Sverdlovskoj oblasti v gody` Velikoj Otechestvennoj vojny` [Economy and material living conditions of the population of the Sverdlovsk region during the Great Patriotic war] / V. N. Mamyachenkov // SSSR vo Vtoroj mirovoj vojne. Tret`i Vserossijskie istoriko-kraevedcheskie chteniya pamyati professora P. E. Matvievskogo. 26–27 marta 2010 g. – Orenburg : Publishing house OGPU, 2010. – P. 169–172. [in Russian].

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.076>

**ОБРАЗ МИРА В СОВРЕМЕННОМ ИСКУССТВЕ В КОНТЕКСТЕ КРИТИКИ
КОНЦЕПЦИИ КОНЦА ИСКУССТВА Ж.БОДРИЙЯРА**

Научная статья

Коллин Ю.В.*

ORCID: 0000-0003-2700-7096,

Южный федеральный университет, Ростов-на-Дону, Россия

* Корреспондирующий автор (rostovchanin-rostov[at]rambler.ru)

Аннотация

В статье рассматриваются аспекты образа мира в современном искусстве в контексте критики концепции конца искусства Ж.Бодрийяра.

Образ мира современного искусства является результатом разнонаправленных процессов: идеологизации, абсолютизации роли художника и заказчика художественного произведения и, с другой стороны, деидеологизации: возвращения искусства к подлинной реальности, художественному канону и классическим эстетическим ценностям и осознанию значимости исторического опыта развития искусства на основе новых парадоксальных художественных форм.

Образ мира современного искусства анализируется не как свидетельство кризиса и распада искусства на бессмысленные эклектические формы, а как источник новых парадоксальных художественных форм, имеющих основание в историческом опыте развития искусства, творческой свободе художника и новом переосмыслении классических эстетических ценностей.

Методология исследования опирается на сравнительно-исторический анализ развития искусства в контексте критики концепции виртуальной реальности и "конца искусства" Бодрийяра. Исследование опирается на работы Р.Лоранд, Ж.Бодрийяра, Ф.Гваттари, А.Данто и Э.Гомбриха в аспекте анализа искусства как целостной системы, развивающейся на основе преемственности художественного канона и эстетических ценностей.

Ключевые слова: теория искусства, современное искусство, образ мира, концепция виртуальной реальности Ж.Бодрийяра, постмодернистское искусство, концепция конца искусства.

**THE IMAGE OF THE WORLD IN CONTEMPORARY ART
IN THE CONTEXT OF CRITICISM OF J. BAUDRILLARD'S CONCEPT OF THE END OF ART**

Research article

Kolin Y.V.*

ORCID: 0000-0003-2700-7096,

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

* Corresponding author (rostovchanin-rostov[at]rambler.ru)

Abstract

The article deals with aspects of the image of the world in contemporary art in the context of criticism of the concept of the end of art by J. Baudrillard.

The image of the world of contemporary art is the result of different processes: the ideologization, the absolutization of the role of the artist and the customer requesting the artwork and, on the other hand, deideologization: the return of art to the true reality, the artistic canon, and a classical aesthetic values and awareness of the importance of the historical experience of the development of art through new paradoxical art forms.

The study analyzes the image of the world of modern art not as an evidence of the crisis and disintegration of art into meaningless eclectic forms, but as a source of new paradoxical art forms that have a basis in the historical experience of the development of art, the creative freedom of the artist and a new rethinking of classical aesthetic values.

The methods of the research are based on a comparative historical analysis of the development of art in the context of criticism of the concept of virtual reality and Baudrillard's "end of art". The study is based on the works of R. Lorand, J. Baudrillard, F. Guattari, A. Danto and E. Gombrich in the aspect of the analysis of art as an integral system that develops on the basis of the continuity of the artistic canon and aesthetic values.

Keywords: theory of art, contemporary art, image of the world, J.Baudrillard's concept of virtual reality, postmodern art, the concept of the end of art.

Введение

Образ мира, который создается в рамках постмодернистского искусства, оценивается многими исследователями в рамках следующих определений: нигилизм, парадоксальность, отрицание границ искусства и классических эстетических ценностей в погоне за новизной художественных форм, абсолютизация свободы выбора художника, бесконечное построение сюжетов и форм и эклектических изменений [22], [24]. Для постмодернистского образа мира характерна ирония над ценностями классического искусства, банальность и отсутствие канона [3], [6], [18].

Представление о мире вне устойчивых норм, отрицание классических эстетических ценностей, способствует тому, что ситуация в современном искусстве описывается исследователями как конец искусства и конец истории искусства [12]. Согласно этой критической позиции, создание чего-либо нового в искусстве – невозможная вещь [13]. В современном искусстве ставятся под вопрос классические эстетические ценности, смысл и границы искусства и

абсолютизируется свобода творчества художника [12, С.111]. Некоторые исследователи рассматривают современное искусство как последовательность ошибок и обманов зрителей [28].

Проблема определения границ современного искусства

Свобода выражения стала единственной ценностью, согласно которой функционирует современное искусство [1]. При отсутствии четких границ искусства девальвируется смысл эстетических ценностей, и художник руководствуется принципом "Все возможно" [3,23]. Платой за абсолютную творческую свободу стала относительность эстетических ценностей как результат отказа от "диктата" модернистских норм и ценностей, содержание которых опиралось на определенный художественный канон. Принцип "все возможно" как основа современного искусства, с точки зрения исследователей, является свидетельством конца искусства как самостоятельной культурной сферы [14], [17], [21].

В противоположность модернистскому искусству, современное искусство лишено жесткой иерархии эстетических ценностей и норм, характеризуется крайним радикализмом и нигилизмом, относительностью художественных ценностей, которые перестали иметь безусловный характер. Образ мира, создаваемый современным искусством, отличается максимальной текучестью, производностью, субъективностью и алогичностью и максимально идеологичен: формируется произвольно, вне эстетических критериев, на основе субъективной воли художника, вкусов и интересов заказчика.

Классические эстетические ценности в основе образа мира современного искусства заменяются предпочтениями заказчика и абсолютной творческой свободой художника, граничащей с произволом. Образ мира современного искусства превращается в производную идеологических интересов художника и заказчика, отрываясь от действительности, становится творением только субъективной воли художника, вне художественного канона и классического понимания эстетических ценностей. Отрицание границ как следствие понимания относительности эстетических ценностей служит причиной аморфности и эклектичности образа мира в современном искусстве [15], [16], [19].

Идеологизация современного искусства, потеря им своих границ, девальвация принципов и ценностей, контроль над искусством со стороны глобальной административной сети [20], а, с другой стороны, вовлеченность в систему виртуальной реальности, оторванной от подлинной реальности [8], ставит под вопрос само существование искусства как самостоятельной сферы жизни со своими принципами, нормами и ценностями. Создается предельно субъективный и алогичный художественный образ мира, где границы художественности определяются субъективной декларацией художника. Примерами здесь могут служить работы художников Джозефа Бойса (Josef Beuys), Бертрана Лавьера (Bertrand Lavier), Сай Твомбли (Sy Twombly), Энди Уорхола (Andy Warhol), архитектора Карновски.

Аспекты художественного образа мира в концепции "конца искусства" Ж.Бодрийяра

Бодрийяр полагает, что в современном обществе процесс производства заменяется взрывообразным процессом производства информации, образов, составляющих основу производства искусственно сконструированного представления о реальности: виртуальной реальности, все более господствующей над сознанием современного индивида посредством СМИ и становящейся более реальной для индивида, чем его повседневная реальность [2]. Символы, процессы символического обмена заменяют собой процессы производства. Теряя связь с подлинной реальностью, виртуальная реальность навязывает свою волю, свою модель реальности индивиду, выводя его из сферы привычных отношений и манипулируя им, разрушая стремление к преодолению отчуждения (disalienation) в современном мире [8], [9].

Современное искусство становится частью создаваемой СМИ виртуальной реальности, теряет связь с художественным канонам, классическими эстетическими ценностями, укорененными в подлинной реальности, и становится независимой от реальности структурой. Ценности искусства перестали быть безусловными и укоренными в художественном каноне, которому должен соответствовать художник, чтобы создать подлинное произведение искусства. Художественный канон как квинтэссенция исторического опыта развития искусства, основанный на специфической художественной связи с реальностью перестал иметь какую-либо значимость для современного художника, как перестала признаваться объективная реальность в качестве воплощения и основы художественного творчества.

Объективная реальность в художественном творчестве стала подменяться субъективным произволом художника. Художественной реальностью стало признаваться только то, что декларирует в качестве таковой художник. Современное искусство, с точки зрения Бодрийяра, перестало быть подлинным, копируя свои собственные произведения и создавая копии копий, симулякры симулякров, как копии без оригиналов, становясь извращенной формой подлинного искусства [7].

Образ мира, создаваемый в смысловом поле современного искусства как совокупность представлений о мире, воплощенных в произведениях искусства, - отражает существенные черты восприятия мира современным обществом. Бодрийяр выдвигает апокалиптический взгляд на современное искусство и создаваемый им художественный образ мира, который став производным от современных технологий, безвозвратно потерял связь с реальностью [9].

В рамках скептического подхода к современному искусству, сопоставляя классическую и постмодернистскую эстетику, Бодрийяр приходит к выводу об их принципиальных различиях. Фундамент классической эстетики как философии прекрасного составляют образованность, отражение реальности, глубинная подлинность, трансцендентность, иерархия ценностей, максимум различий, субъект как источник творческого воображения.

В противоположность классическому видению мира для образа мира современного искусства характерна имплозия, dedifferentiation, взрыв, взаимопроникновение между искусством, культурой, экономикой и политикой. Для искусства процесс девальвации эстетических ценностей, стирания границ, понятий и оценок, потери автономности и взаимопроникновения различных общественных сфер друг в друга становится доминирующей тенденцией.

Бодрийяр называет эту ситуацию "transaesthetics", по аналогии с другими подобными явлениями: "transpolitics",

"transsexuality, " и "transeconomics", когда эти области, подобно искусству, теряют их специфику, их границы, и их отчетливость. Результатом этого процесса является состояние, когда нет больше критериев ценности, суждения, или вкуса и все тонет в болоте безразличия, когда искусство копирует само себя. В современном обществе происходит всеобщая эстетизация, (aestheticization), когда любой предмет представляется в форме товара или модели [9].

Образ мира в современном обществе все больше превращается в виртуальную реальность, оторванную от подлинной реальности и формирующуюся на основе иррациональных побуждений и идеологических интересов. И иррациональный образ мира, создаваемый современным искусством, служит одной из форм алогичного восприятия мира современным обществом.

Современные компьютерные технологии превратили образ мира современного искусства из сферы символов и образов, имеющих неразрывную связь с подлинной реальностью, в самостоятельную сферу, виртуальную реальность, отчужденную от подлинной реальности, но не менее эффективную в глазах потребителей, чем подлинная реальность и построенную на бесконечном самокопировании.

Одно из основных утверждений Бодрийера заключается в том, что по мере развития технического прогресса мир все больше выходит из-под контроля человека, который не успевает создавать адекватный реальности образ мира и осмысливать все более новые технические усовершенствования [8]. Он утверждает, что разум окончательно потерял контроль над иррациональными силами, которые стали доминировать в видении мира современной культурой и обществом [7], [8].

Аргументом для апокалиптической точки зрения Бодрийера на современное искусство служит утверждение о необратимости технического прогресса, проникшего во все сферы общественной жизни, необратимо вышедшего из-под контроля и освободившего в человеке стихию бессознательного и иррационального, которая безвозвратно разрушает человека. И современное искусство, его образ мира становится частью всеобщей "технизации" и "виртуализации" реальности, создавая вместо нее необратимый произвольный конструкт "реальности", основанной на идеологических интересах господствующих социальных групп.

Искусство становится неотъемлемой частью виртуальной реальности, внутри которой исчезает творческая составляющая, означаемое теряет связь с означающим, и искусство, теряя связь с подлинной реальностью, сводится к копированию и цитированию.

Существование современного искусства Бодрийер видит в рамках противопоставления разума и стихии бессознательного, порядка и хаоса.

Постмодернистский образ мира, основанный на эстетике симулакра, с точки зрения Бодрийера, отличается искусственностью, антииерархичностью, поверхностностью и отсутствием глубинного смысла. В центре - объект, а не субъект, избыток копирования, а не уникальность оригинального [7].

Технический прогресс позволил сделать знак, форму такой же убедительной для потребителя, как и содержание, смысл, ценность, которую они представляют. И образ мира оторвался от своего содержания, стал независимым от него в массовом сознании, создавая «виртуальные события», виртуальную реальность, все более неотличимую от подлинной реальности.

Как полагает Бодрийер, в мире самореферентных знаков за объектом не стоит никакая реальность: символические сущности отсылают к таким же символическим сущностям. Например, реклама товара, которая вызывает к жизни несуществующую потребность в нем, или двадцатичетырехчасовой прямой эфир CNN, полностью подменяющий собой реальность, которую он призван демонстрировать [7].

Постмодернистский образ мира отличается от основанного на основе классических эстетических ценностей тем, что постмодернистский образ мира не выражает объективной реальности, которую он в качестве таковой не признает, а представляет в качестве своей содержательной основы идеологические интересы художника и заказчика художественного произведения.

Виртуальность стремится к созданию совершенной иллюзии. Но при этом она прямо противоположна созидательной иллюзии образа (а также знака, концепта и т.д.) Речь идет о "рекреационной" (и рекреативной) иллюзии, об иллюзии реалистической, мимической, голографической. Она кладет конец игре иллюзии за счет совершенства воспроизводства, за счет виртуального переиздания реальности. Она ориентирована только на проституцию, на экстерминацию реальности через ее дубль (к примеру, виртуальный музей, в котором можно войти в "Завтрак на траве" Мане и усесться там самому). Возникает такой феномен как постправда: произвольный образ мира, представляющийся реальным массовому сознанию, но созданный на основе чувств, эмоций и идеологических интересов и не имеющий отношения к подлинной реальности [4], [5].

В качестве примера виртуальной реальности Бодрийер приводит войну в Персидском заливе, когда с помощью СМИ создавалась «виртуальная картинка», виртуальный образ мира, неотличимый от реальности по форме, но диаметрально отличный по своему содержанию от реальных событий, происходящих на этой войне [7].

Проблема произвольного конструирования смыслов в рамках виртуальной реальности, создаваемой на основе все более совершенных компьютерных технологий, создает проблему девальвации реальных ценностей, принципов и событий. Господству иррациональной стихии в современном образе мира способствует формирование виртуальной реальности, построенной на основе принципиально иных принципов, чем подлинная реальность.

В своей статье «Забудь Фуко», Бодрийер говорит об утрате им веры в возможность слов и концепций, ценностей контролировать ту разрушительную иррациональную стихию, которую пробудила современная цивилизация, разрушив традиционные ценности [10].

Позиция Бодрийера в данном отношении конформистская и агностическая, так как, согласно Бодрийеру, человек уже не может обладать достаточным знанием и способностью властвовать над объектом, преобразовать его в соответствии со своими принципами, ценностями и желаниями.

Истоком данного процесса превращения символа в самостоятельный объект, с точки зрения Бодрийера, находится заложенная в истоках западной культуры традиция субъект-объектной дихотомии, которая достигает максимума в

современной культуре, когда субъект теряет контроль над объектом в форме компьютерных технологий, создающих виртуальную реальность, которая сама начинает диктовать субъекту параметры его существования. На вопрос о том, возможно ли возвращение искусства к своим подлинным истокам, Бодрийяр дает в конечном итоге отрицательный ответ [8].

Технологический детерминизм и "смерть искусства" в концепции Ж.Бодрийяра

Концепция Бодрийяра относится к форме «технологического детерминизма», согласно которому технологии становятся определяющими по отношению к субъекту и его образу мира (концепция «растворения субъекта» [7], диктующая ему потребности и ощущения, а также представления о мире. В нарастающем отчуждении образа мира современного искусства от реальности, когда искусство становится видом технологии, исключая творчество и уникальность – видит Бодрийяр основание для своего утверждения о смерти современного искусства [8].

Бодрийяр выделяет следующие признаки процессов отчуждения образа мира от подлинной реальности:

1) формирование виртуальной реальности, почти независимой от подлинной реальности и произвольно конструирующей смысл тех или иных событий

2) отрыв означаемого от означающего

3) девальвация ценностей и норм.

4) неуправляемость и катастрофичность последствий научно-технического прогресса для человека.

Субъект больше не способен господствовать над объектом и познания его объекта хватает только, чтобы подстроиться под объект, стать на сторону объекта [7], приспособиться к изменениям современного мира.

Неспособность человека господствовать над объектом, недостаток его знания и переход на сторону объекта делает ненужным все те принципы и ценности, которые делали субъекта субъектом, структурировали его сущность. Отныне любая ценность субъекта ставится в зависимость от объекта, производна от его существования: ценности морали и искусства имеют значимость постольку, поскольку позволяют приспособиться к объекту.

Смерть современного искусства для Бодрийяра происходит не как смерть искусства вообще, а как смерть творческой сущности искусства в ее отрыве от подлинной реальности, его неспособность создавать новое и оригинальное, отражение иррациональности современного образа мира, в то время как искусство в виде бесконечного самоповторения художественных форм продолжает существовать. Для такого искусства как бесконечного ряда отчужденных от смысла форм, смерти не существует в принципе.

А. Данто, соглашаясь с концепцией "конца искусства" Ж.Бодрийяра, полагает, что разрушение художественного канона и стирание границы между современным искусством и другими сферами жизни служит свидетельством распада искусства как автономной культурной сферы. Самокопирование, стирание границ искусства в погоне за новизной, абсолютная творческая свобода художника, не признающего значимость художественного канона и способного провозгласить произведением искусства любой объект, рассматривается А. Данто как конец искусства [11], [12], [13].

Многообразие художественных форм имеет двойственное значение для современного искусства. С одной стороны, можно согласиться с А.Данто и Ж. Бодрийяром в их утверждении, что иррациональность художественных форм затмевает и скрывает их реальное содержание, их вторичность по отношению к их смыслу, подлинной реальности.

Однако тенденция к иррационализации восприятия мира не выглядит необратимой на том основании, что, в противном случае, общество не сможет существовать вне связи с подлинной реальностью. Технический прогресс имеет не только отрицательное, но и положительное влияние на современную культуру, общество и искусство. Компьютерные технологии открывают огромные возможности для творчества, которые были абсолютно невозможны в другие исторические периоды. Примером здесь может служить искусство, основанное на голографических изображениях, 3D эффектах.

Можно согласиться с критиками концепции Бодрийяра в их утверждении, что в своей концепции он подменяет желаемое, возможное и реальность [22].

Так, Кельнер, полагает, что концепция Бодрийяра имеет мало общего с действительным состоянием вещей в технологической сфере и может считаться актуальной только как выявление некоторой тенденции, но не как описание сегодняшней действительности. В этом отношении, Бодрийяр выдает желаемое за действительное и его произведения могут считаться определенной футуристической литературой, но не научной работой [22].

Критика исследователями концепции технологического детерминизма Бодрийяра актуальна, однако, следует отметить, что его аргументы по отношению к тенденциям развития современного искусства имеют значительную исследовательскую значимость. Искусство, другие сферы жизни становятся в современном мире более зависимы от иррациональных сил человеческой природы и взрывного технологического развития.

В тоже время, нельзя согласиться с утверждением Бодрийяра, что современное искусство обречено на деградацию и исчезновение и «критическая точка», когда можно было бы повернуть процессы деградации вспять, уже пройдена

Полагаю, что нет свидетельств катастрофической неуправляемости технического прогресса, объективной невозможности человека осмыслить, хотя бы в ближайшей перспективе, последствия технического прогресса и степень влияния на человека, общество, культуру и искусство.

Процессы идеологизации искусства, художественного образа мира имеют свои границы, определяемые способностью общества к адаптации, потребностью в представлении в своей модели мира подлинной реальности. И, в этом отношении, за процессами идеологизации, следуют периоды деидеологизации образа мира, процессы возвращения к восприятию подлинной реальности. И художественный образ мира также находится в рамках данных процессов. Переосмысление границ искусства и его ценностей, многообразие форм искусства открывает возможность более глубокого проникновения в их сущность, понимания сущности искусства вообще, с точки зрения ее многомерности, что, по мнению исследователей [25], [26], открывает перспективы дальнейшего развития искусства.

В искусстве были периоды, которые историками искусства назывались "конец искусства" [18], когда в сфере искусства переосмысливался канон искусства по аналогии с концепцией научной парадигмы Т.Куна [24], который

рассматривает смену парадигм, а ощущение "конца науки" возникает, когда меняются и изменяются критерии научной рациональности при переходе к новой парадигме, не разрушая преемственности, когда старая парадигма становится частью новой как произошло при переходе от классической физики И.Ньютона к теории относительности А.Эйнштейна и квантовой физики.

Ощущение "конца искусства" в современном искусстве есть симптом не разрушения искусства, а перехода к иной художественной парадигме, требующей нового переосмысления классических эстетических ценностей и формирования многомерного художественного образа мира. Богатство исторического опыта развития искусства свидетельствует, что ощущение "конца искусства" и исчерпанности художественного образа мира в современном искусстве есть свидетельство, скорее "болезни роста", открытия и переосмысления новых художественных форм, чем реальной исчерпанности художественных форм и разрушения классических эстетических ценностей.

В художественном образе мира, формируемым современным искусством, помимо негативных аспектов существуют и положительные тенденции, происходит развитие новых художественных форм, опирающихся на классические эстетические ценности. Развитие искусства невозможно без представления о нем как целостной системы, развивающейся во времени, открытия новых и переосмысления старых художественных форм. Более адекватной реальной истории искусства выглядит концепция, согласно которой художественный образ мира современного искусства имеет свои постоянные ценности и принципы, смысл которых остается, но изменяются формы их художественного выражения [26].

Здесь можно согласиться с исследователями [21], [25], которые полагают, что перспективы развития современного искусства связаны с возвращением к художественной традиции и использованием художественного опыта в новаторских работах, как, например, в работах школы «новых старых мастеров».

Возможность преодоления деструктивных тенденций существует и связана с выявлением исторических и культурных оснований кризиса искусства, возвращением искусства к своим художественным традициям и конструктивным отношением к накопленному художественному опыту при переходе к новой парадигме художественного видения.

Заключение

Погоня за новизной в современном искусстве приводит к отрицанию художественного канона и классических эстетических ценностей. Состояние современного искусства многими исследователями рассматривается как признак конца искусства, его самораспада.

В своей концепции виртуальной реальности Ж.Бодрийяр рассматривает кризис современного искусства как часть процесса формирования феномена виртуальной реальности, виртуального образа мира, оторванного от подлинной реальности и укорененного в идеологических интересах художника и заказчика произведения искусства, определяющих художественность произведения искусства.

В тоже время формирование виртуальной реальности и расширение творческой свободы художника нельзя считать однозначно негативным процессом, способствующим распаду искусства как самостоятельной культурной сферы.

Ж.Бодрийяр и А.Данто свой вывод о конце искусства делают на основе анализа кардинального изменения художественных форм и иронического отношения современного искусства к классическому художественному канону. В то время как современный творческий кризис современного искусства не первый в истории искусства и, согласно историческому опыту развития искусства, свидетельствует о поиске и раскрытии новых творческих перспектив развития художественного образа мира на основе классических эстетических ценностей. Примером здесь могут служить работы школы "новых старых мастеров", рассматривающих творческую свободу современного искусства в качестве поиска новых форм воплощения классических эстетических ценностей и развития классического художественного канона как основы раскрытия новых перспектив образа мира в современном искусстве.

Процессы формирования виртуальной реальности и их влияние на художественный образ мира современного искусства не является однозначно негативным феноменом. Виртуальная реальность, образ мира, сформированный только на основе идеологических интересов, не может существовать в массовом сознании в долговременной перспективе. Потребности в общественной деятельности и адаптации диктуют необходимость деидеологизации и возвращения к восприятию подлинной реальности в рамках образа мира. При условии сохранения связи с подлинной реальностью, совокупным историческим опытом развития общества и искусства, в частности, виртуальная реальность служит источником новых творческих перспектив развития искусства, художественного образа мира.

В современном художественном образе мира сосуществует наряду с процессом идеологизации также процесс деидеологизации, возвращения к подлинной реальности и признание совокупного исторического опыта развития искусства как основы новых художественных форм, обогащающих художественный образ мира современного искусства, служит одной из основ этого процесса.

Стремление к максимальной творческой свободе и ироническое отношение к художественному канону не признак самораспада искусства, а "болезнь роста", свидетельство раскрытия новых перспектив развития, переосмысления форм художественного канона, когда художественный образ мира, проходит процесс кардинального переосмысления, изменения художественных форм, в то время как классические эстетические ценности остаются генетическим основанием современного искусства.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Брайнин-Пассек Б. О постмодернизме, кризисе восприятия и новой классике. / Б. Брайнин-Пассек. // Художественный альманах "Новый мир искусства". – 2002. -- №5.-- С. 7-10.
2. Гонгало Е. Концепция виртуальной реальности в творчестве Ж. Бодрийяра. / Е.Гонгало. // Философия и социальные науки: Научный журнал. – 2010. -- № 4. – С. 57-63.
3. Кантор – Казовская Л. О вкусе молока: современное искусство и эстетический дискурс / Кантор-Казовская Л. // Философский альманах "Зеркало".—2008.-- №31. -- Тель-Авив. -- С. 15-24.
4. Николаевич И. Как нас обманывают СМИ. Манипуляция информацией./ И. Николаевич. — СПб: Питер, 2018. — 320 с. ISBN 9785446109890
5. Манойло А., Попадюк А. «Постправда» как социальное явление и политическая технология [Электронный ресурс] / А. Манойло, А. Попадюк . // Международная жизнь. – 2020. -- N 8. – С. 20-35. -- URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2388> (дата обращения 03.12.2020).
6. Aliev A. The Intentional-Attributive Definition of Art / A. Aliev // Journal of Consciousness, Literature and the Arts. – 2009. -- Vol. 10 (2). – P. 23-34.
7. Baudrillard J. Impossible Exchange / J.Baudrillard. -- New York: Verso, 2012. — 160 p. ISBN 9781844677917
8. Baudrillard J. The Illusion of The End. / J. Baudrillard. Trans. By C. Turner. – Oxford: Polity Press, 1994. — 68 p.
9. Baudrillard J. Illusion, Désillusion, Esthétiques, Collection Morsure Série 11/24./ J. Baudrillard. — Paris: Sens & Tonka, 1997. – 46 p. ISBN 2-910170462
10. Baudrillard J. Forget Foucault. / J. Baudrillard. -- Los Angeles: Autonomedia, 2007. --- 128 p. ISBN 9781584350415
11. Carrier D. Danto and His Critics: After the End of Art and Art History [Electronic resource] / D. Carrier. // Journal of History and Theory.—1998.-- Vol.37(4). -- P.1-16.— URL: <http://www.jstor.org/stable/2505392> (accessed 3 December 2020).
12. Danto A. After The End of Art: Contemporary Art and The Pale of History. / A. Danto. — Princeton: Princeton University Press, 1998. -- 272 p. ISBN-10 0691002991
13. Danto A. The Abuse of Beauty: Aesthetics and The Concept of Art. (The Paul Carus Lectures Series 21) / A.Danto. – Chicago: Open Court Publishing, 2003.—161 p. ISBN 0-8126-9539-39.
14. Danto A. The Philosophical Disenfranchisement of Art /A.Danto. -- New York: Columbia University Press, 2004.—248 p. ISBN: 9780231132268
15. Eco U. The Aesthetics of Chaosmos: The Middle Ages of James Joyce. Trans. By E. E. Esrock / U. Eco. – Harvard: Harvard University Press, 1989. — 96 p. ISBN 0674006356.
16. Ellis J. Against Deconstruction. / J. Ellis. -- Princeton: Princeton University Press, 1989.—184 p. ISBN 9780691014845
17. Guattari F. Chaosophy. Ed. By S. Lotringer. / F. Guattari. -- Los Angeles: Semiotext (e), 2007. — 336 p. ISBN: 978-1-58435-060-6
18. Gombrich E. Ideals and Idols, Essays on Values in History and in Art. / E. Gombrich E. –London: Phaidon Press,1994. – 224 p. ISBN 0714831271
19. Hassan I. The Postmodern Turn: Essays in Postmodern Theory and Culture. / I. Hassan. – Ohio: Ohio State University Press, 1987.— 267p. ISBN 0814204198.
20. Hickey D. The Invisible Dragon: Four Essays on Beauty. [Electronic resource]. / D. Hickey. – Chicago: Art Issues Press,1993. – 64 p. ISBN 0963726404. -- URL: <http://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/I/bo4131256.html> (accessed 3 December 2020)
21. Foster H. The Return of the Real: The Avant-Garde at the End of the Century and Compulsive Beauty. / H. Foster. – Massachusetts: MIT Press Ltd, 1996. —328 p.
22. Kellner D. Jean Baudrillard After Modernity: Provocations On A Provocateur and Challenger [Electronic resource]. / Kellner D. //International Journal of Baudrillard Studies.—2006, Vol.3, №1 January.—P. 24-45.—URL: http://www.ubishops.ca/baudrillardstudies/vol3_1/kellnerpf.htm. (accessed 3 December 2020)
23. Kosuth J. Art After Philosophy and After: Collected Writings, 1966-1990. Ed. By G. Guercio. / J. Kosuth. – Massachusetts: MIT Press, 1991.—289 p. ISBN 978-0-262-11157-7
24. Kuhn T. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago. / T. Kuhn, I. Hacking. – Chicago: University of Chicago Press, 2012. – 264 p. ISBN: 9780226458113
25. Kuspit D. The End of Art. / D. Kuspit. – Cambridge: Cambridge University Press, 2004.—224 p.--ISBN-13 : 978-0521832526.
26. Lorand R. Philosophical Reflection on Beauty. / R. Lorand. – Haifa: University of Haifa Press, 2007.—464 p. ISBN 965-311-064-0
27. Mukařovský J. Aesthetic Function, Norm and Value as Social Facts (Excerpts) / J. Mukarovsky. // Journal of Art in Translation.—2015, Vol. 7. -- P. 282-303. -- DOI: 10.1080/17561310.2015.1049476.
28. Sokal A. Fashionable Nonsense. / A. Sokal., J. Bricmont. -- New York: Picador, 1998.—300 p. ISBN 978-0-312-19545-8

Список литературы на английском языке / References in English

1. Brajnin-Passek B. O postmodernizme, krizise vosprijatija i novoj klassike.[On postmodernism, the crisis of perception and new classics] /B. Brajnin-Passek. // Hudozhestvennyj al'manah "Novyj mir iskusstva" [Art almanac "New World of Art"]. – 2002. -- №5.-- P. 7-10. [in Russian]
2. Gongalo E. Konceptija virtual'noj real'nosti v tvorcestve Zh. Bodrijjara Filosofija i social'nye nauki. [The concept of virtual reality in the work of J. Baudrillard] / E. Gongalo. // Nauchnyj zhurnal. [Philosophy and Social Sciences: Science Journal] – 2010. -- № 4. – P. 57-63. [in Russian]
3. Kantor – Kazovskaja L. O vkuse moloka: sovremennoe iskusstvo i jesteticheskij diskurs. [On the taste of milk: contemporary art and aesthetic discourse] /L. Kantor-Kazovskaja. // Filosofskij al'manah "Zerkalo" [Philosophical almanac "Mirror"]. — 2008. -- №31. -- Tel- Aviv. -- P. 15-24. [in Russian]

4. Nikolaevich I. Kak nas obmanyvajut SMI. Manipuljacija informaciej. [How we are deceived by the media. Manipulation of information] / I. Nikolaevich. — St. Petersburg: Piter, 2018. — 320 p. ISBN 9785446109890
5. Manojlo A., Popadjuk A. «Postpravda» kak social'noe javlenie i političeskaja tehnologija [Electronic resource]. ["Post-Truth" as a social phenomenon and political technology] / A. Manojlo, A. Popadjuk. // "Mezhdunarodnaja zhizn" [Public and Political Journal "International Life"]. — 2020. -- N 8. — P. 20-35. -- URL: <https://interaffairs.ru/jauthor/material/2388> (accessed 3 December 2020). [in Russian]
6. Aliev A. The Intentional-Attributive Definition of Art / A. Aliev // Journal of Consciousness, Literature and the Arts. — 2009. -- Vol. 10 (2). — P. 23-34.
7. Baudrillard J. Impossible Exchange / J. Baudrillard. -- New York: Verso, 2012. — 160 p. ISBN 9781844677917
8. Baudrillard J. The Illusion of The End. / J. Baudrillard. Trans. By C. Turner. — Oxford: Polity Press, 1994. — 68 p.
9. Baudrillard J. Illusion, Désillusion, Esthétiques, Collection Morsure Série 11/24./ J. Baudrillard. — Paris: Sens & Tonka, 1997. — 46 p. ISBN 2-910170462
10. Baudrillard J. Forget Foucault. / J. Baudrillard. -- Los Angeles: Autonomedia, 2007. --- 128 p. ISBN 9781584350415
11. Carrier D. Danto and His Critics: After the End of Art and Art History [Electronic resource] / D. Carrier. // Journal of History and Theory.—1998.-- Vol.37(4). -- P.1-16.— URL: <http://www.jstor.org/stable/2505392> (accessed 3 December 2020).
12. Danto A. After The End of Art: Contemporary Art and The Pale of History. / A. Danto. — Princeton: Princeton University Press, 1998. -- 272 p. ISBN-10 0691002991
13. Danto A. The Abuse of Beauty: Aesthetics and The Concept of Art. (The Paul Carus Lectures Series 21) / A. Danto. — Chicago: Open Court Publishing, 2003.—161 p. ISBN 0-8126-9539-39.
14. Danto A. The Philosophical Disenfranchisement of Art / A. Danto. -- New York: Columbia University Press, 2004.—248 p. ISBN: 9780231132268
15. Eco U. The Aesthetics of Chaosmos: The Middle Ages of James Joyce. Trans. By E. E. Esrock / U. Eco. — Harvard: Harvard University Press, 1989. — 96 p. ISBN 0674006356.
16. Ellis J. Against Deconstruction. / J. Ellis. -- Princeton: Princeton University Press, 1989.—184 p. ISBN 9780691014845
17. Guattari F. Chaosophy. Ed. By S. Lotringer. / F. Guattari. -- Los Angeles: Semiotext (e), 2007. — 336 p. ISBN: 978-1-58435-060-6
18. Gombrich E. Ideals and Idols, Essays on Values in History and in Art. / E. Gombrich E. —London: Phaidon Press, 1994. — 224 p. ISBN 0714831271
19. Hassan I. The Postmodern Turn: Essays in Postmodern Theory and Culture. / I. Hassan. — Ohio: Ohio State University Press, 1987.— 267p. ISBN 0814204198.
20. Hickey D. The Invisible Dragon: Four Essays on Beauty. [Electronic resource]. / D. Hickey. — Chicago: Art Issues Press, 1993. — 64 p. ISBN 0963726404. -- URL: <http://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/I/bo4131256.html> (accessed 3 December 2020)
21. Foster H. The Return of the Real: The Avant-Garde at the End of the Century and Compulsive Beauty. / H. Foster. — Massachusetts: MIT Press Ltd, 1996. — 328 p.
22. Kellner D. Jean Baudrillard After Modernity: Provocations On A Provocateur and Challenger [Electronic resource]. / Kellner D. //International Journal of Baudrillard Studies.—2006, Vol.3, №1 January.—P. 24-45.—URL: http://www.ubishops.ca/baudrillardstudies/vol3_1/kellnerpf.htm. (accessed 3 December 2020)
23. Kosuth J. Art After Philosophy and After: Collected Writings, 1966-1990. Ed. By G. Guercio. / J. Kosuth. — Massachusetts: MIT Press, 1991.—289 p. ISBN 978-0-262-11157-7
24. Kuhn T. The Structure of Scientific Revolutions. Chicago. / T. Kuhn, I. Hacking. — Chicago: University of Chicago Press, 2012. — 264 p. ISBN: 9780226458113
25. Kuspit D. The End of Art. / D. Kuspit. — Cambridge: Cambridge University Press, 2004.—224 p.--ISBN-13 : 978-0521832526.
26. Lorand R. Philosophical Reflection on Beauty. / R. Lorand. — Haifa: University of Haifa Press, 2007.—464 p. ISBN 965-311-064-0
27. Mukařovský J. Aesthetic Function, Norm and Value as Social Facts (Excerpts) / J. Mukarovsky. // Journal of Art in Translation.—2015, Vol. 7. -- P. 282-303. -- DOI: 10.1080/17561310.2015.1049476.
28. Sokal A. Fashionable Nonsense. / A. Sokal., J. Bricmont. -- New York: Picador, 1998.—300 p. ISBN 978-0-312-19545-8

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.077>

МУЖСКИЕ СВАДЕБНЫЕ ГОЛОВНЫЕ УБОРЫ НОГАЙЦЕВ XIX–НАЧАЛА XX ВВ.

Научная статья

Каноква Ф.Ю.*

ORCID: 0000-0001-5360-3428,

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик, Россия

* Корреспондирующий автор (f.kanokova[at]mail.ru)

Аннотация

Настоящее исследование посвящено проблеме изучения и выявления традиционных особенностей мужских головных уборов ногайцев различных этнографических групп, используемых в свадебной обрядности в XIX – начале XX вв. Впервые, с позиций искусствоведческой науки, на основе обширной источниковой базы, определяется место головных уборов жениха в системе «свадебный костюм». Проводится комплексный анализ каждого изделия, выявляются принципы формообразования головных уборов, способы их крепления и ношения, материал изготовления, цветовая гамма, орнаментальные мотивы и их символическое значение, особенности художественного оформления – места локализации декора, техники вышивки, виды басонных плетений.

Ключевые слова: ногайцы, свадебный головной убор, тубетейка жениха, башлык, меховая шапка.

THE NOGAI MALE WEDDING HEADRESSES OF THE 19th AND THE EARLY 20th CENTURY

Research article

Kanokova F.Yu.*

ORCID: 0000-0001-5360-3428,

Kh. M. Berbekov Kabardino-Balkar State University, Nalchik, Russia

* Corresponding author (f.kanokova[at]mail.ru)

Abstract

This article discusses the problem of studying and identifying the traditional features of male Nogai headdresses of various ethnographic groups used in wedding ceremonies in the period from the 19th to the early 20th century. For the first time from the standpoint of art history, on the basis of an extensive source base, the study determines the place of the groom's headdresses in the "wedding outfit" system. The research conducts a comprehensive analysis of each item and discovers the principles of the shaping of the headdresses, methods of their fastening and wearing, manufacturing material, color palates, ornamental motifs and their symbolic meaning as well as the features of artistic design such as relevant regions, embroidery techniques, and types of textile braiding.

Keywords: The Nogais, wedding headdress, groom's tubeteika, bashlyk, fur hat.

Введение

Традиционные свадебные головные уборы ногайцев XIX – начала XX вв., являясь завершением многопредметного наряда жениха, в гораздо большей степени, чем другие компоненты (обувь, украшения, оружие), определяют ритуальную и социальную роль костюма в целом, его эстетическую ценность. Поражая разнообразием форм, материалов, богатством вышивки, басонных изделий, они, поистине, являются сегодня произведениями декоративно-прикладного искусства ногайцев.

Особую значимость свадебных головных уборов в обрядовой практике и материальной культуре ногайцев отмечали Г.Б. Ананьев [1], С.В. Фарфоровский [10], С.Ш. Гаджиева [2], Калмыков И.Х., Керейтов Р.Х., Сикалиев А.И.-М. [3], Р.Х. Керейтов [4]. Исследования вышеуказанных авторов большей частью носят этнографический характер, при этом, они содержат ценные сведения для выявления художественных особенностей свадебных головных уборов ногайцев XIX – начала XX вв. и с позиции искусствоведческой науки. В комплексе с изобразительными (фотоснимки, полевые зарисовки), вещественными (свадебные головные уборы из музейных и частных собраний) и устными (полевые записи) источниками, они дают возможность всесторонне рассмотреть тему исследования, устранив небольшой пробел, образовавшийся в современном искусствоведении и ногаеведении.

Методы и принципы исследования

Анализ свадебных головных уборов ногайцев XIX – начала XX вв. проводится комплексно, в соответствии с общими и частными методами искусствоведческого исследования, а также методами полевой этнографии. Изделия рассматриваются в системе «костюм», выявляются их форма, крой, материал, цвет, функции, декоративное оформление, способы крепления и ношения.

Хронологические рамки очерчены XIX – началом XX вв., а территориальные границы местами компактного проживания отдельных этнографических групп ногайцев на Северном Кавказе (Республика Дагестан, Карачаево-Черкесия, Чечня, Ставропольский край).

Основные результаты

Традиционная мужская одежда ногайцев объединяла в себе черты, характерные как для кочевого, так и для оседлого образа жизни этноса. В основном она имела единый покрой у всех этнографических групп и состояла из нательной рубахи, нижних и верхних штанов, бешмета, черкески, оружия, головных уборов и обуви. Одежда была повседневной, праздничной и обрядовой.

В состав обрядовой одежды входил комплекс свадебного костюма. Его отличали качество и дороговизна используемых материалов, декоративной отделки и разнообразие форм головных уборов, среди которых для настоящего исследования необходимо выделить следующие:

1. Плотно облегающие голову полусферические шапочки-тюбетейки «арахчин» (встречаются также названия «арахсин», «ракшын», «ыракшын», «куьв»), которые изготавливали из сукна, бархата или дорогой ткани черного, синего, красного или зеленого цвета.

Тюбетейки состояли из невысокой тульи (5-8 см) и доньшка (плоского или полусферического, составленного из 4-х сегментов). Для поддержания формы и из гигиенических соображений (способ вентиляции) тюбетейки простегивали на вате, закладывая между строчками скрученный конский волос или шнур.

По сведениям ряда авторов, свадебные тюбетейки богато декорировались. Так, касаясь караногайцев, Г. Ананьев пишет: «... «арахчин» вышивается серебряными и золотыми нитками собственной работы» [1, С.46]. Аналогичные сведения встречаются в историко-этнографическом очерке «Ногайцы» [3], монографических работах С.Ш. Гаджиевой [2] и Р.Х. Керейтова [4], где учеными отмечено – «Отличительным знаком жениха служила тюбетейка «ракшын»» [3, С.167], [4, С.312], которую «... богато украшали вышивкой из золотой и серебряной канители или просто галуном. Галун нашивали, как правило, вокруг доньшка и поверх него крест-накрест, а также по нижнему краю тульи. Иногда, вместо галунов и вышивок применялись аппликации» [2, С.121].

Тюбетейка играла важную роль в свадебном церемониале. При описании обряда сватовства у ногайцев Ставропольской губернии, С.В. Фарфоровский отмечает: «...отец невесты, получив платок и деньги от жениха из рук сватов, взамен дарил им в числе других подарков и «арахсин»» [10, С.27].

Обычай, связанный с дарением тюбетеек жениху и невесте зафиксирован и в полевом материале М. М. Манкаева: «За несколько дней до сватовства мать будущей невесты шила (готовила) две тюбетейки «куьв»: одну для своей дочери (будущей невесте), а вторую – для будущего зятя. В день сватовства мать жениха получала приготовленную для сына тюбетейку. Орнаменты «ыракшын оюв» в этих тюбетейках отличались друг от друга. После сватовства будущие молодожены выходили на улицу со своими тюбетейками. Без слов люди узнавали, что девушка засватанная и юноше засватала девушку» [5, С. 23]. Свои полевые записи исследователь сопроводил зарисовками головных уборов жениха и невесты. Свадебные тюбетейки встречаются и на эскизах ногайских костюмов художников Ю.Б. Карасова и С.С. Батырова [9, С. 144] (Рисунок. 1).



Рис. 1 – Тюбетейка жениха «арахчин»

Примечание: рисунок автора с эскиза художника С.С. Батырова

Сегодня, свадебные тюбетейки (черного и красного цветов) представлены в собрании Российского этнографического музея. Изделия имеют общую форму – полусферическую, а также конструктивные элементы – неширокую тулью и доньшко. Единые принципы прослеживаются и в художественном оформлении – декор локализуется на тулье (полоса, состоящая из геометрических орнаментов, составленных из ограниченного количества фигур (ромб, треугольник, круг), обрамленная галуном или плетеной тесьмой) и доньшке (композиция, радиально развивающаяся от центра, состоящая из геометрического орнамента (круг в центре, треугольники) и зооморфного орнамента (рогообразные завитки, в основном, бараньи рога и копыта лошади)). Техниками исполнения декора служат золотая вышивка вприкреп по настилу, выкладка тесьмы и тканье галунов (Рисунок. 2).



Рис. 2 – Тюбетейка жениха «арахчин».

Примечание: РЭМ (колл. 333-4). Рисунок автора

Узор на свадебных тюбетейках, исследователь ногайского народного орнамента, М.Б. Мусакаев трактует следующим образом: ««Ракшын оюв» – свадебный узор. Его наносили на тюбетейку, он имел ритуально-магическое

значение, тубетейку жених носил до и после свадьбы. Мастерница в орнаменте «ракишын» видела первоисточник энергии мужского и женского начала» [6, С.72].

2. Декоративного объема башлыки «баслык», которые изготавливали из привозного холста, сукна или тонко сваленного войлока красного или белого цвета. Башлыки представляли собой остроконечные капюшоны с длинными концами-лопастями и по покрою не отличались от башлыков соседних народов [8, С.120-122]. Согласно исследованиям С.Ш. Гаджиевой ногайский башлык относится к прототипу головного убора жителей Средней Азии VI-IV вв. до н.э., а также гуннов [2, С.123].

В свадебном костюме башлык являлся обязательным компонентом. Несмотря на то, что основной функцией башлыка была защита от ветра, снега и дождя, жених накидывал его «поверх черкески или бешмета, даже если свадьба проходила летом» [2, С. 185].

Описание внешнего вида, названий частей и декора ногайского башлыка дается в историко-этнографическом очерке «Ногайцы»: «... башлык шили в виде капюшона с остроконечным верхом и двумя длинными «крыльями» «къанат». «Крыльями» обматывали шею. Башлык украшали тесьмой, галуном, аппликацией» [3, С.124].

Из изобразительных источников особую ценность представляют фотоснимки башлыков кубанских ногайцев и полевые зарисовки башлыков из частной коллекции художника Ю.Б. Карасова. Также, в коллекции художника имеются два свадебных башлыка, принадлежащих его роду. Башлыки изготовлены из кавказского сукна красного цвета, все открытые срезы декорированы пятипалой тесьмой серебряного цвета. Углы капюшонов выложены галунами ручного плетения, на концах свисает массивная кисточка, в верхней части декорированная басонным шариком. Башлыки фиксируются на шее при помощи тесемных завязочек, имеющих на концах узорные плетения – пятилепестковые розетки. Завязки продеты в басонные шарики (имеющие в центре полое отверстие), таким образом, шарик выполняет роль фиксатора (Рисунок 3).

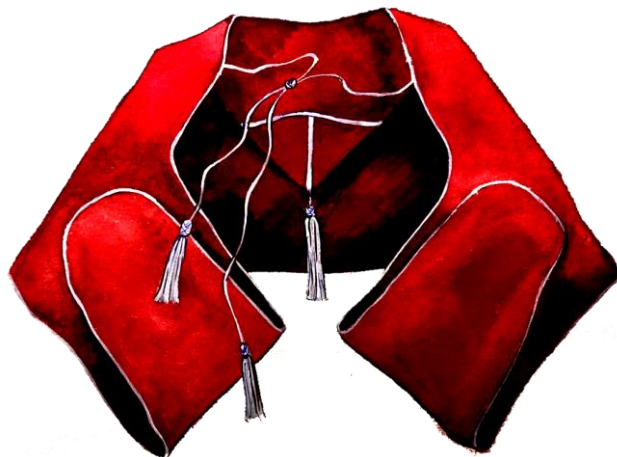


Рис. 3 – Свадебный башлык «баслык»

Примечание: частная коллекция Ю.Б. Карасова. Рисунок автора

В музейном собрании Государственного Карачаево-Черкесского историко-культурного и природного музея-заповедника им. М.О. Байчоровой содержится холщевый башлык светло-молочного цвета, его отделка состоит из пятипалой тесьмы и кисточки, изготовленной из нитей толстой крутки в тон башлыка. Такого же цвета, но уже суконный башлык встречается в экспозиции Ставропольского государственного историко-культурного и природно-ландшафтного музея-заповедника им. Г.Н. Прозрителева и Г.К. Пправе. Башлык фиксируется на шее при помощи двух завязок – длинных крученых шнуров, завершающихся массивными кисточками.

При проведении опроса, в ходе полевых изысканий в местах компактного проживания различных этнографических групп ногайцев, информация о традиции ношения башлыка в качестве свадебного наряда была получена лишь у ногайцев, проживающих на территории Карачаево-Черкесии и Ставропольского края.

3. Сложного декоративного объема – меховые шапки «ногай боьрк», которые по покрою не отличались от повседневных или праздничных, имели форму невысокого цилиндра с круглым или плоским доньшком.

В конце XIX в. были распространены высокие меховые шапки, несколько суженные сверху, а в начале XX в. в обиход вошли плоскостонные массивные шапки.

Свадебные шапки изготавливали из «среднеазиатского каракуля или смушки лучших местных пород» [2, С.185]. Состоятельные ногайцы могли позволить себе высокие бухарские шапки из каракуля серого цвета.

После свадьбы шапку использовали в качестве нарядного головного убора, в связи с чем, среди полевых зарисовок этнографов, художников, фотоснимков ногайцев всех этнографических групп, можно встретить изображения мужчин в праздничных костюмах и меховых головных уборах. Также, каракулевые и меховые шапки представлены во всех музейных собраниях, содержащих предметы материальной культуры ногайцев (Рисунок 4).



Рис. 4 – меховая шапка «ногай боьрк»
Примечание: рисунок автора

Сегодня, это единственный мужской головной убор ногайцев, который не вышел из обихода. В основном, его носит старшее поколение, а молодежь надевает на свадебные мероприятия и этнические праздники.

Заключение

Обобщение имеющегося материала и анализ полученных данных позволили выявить, что комплекс мужских свадебных головных уборов ногайцев XIX – начала XX вв. состоял из тюбетейки «арахчин» («арахсин», «ракишын», «ыракишын», «куьв»), башлыка «баслык» и меховой шапки «ногай боьрк», каждый из которых играл важную, знаковую роль как в системе «свадебный костюм», так и в обрядовой практике ногайцев.

При изготовлении свадебных головных уборов использовали лучшие материалы – привозной бархат, тонкое сукно, войлок, холст, мех. Большой декоративностью и высоким качеством исполнения отличалось их художественное оформление, а вышитые орнаментальные мотивы имели декоративную и символическую функцию. К примеру, орнамент «арахчин оюв» («ракишын оюв», «ыракишын оюв»), которым украшали тюбетейки жениха, по народным представлениям ногайцев, концентрировал в себе энергию мужского начала.

Результаты исследования позволили выделить локальные особенности и общие черты. Так, башлык являлся неотъемлемым компонентом в костюме жениха кубанских ногайцев и ногайцев Ставрополя, а самобытные тюбетейки и меховые шапки, входили в комплекс свадебных головных уборов ногайцев всех этнографических групп, что, в свою очередь, указывает на глубокие традиции их использования в свадебном церемониале этноса.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Ананьев Г.Б. Караногайцы, их быт и образ жизни / Г.Б. Ананьев // Сборник сведений о Северном Кавказе. 1908. – Вып. 2. – С. 46.
2. Гаджиева С.Ш. Материальная культура ногайцев в XIX – начале XX в. / С.Ш. Гаджиева. – М. : Наука, 1976. – С. 121,123,185.
3. Калмыков И.Х. Ногайцы / И.Х. Калмыков, Р.Х. Керейтов, А. И.-М. Сикалиев. – Черкесск: Ставропольское книжное издательство Карачаево-Черкесское отделение, 1988. – С. 124,167.
4. Керейтов Р.Х. Ногайцы. Особенности этнической истории и бытовой культуры: монография / Р.Х. Керейтов // Карачаево-Черкесский институт гуманитарных исследований. – Ставрополь: Сервисшкола, 2009. – С. 312.
5. Манкаев М.М. Узорные войлоки ногайцев / М.М. Манкаев // Полевые материалы, собранные на территории Республики Дагестан, Чечни, Ставропольского края. – с. Каясула, 2019. – С. 23.
6. Мусакаев И.Б. Войлок. Ногайский народный орнамент / И.Б. Мусакаев. – Махачкала: АЛЕФ, 2019. – С. 72.
7. Ногайско-русский словарь / под ред. К.М. Мусаева; Ин-т языкознания РАН; Карачаево-Черкесский институт гуманитарных исследований. – М. : Наука – Восточная литература, 2018. – 895с.
8. Студенецкая Е.Н. Одежда народов Северного Кавказа XIX – XX вв. / Е.Н. Студенецкая. – М. : Наука, 1989. – С. 120-122.
9. Уразакаев В.Я. Сражин Батыров. Эльгезер / Уразакаев В.Я., Жукова Е.Я., Уразакаев Я.В. – Нальчик: Принт-Центр, 2019. – С. 144.
10. Фарфоровский С.В. Ногайцы Ставропольской губернии: историко-этнографический очерк / С.В. Фарфоровский // Записки Кавказского отдела императорского Русского географического общества. – Кн. XXVI. Вып. 7. – Тифлис, 1909. – С. 27.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Ananyev G. B. Karanogaytsy, ikh byt i obraz zhizni [Karanogay, their way of life and life] / G. B. Ananyev // Sbornik svedeniy o Severnom Kavkaze [Proceedings of the North Caucasus information]. 1908. – Issue. 2. – P. 46. [in Russian]
2. Gadzhieva S. Sh. Material'naja kul'tura nogajcev v XIX – nachale HH v. [Material culture of the Nogai in the XIX – early XX century] / S. Sh. Gadjeva. – M.: Nauka, 1976. – P. 121, 123, 185. [in Russian]
3. Kalmykov I.H. Nogajcy [Nogai] / I.H. Kalmykov, R.H. Kerejtov, A. I.-M. Sikaliev. – Cherkessk: Stavropol Publishing House Karachaevo-Cherkesskoe otdelenie, 1988. – P. 124,167. [in Russian]
4. Kerejtov R.H. Nogajcy. Osobennosti etnicheskoj istorii i bytovoj kul'tury: monografiya [Nogai. Features of ethnic history and everyday culture: monograph] / R.H. Kerejtov // Karachaevo-Cherkesskij institut gumanitarnyh issledovanij. – Stavropol': Servisskola, 2009. – P. 312. [in Russian]

5. Mankaev M.M. Uzornye vojloki nogajcev [Patterned felts of the Nogai] / M.M. Mankaev // Polevye materialy, sobrannye na territorii Respubliki Dagestan, Chechni, Stavropol'skogo kraja. – s. Kayasula, 2019. – P. 23. [in Russian]
6. Musukaev I.B. Vojlok. Nogajskij narodnyj ornament [Felt. Nogai folk ornament] / I.B. Musukaev. – Mahachkala: ALEF, 2019. – P. 72. [in Russian]
7. Nogajsko-russkij slovar' [Nogai-Russian Dictionary] / ed. by K.M. Musaeva; In-t yazykoznanija RAN; Karachaevo-Cherkesskij institut gumanitarnyh issledovanij. – M. : Nauka – Vostochnaya literatura, 2018. – 895p. [in Russian]
8. Studeneckaya E.N. Odezhda narodov Severnogo Kavkaza XIX – XX vv. [Clothing of Peoples of North Caucasus in XIX-XX Centuries] / E.N. Studeneckaya. – M. : Nauka, 1989. – P. 120-122. [in Russian]
9. Urazakaev V.YA. Srazhdin Batyrov. El'gezer [Srazhdin Batyrov. Elgezer] / Urazakaev V.YA., Zhukova E.YA., Urazakaev YA.V. – Nal'chik: Print-Centr, 2019. – P. 144. [in Russian]
10. Farforovskiy S. V. Nogaytsy Stavropolskoy gubernii : istoriko-etnograficheskiy ocherk [Nogai Stavropol province: historical-ethnographic essay] / S. V. Farforovskiy // Zapiski Kavkazskogo otdela imperatorskogo Russkogo geograficheskogo obshchestva. – Kn. XXVI. – Issue. 7. – Tiflis [Notes of the Caucasian Department of the Imperial Russian Geographical Society. – B. – Vol. 7. – Tbilisi]. 1909. – P. 27. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.078>

ТЕНДЕНЦИИ ЖАНРОВОГО РАЗВИТИЯ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ КРЫМСКОТАТАРСКИХ КОМПОЗИТОРОВ XX ВЕКА

Научная статья

Куртбединова Л.Т.*

Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова, Симферополь, Россия

* Корреспондирующий автор (lilya.kurtbedinova[at]mail.ru)

Аннотация

В статье обоснованы основные факторы, которые оказали существенное влияние на становление творческих личностей композиторов Крыма в XX веке. В музыкальном языке А. Рефатова, Я. Шерфединова, А. Каври, И. Бахшиш, Э. Налбандов нашли отражение органическое сочетание народной основы с классическими музыкальными системами и находками собственного творчества. Актуальность статьи обусловлена тем, что произведения крымскотатарских композиторов, опирающиеся на фольклор, изучены еще не в полной мере. Творческое наследие актуально для современной крымскотатарской культуры, что объясняется частым обращением к нему современных исполнителей и слушателей.

Цель статьи – анализ и систематизация музыкального творчества с позиций жанрового развития, преломления национального и инационального, выявления мировоззренческих основ, нашедших выражение в соответствующих жанровых направлениях. Для достижения данной цели поставлены следующие задачи: изучить музыкальное наследие композиторов; выявить факторы, оказавшие существенное влияние на становление их творческих методов.

Ключевые слова: крымскотатарский фольклор, национальный стиль, жанр, театр, народные инструменты, академическая музыка.

GENRE DEVELOPMENTS IN THE WORKS OF CRIMEAN TATAR COMPOSERS OF THE 20TH CENTURY

Research article

Kurtberdinova L.T.*

Fevza Yakubov Crimean Engineering and Pedagogical University, Simferopol, Russia

* Corresponding author (lilya.kurtbedinova[at]mail.ru)

Abstract

This article substantiates the main factors that had a significant impact on the formation of creative personalities of composers in the 20th century Crimea. The study found a reflection of an organic combination of folk music with classical musical systems and elements of personal creativity in the musical language of A. Refatov, Ya. Sherfedinova, A. Kavri, I. Bakhshish, E. Nalbandov. The relevance of the article can be attributed to the fact that the works of the Crimean Tatar composers based on folklore have not yet been fully studied. Creative heritage is relevant for today's Crimean Tatar culture, which can be explained by the frequent inquiry by modern performers and listeners.

The purpose of the article is to analyze and systematize musical creativity from the standpoint of genre development, refraction of national and foreign, to identify ideological foundations that have been expressed in the corresponding genres. To achieve this purpose, the research sets the following objectives: to study the musical heritage of composers; to identify the factors that have had a significant impact on the formation of their creative methods.

Keywords: Crimean Tatar folklore, national style, genre, theater, folk instruments, academic music.

Профессиональное творчество крымскотатарских композиторов, ведущее свою историю с 20-х годов XX столетия, является неотъемлемой частью культуры народа. Первыми профессиональными крымскотатарскими композиторами являются Асан Рефатов, Ягъя Шерфединов. Творческое развитие крымскотатарского сценического искусства в начале XX века также способствует формированию композиторского творчества. Так, в начале 20х годов XX века с театральными коллективами сотрудничают молодые начинающие композиторы Асан Рефатов, Ягъя Шерфединов, Абибулла Каври, Ильяс Бахшиш, Эдем Налбантов. Асан Рефатов пишет музыку к различным спектаклям, а также в 1923 году создает оперу. Композиторам А. Каври и И. Бахшишу принадлежит музыкальное оформление спектакля «Алтын Бешик». В их творчестве яркое отражение получают фольклорные темы. Как отмечает Г. Головинский: «свойства элементов фольклора... позволяют им служить неисчерпаемым интонационным резервуаром для профессиональной музыки...» [1, С.48].

Сегодня имя А. Рефатова стоит в ряду значительных имен национального искусства, где по праву ему отводят роль основоположника крымскотатарской профессиональной музыки. Педагог, композитор, фольклорист, ученый-теоретик за свои 35 лет (1902–1937) проделал огромную работу. Сфера его деятельности многогранно и охватывает большое количество произведений различных жанров. А. Рефатов был первым композитором, получившим музыкальное образование в Баку. Он, автор первой национальной оперы «Чора Батыр», повествующей о народном герое, впервые ввел многоголосие в хоровую партитуру произведения, опирающегося на фольклорные источники.

Работу в жанре музыкальной драмы Асан Рефатов продолжал в течение всей своей жизни. В Крыму он пишет музыку на эпические сюжеты – «Арзы Къыз», «Таир и Зоре», «Лейля и Меджнун». В Азербайджане Рефатов работает в Бакинском рабочем театре и государственном драматическом театре имени Азизбекова, пишет музыку к спектаклям «Демирджи Гъяве» («Кузнец Гъяве»), «Чечеклернен арзулар» («Мечты цветов»), «Шахнаме» и др., а также ко многим спектаклям театра юных зрителей (ТЮЗ).

Значительное место в его творчестве занимают вокальные сочинения - «Бахар» («Весна») на слова Орзубады, «Памук» («Хлопок») на слова М. Сеидзаде и произведения для симфонического оркестра, среди которых – «Рагс»

(«Танец») в трех частях (1934-35), «Крымская сюита» (1936), сюита «Шуштер». Музыка его отличалась мелодичностью и ясностью музыкального языка, была близка и понятна исполнителям и слушателям.

Среди популярных его произведений «Восточная сюита» для оркестра. В этом произведении с большим мастерством и «чуткостью воплощены живописный колорит крымскотатарского народного праздника» [5, С. 42-47]. Сочетая академические и народные инструменты (сазы и струнно-смычковые инструменты), Асан Рефатов ярко воплощает национальный стиль произведения. Композитор уделяет значительное внимание ударным инструментам, которые метко отражают ритмику народной музыки. Мастерски использованные полифонические приемы письма, способствуют красочному звучанию партитуры. Композитор М. Халитова подчеркивает: «интересная по замыслу, отличная по воплощению, привлекающая своей колористической яркостью и интересными оркестровыми красками, эта музыка открывала для других композиторов возможность расширения жанровых рамок в оркестровой музыке» [5, С. 42-47].

Его музыкальная драма «Той девам эте» («Свадьба продолжается») была записана в 1935 году на грампластинку, а песня Айше «Ешил япрак арасында» из этой драмы до сих пор поражает сердца многих слушателей. А. Рефатов разрабатывал в своем творчестве и крымскотатарскую, и азербайджанскую народную музыку. Своей многогранной деятельностью и творчеством композитор внес большой вклад в формирование крымскотатарской профессиональной музыки. Участвуя в этнографической экспедиции 1925 года, он зафиксировал более 300 крымскотатарских народных песен и инструментальных мелодий, также он является автором более 50 разножанровых произведений.

Большой вклад в развитие музыкальной культуры крымских татар внес композитор Ягъя Шерфедин, в творчестве которого мы находим многообразное претворение народных мелодий. Композитор М. Халитова пишет: «Для него фольклор, его богатство, уникальность и самобытность явились основой строительства национальной музыки» [4, С. 178-185].

Он написал произведения различных жанров, в том числе кантату «Янгиер», «Крымскую сюиту» для симфонического оркестра, музыкальные драмы и комедии, множество песен. Как отмечает Л. Лебединский, «всею своей деятельностью Ягъя Шерфедин убедительно представляет в советской фольклористике тот яркий период ее развития, который проходил под знаком господства собрания народного творчества» [6, С. 224]. Ему присвоено звание Заслуженного деятеля искусств Крымской АССР (1940) и Заслуженного деятеля искусств Узбекской ССР (1972).

Его «Крымская сюита» для симфонического оркестра представляет безусловный интерес как одно из значительных симфонических произведений в крымскотатарской профессиональной музыке. В этом произведении композитор опирается на традиции русской и советской классики. В то же время ладоинтонационная и метроритмическая сторона отражают характерные черты крымскотатарской народной музыки. Музыкально-образная сфера сюиты навеяна легкой танцевальностью и песенностью. Как знаток национального фольклора Я. Шерфедин с особым мастерством выявляет богатые возможности народной музыки. Субдоминантовая направленность отклонений и модуляций способствует раскрытию национального тематизма. В основу композиции положены разнообразные фольклорные жанры, в частности, в четвертой части использована популярная танцевальная мелодия «Тым-тым». В разработке народных мелодий композитор широко применяет вариантный метод развития.

Популярным вокальным сочинением композитора является «Бешик йыры» («Колыбельная»), на слова С. Эрджеповой. Произведение отличается мягким лиризмом, поэтичностью. Закругленные мягкие интонации, динамика развития музыкального образа приближают произведение Я. Шерфедина к жанру романса. «Колыбельная» отличается простотой выразительных средств, ясностью прозрачностью фактуры, сочетанием полифонизированных и гармонических элементов. Ее ладотональная основа с главным значением ля эолийского, включает элементы дорийского, гармонического ладов, тонко отражая ладопеременные свойства крымскотатарской народной музыки.

«Колыбельная» построена в куплетной форме, в которой структура куплета имеет простую двухчастную форму (10+8), включающую инструментальное вступление (такты 1-4) и заключение.

Рис. 1 – «Бешик йыры» («Колыбельная»)

Форма этого простого и лаконичного произведения насыщена динамикой развития, что создает выразительный эмоциональный тон музыкального изложения. Кульминационная зона подчеркнута насыщенным аккордовым изложением (такты 11-12). Уплотненная последовательность септаккордами в их свободной необычной последовательности (VII₇-II₇[#], d₇-II₆₅) отражает самобытность композиторского мышления Я. Шерфединова. В преобладающих минорных гармонических красках фортепианного сопровождения выразительны мажорные вкрапления гармоний III, VI, VII ступеней, которые преобладают в завершающем разделе (такты 14-15) произведения. В тонко найденных гармонических средствах выразительности проявляется талант мастера.

30-е годы XX века явились периодом подъема в развитии профессионального музыкального искусства, в котором определяющее место заняли жанры симфонической музыки. К этому жанру обращались О. Амзаев, А. Каври, И. Бахшиш. Жанр сюиты, часто с программным замыслом, явился преобладающим в этот период. Среди подобного ряда сочинений выделяется семичастная сюита Абибуллы Каври из музыкальной драмы «Алтын Бешик».

Композитор Абибулла Каври родился в поселке Симеиз Ялтинской области Крыма. А. Каври с детства любил музыку и самостоятельно выучился играть на шестере, скрипке и фортепиано. Шештер - («шесть струн», «шестиструнный») – это 6-струнная разновидность лютни танбур. В 1925 году он окончил Ялтинский педагогический техникум, а затем обучался в Симферопольском музыкальном техникуме. Заметив музыкальное дарование А. Каври, преподаватели техникума советуют продолжить учебу в консерватории, но его обучение в Московской консерватории прерывает Великая Отечественная Война. Творческое наследие А. Каври не велико. Однако немногочисленные оригинальные сочинения композитора вносят заметный вклад в крымскотатарскую культуру. Его творчество включает обработки народных песен, оригинальные вокальные сочинения в песенном жанре, двухчастный цикл «Вариации для скрипки и фортепиано», сюиту из музыкальной драмы «Алтын Бешик». Среди вокальных сочинений можно выделить обработку для четырехголосного хора народной песни «Порт-Артур» (если имеется в виду официальное название старинного города в Китае – Порт-Артур).

Сюита «Алтын Бешик» интересна тем, что автор вводит в состав оркестра ряд народных инструментов: кавал – пастушеская свирель, щипковый струнный инструмент – саз и три ударных инструмента: даре - бубен, на одной стороне которого натянута мембрана из бараньей, козьей кожи, давул – турецкий барабан и думбелек – парные литавры в виде скрепленных между собой горшочков.

В партитуре талантливо претворены тембровые сочетания народных инструментов, например, кавала и флейты; сазов, скрипок и альтов; иногда сазы используются в функции ударных инструментов. В динамике развития тематического материала композитор часто использует тембровые сопоставления, а национальный характер подчеркивается переменностью фригийского, дорийского, эолийского ладов и звукорядов с IV повышенной ступенью. Семь частей сюиты имеют программные названия: «Увертюра», «Песнь невольников», «Танец девушек № 1», «Танец невольников», «Танец девушек № 2», «Турецкий марш», «Колыбельная».

Другим талантливым произведением А. Каври являются Вариации для скрипки и фортепиано, в которых автор использует подлинную крымскотатарскую народную песню «Багъчаларда кестане» («В садах каштаны»). Национальный стиль произведения талантливо раскрыт в тесном ансамблевом взаимодействии партий скрипки и фортепиано. Это произведение стоит первым из созданных крымскотатарскими композиторами в данном жанре. Произведения А. Каври остаются актуальными и для наших дней, продолжая звучать на концертах и фестивалях. Известный дуэт из Крыма – пианистка М. Кадырова и скрипач Н. Амедов на своих гастролях в Берлине, Ростове, Кельне исполняли лирические «Вариации для скрипки и фортепиано» А. Каври.

В становлении и развитии профессионального композиторского творчества в Крыму значительна роль композитора Ильяса Бахшиша (1912-2000). К 30-м годам XX столетия относится начало его композиторской деятельности. В этот период он создает музыку к спектаклям крымскотатарского государственного театра – «Арзы кыыз» («совместно с Я. Шерфединовым»), «Алтын бешик» (совместно с Абибуллой Каври), «Бахчисарай чешмеси» («Бахчисарайский фонтан»), также создает музыку к спектаклям русского театра – «Жрица огня», «Свадьба Кречинского». В 1956 году он участвует в организации крымскотатарского ансамбля «Хайтарма».

Разнообразное в жанровом отношении творчество И. Бахшиша включает целый ряд симфонических произведений. К этому жанру принадлежат его «Пять вариаций на крымскотатарские народные мелодии», «Татарская рапсодия», увертюра на две татарские темы, две сюиты из цикла «Ватан тюркүсү» («Песня о Родине») и др. В этих масштабных концертных произведениях автор предстает перед нами мастером композиции и аранжировки. Его партитуры оркестровых сочинений выделяются красочностью тембровых сопоставлений, изысканностью гармонического языка, колоритных полифункциональных сочетаний, широким применением полифонических приемов.

Ладовая переменность, фригийские кадансы, интонационные ходы с опеваниями, узорчатость и синкопированность ритмической основы мелодий отражают ярко национальный характер. Его в произведениях И. Бахшиша дополняют выразительная распетость интонации с последовательным вариационным развитием, красочность плагальных оборотов в сочетании с отклонениями в побочные тональности.

Другим определяющим его творческий почерк жанром является песня. Многие из них приобрели в народе широкую популярность: «Кель Рустемим» («Приди, Рустем»), «Зера, Зера», «Свадебный вальс», «Булутлар» («Облака») и др. Ильяс Бахшиш не только талантливый композитор и дирижер, но и автор поэтических опусов, поэтому его вокальные сочинения отличаются чутким проникновением в поэтический текст, психологической тонкостью музыкального языка, в них ярко просматривается «Литературно-музыкальное единство» [3, С. 334]. В вокальной лирике оттенки поэтических образов переданы в утонченных изгибах и импровизационном складе мелодических линий в совокупности с особой выразительностью гармонической ткани.

Очень характерной для стиля композитора является песня «Булутлар» («Облака») на слова Бекира Чобан-Заде. Поэтический текст передает тоску и печаль героя по матери и его обращению к облакам. В этом сочинении органически сливаются интонации современной песни с элементами крымскотатарской народной музыки. Восточный колорит выявлен в орнаментальном мелодическом движении, обилии синкопированности, ладовой переменности при едином

центре *d* (d дорийский, эолийский, фригийский), а также характерных кадансах со второй низкой ступенью. Эмоциональная атмосфера поэтического текста раскрывается меткими вокальными интонациями и самобытным гармоническим языком. Плавная текучесть мелодии отражает картину плывущих облаков, к которым обращается герой. Для мелодической линии характерна речевая выразительность, репрезентирующая душевное состояние героя.

Рис. 2 – «Булутлар» («Облака»)

Черты индивидуальной выразительности просматриваются в гармоническом колорите, выраженном в широком применении аккордов VI ступени (VI_2 , VI , VI_6), в полифункциональных сочетаниях (такты 3, 7), в красочных отклонениях. Простота изложения в совокупности с просветленным колоритом дорийского лада отражает особый эмоциональный тон произведения.

В период становления в творчестве крымскотатарских композиторов академических жанров профессиональной музыки большое внимание уделяется развитию хорового искусства. Асан Рефатов вводит в своих произведениях хоровое многоголосие в культуру крымскотатарского народа. Ему принадлежат хоровые обработки народных песен «Гидер Исен», «Хналы пармак», «Шомпол», сюита «Бахчисарай чешмеси» для солистов, хора и оркестра на слова О. Акчокраклы, в которой талантливое взаимодействие поэтического текста и музыки, насыщенной народными песенно-танцевальными мелодиями, составляют удачную драматургию произведения. Это проявляется в ярких образах, выполненных, действительно, в народном духе.

Этот жанр актуален и для творчества. Ягьи Шерфединова, Ильяса Бахшиша. Так, в 1930 году Я. Шерфединовым была создана хоровая сюита «Юзук оюн йыллары» («Песня для танца с обручальным кольцом»), а в последующие годы кантата «Янгиер» на слова Ф. Акима. В поле зрения И. Бахшиша также остается хоровая музыка. Им созданы хоровые обработки народных песен «Шесть крымскотатарских песен», «Крымская кантата» на слова Максуда Сулеймана.

Следует отметить, что хоровые произведения занимают определенное место в творчестве композитора, фольклориста, хормейстера и педагога Эдема Налбандова, вступившего на творческий путь в 50-е годы XX века. В своих хоровых сочинениях Э. Налбандов находит новые композиционно-драматургические, структурные, интонационно-мелодические приемы для отражения ярко национальной семантики своих произведений. Самобытную

страницу творчества композитора составляют хоровые сочинения без сопровождения (a capella), в которых он подчас использует народные песенные мелодии, обогащая их колорит хоровым многоголосием.

Обратим внимание на хоровую обработку лирической народной песни «Тань йылдызы» («Утренняя звезда»). Сохранив характерное ладовое строение песни (фригийский, дорийский с III[#]), композитор дает свое прочтение этому лирическому образу, применив приемы контрастной и имитационной полифонии, а также темповые, фактурные и динамические контрасты. Создавая талантливую композицию «Тань йылдызы» для хора a capella, композитор дает новую жизнь народной песне, что подтверждает неиссякаемые ресурсы фольклора. Пример 3

Рис. 3 – «Тань йылдызы» («Утренняя звезда»)

В своей оригинальной композиции «Зияфет йыры ве хайтарма» для хора a capella Э. Налбандов передает народные образцы в характере стилизации. В этой монументальной композиции, включающей 116 тактов, семантика торжественности раскрыта полифоническими приемами, а также интересными стилистическими находками. Отдельные из них, например, имитация голосами хора звучания ударного инструмента – бубна даре – сродни фольклору. Пение говорком, хроматическое скольжение, органичные пункты индивидуализируют звучание фактуры и хоровые тембры. Произведения Э. Налбандова показывают стремление композитора по-новому осмыслить национальные традиции. Пример 4

Рис. 4 – «Зияфет йыры ве хайтарма» для хора a capella

«Таким образом, мы можем констатировать постоянное взаимодействие и плодотворный синтез народно-национального и профессионального в композиторском мышлении» [2, С. 81-100]. Для творчества первого поколения крымскотатарских композиторов актуальными явились жанры массовой песни, романса, музыкальной драмы, концертных симфонических произведений (сюиты, рапсодии), аранжировки и обработки народных произведений, хоровые сочинения. Жанры симфонии инструментального концерта не входили в круг интересов. Крымскотатарские композиторы советского периода в ярких национальных красках отражали дух своего времени и мировоззрение своей эпохи. Произведения этих композиторов отличает демократичность музыкального языка и глубокие национальные корни. В их творчестве крымскотатарская музыка предстает в обновленных ладофункциональных связях аккордов, органическом сочетании национальных приемов оstinatности, вариационности с академическими средствами выразительности.

Крымскотатарская музыка отвечает запросам современности, является востребованной в звучащем пространстве рубежа веков и, органично вбирая в себя достижения музыкального искусства предшествующих эпох и различных национальных школ, выделяется самобытностью и обладает потенциалом для дальнейшего развития.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Головинский Г. Композитор и фольклор: Из опыта мастеров XIX-XX веков: Очерки / Г. Головинский. – М.: Музыка, 1981. – 279 с.
2. Горюхина Н. А. Методика анализа национального стиля / Горюхина Н. А. // Очерки по вопросам музыкального стиля и формы. – Киев: Музична Украина, 1987. – С. 81-100.
3. Конен В. История зарубежной музыки. Вып. 3 / В. Конен. - М., 1976. - С.334, 534с.
4. Халитова М. Слово о композиторе / М. Халитова // Музыкально-исполнительское мастерство: Теория. Практика. Методика: Монография. – Симферополь, 2017. – С. 178-185.
5. Халитова М. Особенности оркестрового стиля в произведениях крымскотатарских композиторов первой половины XX века / М. Халитова // Южно-Российский музыкальный альманах. – 2019. – №3. – С. 42-47.
6. Шерфединов Я. Звучит хайтарма / Я. Шерфединов. – Ташкент: Издательство литературы Гафура Гуляма, 1978. – 232 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Golovinsky G. Kompozitor i fol'klor: Iz opyta masterov XIX-XX vekov: Ocherki [Composer and folklore: from the experience of masters of the xix-xx centuries: essays] / G. Golovinsky. - m.: music, 1981 -- 279 p. [in Russian]
2. Gorukhina N. A. Metodika analiza nacional'nogo stilja [Methodology analysis of national identity] / Gorukhina N. A. // Ocherki po voprosam muzykal'nogo stilja i formy [Essays on issues of musical style and form. – kiev: muzichna ukraiina, 1987. - p. 81-100 [in Russian]
3. Konen V. Istorija zarubezhnojj muzyki. [History of foreign music. issue 3] / V. Konen. - m., 1976. - p. 334 [in Russian]
4. Khalitova M. Slovo o kompozitore [a Word about the composer] / M. Khalitova // Muzykal'no-ispolnitel'skoe masterstvo: Teorija. Praktika. Metodika: Monografija [Musical-performing skills: theory. Practice. methodology: A monograph]. - Simferopol, 2017. - p. 178-185 [in Russian]
5. Khalitova M. Osobennosti orkestrovogo stilja v proizvedenijakh krymskotatarskikh kompozitorov pervojj poloviny XX veka [Features of the orchestral style in the works of Crimean Tatar composers of the first half of the XX century] / M. Khalitova // Juzhno-Rossijjskijj muzykal'nyjj al'manakh [South-Russian Musical Almanac]. - 2019. - No. 3. - pp. 42-47 [in Russian]
6. Sherfedinov Ya. Zvuchit khajjtarma [The Sound of Haytarma] / Ya. Sherfedinov. - tashkent: Publishing house Gafura Guljama, 1978. - 232 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.079>

ИСТОРИКО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИСПОЛНИТЕЛЬСТВА НА ДОМРЕ И МАНДОЛИНЕ

Научная статья

Ненашева Т.А.*

ORCID: 0000-0003-2538-2685,

Пермский государственный институт культуры, Пермь, Россия

* Корреспондирующий автор (tatiana-nenasheva[at]mail.ru)

Аннотация

В данной статье актуализируются существующие аспекты в сфере мандолинного и домрового искусства. Они представлены в контексте становления и формирования инструментария, а также исполнительских школ в контексте их общих и отличительных признаков. На современном этапе этот комплекс вопросов носит дискуссионный характер, поэтому обозначенная тема входит в круг значимых для исполнительского искусства на домре и мандолине, на народных инструментах в целом. Актуальность темы состоит в попытке систематизировать взгляды на исполнительское искусство на домре и мандолине в историческом разрезе. Выделение исполнительских школ, их функционирование, выявление родственных признаков существующих школ игры демонстрируют проблематику домрово-мандолинного исполнительства. Анализ заявленных проблем дал возможность предположить, что для дальнейшего функционирования народных инструментов в современной инструментальной музыке необходимо взаимовлияние домры и мандолины. В статье развивается тезис о формировании нового этапа перспективы развития и эволюции струнно-щипковых инструментов.

Ключевые слова: русские народные инструменты, струнно-щипковый инструментарий, методика исполнительства, школа игры, домра, мандолина.

HISTORICAL AND THEORETICAL ASPECTS OF DOMRA AND MANDOLIN PERFORMANCE

Research article

Nenasheva T.A.*

ORCID: 0000-0003-2538-2685,

Perm State Institute of Culture, Perm, Russia

* Corresponding author (tatiana-nenasheva[at]mail.ru)

Abstract

The present article updates the existing aspects in the field of mandolin and domra performance. The study presents them in the context of the formation of tools, as well as performing schools in the context of their common and distinctive features. At the present stage, these issues are of a polemical nature, thus the designated topic is included in the group of those topics that presents significance for the playing domra and mandolin and on folk instruments in general. The relevance of the topic can be found in an attempt to systematize the views on playing domra and mandolin in a historical context. The identification of performing schools, their functioning, and the identification of related features of existing schools demonstrate the problems found in domra and mandolin performance. The analysis of the stated problems makes it possible to assume that the mutual influence of domra and mandolin is necessary for the further functioning of folk instruments in modern instrumental music. The article develops a thesis on the formation of a new stage in the development and evolution of plucked string instruments.

Keywords: Russian folk instruments, plucked string instruments, performance technique, performing method, domra, mandolin.

Искусство игры на домре, связанное одновременно с народными традициями музицирования и академическим бытованием домры на современном этапе является своеобразным феноменом в народно-инструментальной культуре XX – начала XXI веков. Исторические «судьбы» домры и мандолины в чем-то одинаковы, переплетаясь многими фактами и в большей степени различны, исходя из природы бытования. Сравнительные характеристики современной домры и мандолины вызывают наш исследовательский интерес в части историографии, инструментария и формирования так называемых «школ» игры. Одна из задач статьи состоит в выявлении общего и различного в историческом бытовании домры и мандолины.

Домровое искусство, занявшее свое место в профессиональной инструментальной культуре конца XX века, неоднозначно трактуется в музыковедении. Реконструированная трехструнная домра ведет свою историю с 1896 г., реконструированная четырехструнная домра – с 1908 года.

Вопрос зарождения «школ» на домре носит дискуссионный характер, как, собственно, и многие аспекты функционирования домры: происхождение, бытование, древние этнокультурные традиции музицирования и др. По данной проблематике Е. Бортник, Е. Скрябиной, А. Желтировой, Н. Костенко, В. Петрик, Д. Варламовым, Е. Волчковым, К. Шарабидзе, Т. Варламовой, И. Амолиным, Е. Мочаловой был защищен ряд кандидатских диссертаций. К аспектам мандолинного искусства обращена только диссертация Е. Н. Мочаловой («Мандолинное и домровое исполнительское искусство», 2018). Как правило, во многих источниках апеллируется к тому, что домра – народный инструмент, получивший наибольшее распространение в России в XVI веке среди скоморохов. А. С. Фаминцин в своей работе «Скоморохи на Руси» сообщает, что «...в некоторых старинных дворцовых записях первой половины XVIII столетия сохранились свидетельства о домрачехах, т. е. играцах на домрах ...» [12]; «пришли в село «плясовые медведи с домрами и бубнами», и поп Аввакум не терпит и этого: «он хари и бубны сломал; медведя одного ушиб, другого пустил в поле» (Н. С. Лесков, «Божедомы», 1868) (цит. по: [6]).

Однако, когда появилась домра́ на Руси, до сих пор остается для исследователей вопросом дискуссии. Сведения о некоем танбуровидном щипковом инструменте, похожем на современную домру, дошли до нас с X века из упоминаний

арабского учёного Ибн-Фадлана (921 год). На Руси существовали инструменты танбуровидной формы, по всей видимости, пришедшие к нам с Востока. Это известный факт. Эту версию, например подтверждает А. С. Фаминцын (а также исследователи К. А. Вертков, Н. И. Привалов, М. И. Имханицкий и др.). «Восточного же происхождения струнный лютнеобразный инструмент – домра» [11]. Этимологически, вероятнее всего, «слово “домра” тюркского происхождения (танбур, домбур, дунбара, думбра, домбра, домбр, домра и т. д.)» [4, С. 154].

Обращает на себя внимание то, что у разных народов этот инструмент распространен в музыкальной культуре и при конструктивном сходстве имеет разные названия: пипа (Китай), дуатар, дутар (Туркменистан), думбыра (Башкирия), тамбур (Болгария), чунгури, пондури (Грузия), тамбур (Уйгурский инструмент), пондар (Чечня, Ингушетия), пандур (Нагорный Дагестан, Восточная Грузия), фандыр (Осетия), бандура, кобза (Украина), домбур (Монголия), домбур (Афганистан), думбыра (Башкирия), копуз, саз (Турция), хомыс (Хакаский), тангсыр (Якутия), кумуз (Дагестан), саз (Персия), думрак (Таджикистан), думбыра, думбрак (Узбекистан) и др. Все эти инструменты имеют корпус овальной или круглой формы с грифом, на котором могут быть натянуты две струны или более. Играют на данных инструментах щипком (*pizzicato*) или специальным приспособлением – медиатором (*plektor*).

Существует и гипотеза о происхождении домры от европейской лютни, берущей свое начало опять же от восточного инструмента – арабского аль-уда. В своей статье Э. Соколов выдвигает предположение «может быть, домры XVI–XVII веков были безладовыми инструментами? И на них, как на арабских удах, играли музыку четвертитоновую? Кстати, на всех миниатюрах у домр ладовые переязыки отсутствуют. Так, может быть, их и не было?» [10].

Профессор В. М. Ивко, например «...видит историю возникновения домры [четырёхструнной – курсив автора] в несколько ином свете и отмечает украинские корни этого инструмента [украинской кобзы – курсив автора]. Концепция Валерия Ивко изложена в лекциях по курсу «Методика и теория исполнительства», а также в статье «Украинская домра: у истоков родословной» [9].

Надо отметить, что мы не располагаем ни одним образцом древнерусской домры, информацией о строе домры, нет наличия письменных нотных примеров (табулатуры), зафиксированных приемов звукоизвлечения того времени. Многочисленно домра представлена лишь в изобразительных источниках-летописях XVI–XVII веков, на которых опять же домра не предстает унифицированным инструментом, обладая специфичными свойствами, а носит черты то восточного танбура, то европейской лютни, то украинской кобзы, то балалайки. «...Спорной представляется трактовка в статье М. И. Имханицкого иллюстративного материала по музыкальным инструментам, которые, по мнению исследователя, употреблялись в музыкальной практике XVI–XVII вв...» [13].

Надо отметить, что существуют также версии происхождения трехструнной домры от балалайки, а четырехструнной домры от мандолины. Про домру, реконструированную В. В. Андреевым, говорят (и пишут): «андреевская домра – это не мандолина и не домра, а новый инструмент...» (цит. по: [2, С. 15]). Кстати, версия происхождения реконструированной трехструнной домры (1896) по прототипу балалайки имела своих сторонников. Во многих словарях («Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка», 1907; В. И. Даль «Толковый словарь живого великорусского языка», 2009 и др.) дается трактовка домры как, например, рода балалайки (татарской балалайки, азиатской балалайки) с проволочными струнами, известной у многих славянских племен.

В отличие от запутанной истории домры история формирования мандолины более прозрачна, хотя точной даты рождения мандолины нет. Она «появилась» на стыке XVI и XVII веков в Северной Италии. Самый ранний из дошедших до нас инструментов датирован 1609 годом. Существовало несколько региональных типов мандолин (римская, сицилийская, флорентийская, ломбардская и др.), различавшихся формой корпуса, размерами, количеством струн, строем. Автор статьи был причастен к переводу монографии Стефан Морей «Мандолины XVIII века» (Stefan Morey «The mandolins XVIII century») (*рукопись* – курсив автора) что позволяет отметить большое количество разновидностей мандолин в то время. Считается, что прародительницей всех семейств мандолин является миланская мандолина, берущая начало от древнего инструмента уда. А самой популярной стала «неаполитанская» мандолина, которая вскоре распространилась и во Франции, в Германии, Австрии, Англии. Мандолины таких мастеров того времени, как Рафаэль Калаче (Rafaele Calace), Донатус Филано (Donatus Filano), Антонио Виначча (Antonio Vinaccia) до сих пор хранятся в музеях и являются действующими инструментами.

Ранее существовали методики игры на мандолине во Франции, в Италии: методика для мандолины М. Леоне (M. Leone) и Пьетро Денис (Pietro Denis) XVIII века, школа для мандолины Carlo Munier XIX века, методика для мандолины Ф. де Кристофаро (F. De Cristofaro) и другие. Эти же школы стали основными и на современном этапе развития мандолинных школ.

Некоторые сведения о домре как о сольном инструменте появляются лишь в начале XX века в связи с выступлениями с Великорусским оркестром В. В. Андреева Петра Петровича Каркина (Петра Рюрика Каркияйна) (Каркияйна) [1, С. 24], играющего на домре альт. Имеющиеся незначительные сведения о первом домристе П. Каркине имеют много противоречий.

К противоречивым сведениям относится то, что в 1891 году П. Каркин был приглашен В. В. Андреевым в свой кружок, но по некоторым другим сведениям играл в его оркестре на альтовой домре, поступив в оркестр Андреева в 1894 году, хотя домра была реконструирована только в 1896 году. [8, С. 19]. «А вскоре он [Каркин – курсив автора] организовал собственный балалаечный оркестр (в анонсах с 1987 года), а также выступал как домрист» [8, С. 19]. И далее: «концерт, в котором Каркин упоминается в составе трио с другой домрой и арфой, состоялся в 1905 году» [8, С. 19], что входит в некое противоречие с данными М. И. Имханицкого: «к 1909 году относится и первое упоминание о сольном выступлении домриста» [3, С. 45]. А по сведениям некоего рецензента того времени, Петр Петрович Каркин участвовал в одном концерте виртуоза-гитариста В. П. Лебедева и играл на мандолине [8, С. 19], которая, надо сказать, была очень популярна в это время. Например, в 1887 году был довольно популярен кружок мандолинистов и гитаристов Джинислао Париса [8, С. 14], а с 1899 года в газетах упоминается кружок мандолинистов и гитаристов Н. П. Трапезникова [8, С. 18].

В. Петровский писал: «звук домры, как об этом упомянуто в кратком отчете “Нового Времени” о концерте г. Андреева, весьма схож со звуком мандолины, не имея ее звящего звука, в конце концов раздражающего нервы (по крайней мере, у неаполитанской мандолины), но гораздо сильнее» [8, С. 18]. И еще: «звук балалайки давно всем известен; домра же появилась на эстраде сравнительно недавно. Этот инструмент (тоже род балалайки) с тремя металлическими струнами, строящимися в кварту, по звуку близко напоминает мандолину, но более мягкого тембра» [8, С. 18].

Невыясненные этимологические видовые отличия инструментов того времени – домры, мандолины – наводят на мысль, что П. Каркин играл на мандолине, а не на домре, ведь звуковые параметры этих инструментов начала XX века были достаточно близки. Как отмечалось ранее, приемы игры, способы звукоизвлечения на домре не были зафиксированы в источниках. Кроме упоминания домриста П. Каркина, мало информации и о других исполнителях на домре начала XX века – В. В. Кацане, П. И. Алексееве, Э. Предле, Г. П. Любимове.

Тем не менее, в 1905 году (по другим сведениям, в 1906) П. Каркин совместно с В. Т. Насоновым принял участие в издании первой Школы-самоучителя игры на домре. Приемы и штрихи повторяют приемы игры на мандолине, которая в XX веке была популярнее, чем домра и балалайка. «Школа игры на трехструнной домре» А. Я. Александрова была издана лишь в 1979 году. «Итальянские мандолины, распространенные в первой половине столетия (XX), постепенно уступали место русской домре, исполнители на которой в этот период сумели утвердить ее в качестве сольного концертного инструмента, а не только оркестрового. Неаполитанские оркестры и ансамбли, состоявшие из мандолин и гитар, постепенно заменялись оркестрами русских народных инструментов смешанного состава (струнными с группой баянов)» [2, С. 21].

Надо сказать, что в России ранее издавались и «Школы игры на мандолине». Первую такую книгу издал в 1875 году Дж. Декер Шенк (по другим сведениям, в 1911 году) [5, С. 27]. Таким образом, сказанное свидетельствует о взаимовлиянии и переплетении «судеб» мандолины и домры.

История профессионального обучения игре на домре сравнительно молода, нежели на других инструментах. Этап профессионализации обучения на народных инструментах способствовал развитию исполнительства на домре. Развивая вопрос о школах игры на домре, надо отметить, что в конце XX века были сформированы «географические» [7, С. 250] домровые «школы» по принципу штриховых особенностей звукоизвлечения на четырехструнной и трехструнной домре, репертуарной политики, а также исходя из разных принципов формирования репертуара. Выделим среди них некоторые: а) Украинская «школа» (четырёхструнная домра) – Н. Лысенко, Б. Михеев, В. Ивко и др.; 2) Свердловская «школа», регион Урала и Сибири, Екатеринбург (четырёхструнная домра) – Т. Вольская, М. Уляшкин, Л. Вахрушева, В. Зеленый, И. Гареева; 3) Санкт-Петербургская «школа» (трехструнная домра) – И. Шитенков, А. Фоченко, А. Макаров, Н. Шкрёбко; 4) Московская «школа» (трехструнная домра) – Р. Белов, А. Чунин, В. Круглов, А. Цыганков, А. Лукин, В. Красноярцев; 5) Приволжская «школа» (трехструнная домра) – Г. Ом (Воронеж-Москва), А. Демченко (Сызрань); 6) Новосибирская «школа» (трехструнная домра) – А. Янковская, А. Кугаевский; 7) Белорусская «школа» (четырёхструнная домра) – Н. Т. Лысенко, Н. Марецкий, Н. Корсак и другие «школы» игры на домре.

Современная мандолина обладает собственным богатым репертуаром, который начал складываться с 1700 года. История оригинального репертуара домры, имеющего отличия от музыки для мандолины, начала свой отсчет с 1945 года, с концерта g-moll Н. П. Будашкина.

В профессиональном мире мандолины существуют четкое деление на школы, в отличие от домры. Основные школы игры: немецкая (Марга Вильден-Хюген, Катерина Лихтенберг), итальянская (Дорина Фрати, Карло Аонцо, Мауро Сквилланте), японская (Кизо Сакакибара), португальская (Норберто Гонсалвес да Круз, Антонио и Мануэль де Соуза Виейра) имеют радикальные различия в постановке рук, посадке, удержании медиатора, в его форме, звукоизвлечении, приемах игры, а также в исполняемом репертуаре.

На современном этапе сосуществуют разные типы мандолины: барочная, неаполитанская и их современные аналоги (А. Вольфе, Л. Эмбергера), а также копии инструментов известных старинных мастеров (Антонио Виначча, Раффаэле Калаче, Донатуса Филано и др.).

В истории мандолины сформировался широкий спектр всех различных методов обучения, школ, направлений. В частности, аутентичные приемы, принадлежащие старинной мандолине, отличают ее от домры, многие приемы которой пришли от скрипки (*flagioletto*, *agreggio*), мандолины (скольжение), гитары (гитарное *pizzicato*) и балалайки (*pizzicato* указательным пальцем, прямая дробь).

Резюмируя сказанное, отметим, что вопросы, затронутые в статье, вызывают большой исследовательский интерес методистов, преподавателей, исполнителей на струнных щипковых инструментах, так как домровое исполнительство, на наш взгляд, тесно взаимосвязано с мандолинным искусством становлением и формированием струнно-щипкового инструментария, историческим взаимодействием, некоторыми методиками обучения и общими приемами игры.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Андрюшенков Г. Крестьянин Антип и помещик Паскин / Г. Андрюшенков // «Народник». – 2009. – №4 (68). – С. 13–20.
2. Варламов Д. И. Народные традиции в контексте эволюции национального инструментализма в музыкальном искусстве России XIX–XX веков: автореф. дис. ... д-ра искусствоведения / Д. И. Варламов. – Саратов., 2009. – 42 с.
3. Имханицкий М. И. История исполнительства на русских народных инструментах: Учеб. пособие для муз. вузов и училищ / М. И. Имханицкий. – М.: Изд-во РАМ им. Гнесиных, 2002. – 351 с., ил., нот. ил.
4. Имханицкий М. И. Становление струнно-щипковых инструментов в России / М. И. Имханицкий // – М., 2008. – 386 с.

5. Круглов В. П. Школа игры на мандолине / В. П. Круглов // – М: ПРОБЕЛ-2000, 2008. – 184 с.
6. Национальный корпус русского языка: 2006-2008. Новые результаты и перспективы / Отв. ред. В. А. Плунгян. – СПб.: Нестор-История, 2009. – 502 с.
7. Ненашева Т. А. К проблематике исполнительской «школы» игры на домре: современная стилистика и интерпретация / Т. А. Ненашева // Диалоги о культуре и искусстве: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (Пермь, 25-27 окт. 2017 г.). В 2 ч.: ч. 2 / отв. ред. Е. В. Баталина-Корнева; ред. кол.: А. А. Лисенкова, М. М. Чудинова; А.С. Ситтикова; Перм. гос. ин-т культуры. – Пермь, 2017. – С. 246–253.
8. Семенов О. Андреев и мандолина / О. Семенов // «Народник» – 2012. – №2 (78) – С. 11–20.
9. Литвинец Т. Украинская домра: исторические ретроспекции / Т. Литвинец // Израиль XXI: Электронный журнал. – 2013. – №3. – [Электронный ресурс] URL: <https://web.archive.org/web/20161005022712/> <http://www.21israel-music.com/Domra.htm> (дата обращения: 01.11.2020).
10. Соколов Э. «Были ли рад скомрах о своих домрах»? / Э. Соколова // «Уральский следопыт» Ежемесячный журнал путешествий по Уралу, приключений, истории, краеведения и научной фантастики. – 2015. – [Электронный ресурс] URL: <http://www.uralstalker.com/uarch/us/2015/02/12/> (дата обращения: 01.11.2020).
11. Фаминцын А. С. Домра и сродные ей музыкальные инструменты русского народа: балалайка, кобза, бандура, торбан, гитара / А. С. Фаминцын // Санкт-Петербург. – Российская национальная библиотека (РНБ). – 1891. – [Электронный ресурс] URL: http://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1664070/ (дата обращения: 01.11.2020).
12. Фаминцын А. С. Скоморохи на Руси / А. С. Фаминцын // Российская национальная библиотека (РНБ), СПб. – 1989. – 191 с. – [Электронный ресурс] URL: http://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003657005/ (дата обращения: 01.11.2020).
13. Яковлев Ю. В. История русской домры: на подступах к новому прочтению / Ю. В. Яковлев // Сохранение и возрождение фольклорных традиций: сб. науч. тр.: в 2 х частях. – М.: Гос. republ. центр рус. фольклора. – 1993. – Вып. 2. – ч. I. – [Электронный ресурс] URL:<http://narval.ru/p75.htm>. (дата обращения: 01.11.2020).

Список литературы на английском языке / References in English

1. Andrijushenkov G. Krest'janin Antip i pomeshhik Paskin [Peasant Antip and landowner Paskin] / G. Andrijushenkov // «Narodnik». – 2009. – №4 (68). – P. 13–20. [in Russian]
2. Varlamov D. I. Narodnye tradicii v kontekste jevoljucii nacional'nogo instrumentalizma v muzykal'nom iskusstve Rossii XIX–XX vekov [Folk traditions in the context of the evolution of national instrumentalism in the musical art of Russia in the XIX–XX centuries]: avtoref. dis. ... d-ra iskusstvovedenija / D. I. Varlamov. – Saratov., 2009. – 42 p. [in Russian]
3. Imhanickij M. I. Istorija ispolnitel'stva na russkih narodnyh instrumentah [The history of playing on Russian folk instruments]: Ucheb. posobie dlja muz. vuzov i uchilishh / M. I. Imhanickij. – М.: Publishing house RAM im. Gnesinyh, 2002. – 351 p. [in Russian]
4. Imhanickij M. I. Stanovlenie strunno-shhipkovykh instrumentov v Rossii [Formation of string and plucked instruments in Russia] / M. I. Imhanickij // – М., 2008. – 386 p. [in Russian]
5. Kruglov V. P. Shkola igry na mandoline [School of playing the mandolin] / V. P. Kruglov // – М: PROBЕL-2000, 2008. – 184 p. [in Russian]
6. Nacional'nyj korpus russkogo jazyka: 2006-2008. Novye rezul'taty i perspektivy [National corpus of the Russian language: 2006-2008. New results and prospects] / ed. by V. A. Plungjan. – СПб.: Nestor-Istorija, 2009. – 502 p. [in Russian]
7. Nenasheva T. A. K problematike ispolnitel'skoj «shkoly» igry na domre: sovremennaja stilistika i interpretacija [On the problems of the performing “school” of playing domra: modern style and interpretation] / T. A. Nenasheva // «Dialogi o kul'ture i iskusstve» ["Dialogues about culture and art"]: materialy VII Vserossijskoj nauchno-prakticheskoy konferencii s mezhdunarodnym uchastiem (Perm', 25-27 okt. 2017 g.). in 2 parts.: Part. 2 / ed. E. V. Batalina-Korneva; ed.: A. A. Lisenkova, M. M. Chudinova; A.S. Sittikova; Perm. gos. in-t kul'tury. – Perm', 2017. – P. 246–253. [in Russian]
8. Semenenko O. Andreev i mandolina [Andreev and the mandolin] / O. Semenenko // Informacionnyj bjulleten' «Narodnik» – 2012. – №2 (78) – P. 11–20. [in Russian]
9. Litvinec T. Ukrainskaja domra: istoricheskie retrospekcii [Ukrainian domra: historical retrospectives] [Electronic resource] / T. Litvinec // Izrail' HHI: Jelektronnyj zhurnal. – 2013. – №3. – URL: <https://web.archive.org/web/20161005022712/> <http://www.21israel-music.com/Domra.htm> (accessed: 01.11.2020). [in Russian]
10. Sokolov Je. «Byli li rad skomrah o svoih domrah»? ["Skomry rejoiced at their domras"?] [Electronic resource] / Je. Sokolova // «Ural'skij sledopyt» Ezhemesjachnyj zhurnal puteshestvij po Uralu, prikljuchenij, istorii, kraevedenija i nauchnoj fantastiki. – 2015. – URL: <http://www.uralstalker.com/uarch/us/2015/02/12/> (accessed: 01.11.2020). [in Russian]
11. Famincyn A. S. Domra i srodnye ej muzykal'nye instrumenty russkogo naroda: balalajka, kobza, bandura, torban, gitara [Domra and related musical instruments of the Russian people: balalaika, kobza, bandura, torban, guitar] [Electronic resource] / A. S. Famincyn // Sankt-Peterburg. – Rossijskaja nacional'naja biblioteka (RNB). – 1891. – URL: http://rusneb.ru/catalog/000200_000018_v19_rc_1664070/ (accessed: 01.11.2020). [in Russian]
12. Famincyn A. S. Skomorohi na Rusi [Skomorokhi in Russia] / A. S. Famincyn // Rossijskaja nacional'naja biblioteka (RNB), SPb. – 1989. – 191 p. – [Electronic resource] URL: http://rusneb.ru/catalog/000199_000009_003657005/ (accessed: 01.11.2020). [in Russian]
13. Jakovlev Ju. V. Istorija russkoj domry: na podstupah k novomu prochteniju [History of Russian domra: on the approaches to a new reading] [Electronic resource] / Ju. V. Jakovlev // Sohranenie i vozrozhdenie fol'klornyh tradicij: sb. nauch. tr.: v 2 h chastjah. – М.: Gos. republ. centr rus. fol'klora. – 1993. – Issue. 2. – part. I. – URL: <http://narval.ru/p75.htm>. (accessed: 01.11.2020). [in Russian]

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ / PHILOSOPHY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.080>

АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРАВОСЛАВНОГО АСКЕТИЗМА В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ЭКОЛОГИИ И МОРАЛИ

Научная статья

Лобазова О.Ф.*

ORCID ID: 0000-0002-8601-6665,

Российский государственный социальный университет, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (yashik211[at]rambler.ru)

Аннотация

Российский менталитет и светская культура формировались под влиянием православного сознания, онтологической частью которого являлся аскетизм, мировоззрение и социальная практика которого основаны на приоритете самодисциплины личности во всех сферах ее активности. Именно актуализация аскетических норм и принципов неоднократно помогала ответить на вызовы истории, придавала устойчивость российскому государству и гражданскому обществу. В обстановке роста негативных последствий хищнического отношения к природе, свойственного такому типу социальных отношений, в которых индивидуальная быстрая выгода становится универсальным критерием, нормы сознательного ограничения потребностей становятся особенно актуальными. Потребительское отношение к любым видам ресурсов – от природы до духовного мира человека – наносит непоправимый вред всему универсуму, составляющему жизненный мир человека. Вульгарный гедонизм привел человечество к глобальному экологическому кризису, и теперь требуются особые ограничения, выражаемые не только в технических регламентах, но и в социальной политике. Принцип аскетизма, понимаемый как добровольное самоограничение потребления и активное сбережение любых видов ресурсов может стать мировоззренческой основой программы экологизации общественного сознания, основой для возрождения этики сотрудничества и солидарности и воплощения на практике принципа социальной справедливости. Аскетизм, как мировоззренческая основа согласования интересов всех позитивных социальных акторов, может оказать гуманизирующее влияние на содержание комплексных программ в сфере социального управления, повысить их ориентированность на гармонизацию отношений в системе «природа – общество – человек».

Ключевые слова: православный аскетизм, технология сбережения ресурсов.

ACTUALIZATION OF ORTHODOX ASCETICISM IN CONDITIONS OF THE ECOLOGY AND MORALITY CRISIS

Research article

Lobazova O.F.*

ORCID ID: 0000-0002-8601-6665,

Russian State Social University, Moscow, Russia

* Corresponding author (yashik211[at]rambler.ru)

Abstract

The Russian mentality and secular culture were formed under the influence of the Orthodox consciousness, the ontological part of which was asceticism, the worldview and social practice of which are based on the priority of self-discipline of the individual in all spheres of his activity. It is the actualization of ascetic norms and principles that has repeatedly helped to respond to the challenges of history and gave stability to the Russian state and civil society. In an environment of growing negative consequences of predatory attitude to nature, which is characteristic of this type of social relations, in which individual quick benefit becomes a universal criterion, the norms of conscious restriction of needs become especially relevant. Consumer attitude to any kind of resources—from nature to the spiritual world of man—causes irreparable harm to the entire universe that makes up the human life world. Vulgar hedonism has led humanity to a global environmental crisis, and now special restrictions are required, expressed not only in technical regulations, but also in social policy. The principle of asceticism, understood as voluntary self-restriction of consumption and active conservation of all types of resources, can become the ideological basis of the program of greening public consciousness, the basis for the revival of the ethics of cooperation and solidarity and the implementation of the principle of social justice in practice. Asceticism, as a worldview basis for coordinating the interests of all positive social actors, can have a humanizing effect on the content of complex programs in the field of social management, increase their focus on the harmonization of relations in the "nature – society – man" system.

Keywords: Orthodox asceticism, the technology of resource conservation.

Introduction

Features of managing the renewal process and the nuances of the mass perception of social changes taking place in modern Russian society have deep historical roots and are dialectically related to processes that began, according to some estimates, in the XIV-XV centuries during political centralization and led to the formation of the Russian nation with its distinctive mentality. In subsequent historical periods, concepts and trends emerged, that called on their supporters to improve the world through a demanding attitude of a person to himself - hesychasm, senility, hermitism. The idea of "active asceticism" was being developed, which subsequently influenced the concept of "going to the people." Such characteristics of the consciousness and behavior of Russian people as the ability to creativity and self-sacrifice under constant restrictions, the willingness to provide assistance and support to the whole living world by minimizing their own consumption are being formed and rooted. These features, receiving conceptual support of the traditional religion and official ideology, have been repeatedly used in the practice of state building to achieve economic growth, external political influence and internal social unity.

Undoubtedly, modern life takes place in other conditions, and the full borrowing of ideas and methods of their propaganda and implementation is not only impossible, but also harmful. However, the author believes that some aspects of religious ideas, founded several centuries ago, are still relevant. At the turn of the century, the dominant position of the economic and material factors of social development began to be questioned, because economic growth alone was not able to solve the environmental, cultural and social issues that arise in a progressing pace and scope. Factors originating from the ideal being of man and society and not from the nature of the material attract increasing attention from researchers. As relevant, the task is formulated to realize «of the need of new socio-cultural dynamics, even of a broader change of the formed way of human existence» [1, P.33]. Which means that the «official» status of social regulators is returning to the ideas and ideals of spirituality. In all fairness, we note that in practice no one could ever deprive them of real power, although at the doctrinal level attempts have been made to ignore the possibilities of religion.

Today, in our opinion, the most obvious is the significance of such an aspect of the ideas of Russian thinkers of the period of the formation of the centralized Russian state, as the problem of "autocracy" of a person, which in modern interpretation sounds like the problem of freedom and dignity of the person, and the problem of asceticism associated with it, which is understood today, among other things, such as moderation of consumption of material resources and respect for nature.

Point of view on the problem. Studies within the secular approach address the problem of asceticism in the format of culture-forming factors. In this regard, first of all, the importance of asceticism for the formation of other phenomena of the socio-cultural life of society is noted. Some researchers, such as N.A. Chernyshyova, note its positive effect: "Orthodox asceticism not only does not preach a departure from the world, self-restraint and rejection of the fullness of life, but, on the contrary, orientates a person to actively participate in private and public activities. Over the centuries, it actively contributed to the development of national culture and served not only as a spiritual support for the people, but also as a source of inspiration for the creators of Russian literature and art» [2, P.175.]. Others, like M.N. Kokarevich and Yu. A.Kucheruk, insist on the twofold nature of the ascetic influence: "An absolute reading of the dogma on the abandonment of the earthly life of sinfulness is actualized in contempt for worldly things, for material benefits, which explains the lack of a cult of comfort, amenities ... This also explains the patience; and long serfdom; and the ability to live by ideals, sacrifice for them; and love for the distant, which has a flip side - neglect of the neighbor " [3, P.82].

Responding to the challenges of secular science, which has come close to areas that were previously shielded from wide discussion, theologians have entered into public discussions and are explaining the Orthodox understanding of asceticism. So N.A. Karasev notes that "traditional asceticism means a certain path to spiritual and moral perfection and unification with God» [4, P. 72], and interpreting asceticism as part of mystical theology. Only the ascetic practice of physical self-restraint without further spiritual improvement, from the point of view of theology, does not mean the achievement of salvation, but "through asceticism a person begins the path to salvation and knowledge of God» [4, P. 74], which must be continued and which will not be immediately revealed to everyone.

Methodology

The content of the basic thesis for further discussion is as follows: the urgency of the problem of intercultural dialogue in the era of globalization and the politics of globalism removes asceticism from the category of factors of indirect influence on culture and transfers it to the level of global social technology, since it can potentially be a means of gaining an updated national identity. We agree with the opinion formulated by N.N. Kozhevnikov and V.S. Danilova, stating that "cultures that have identified their own asceticism are able to form a dialogue among themselves according to universal rules, contributing to the establishment of planetary communicative reality and being» [5, P.118].

This leads us to understand Orthodox asceticism as the philosophical foundation of social technology, capable of fulfilling the functions of overcoming the crisis of the modern system of social relations. In practice, these philosophical foundations can be used to create comprehensive programs in the field of social management aimed at improving the quality of life, in terms of maintaining civic solidarity and cooperation.

In the course of the study of the possibility of «synchronizing» the ideas of Orthodox asceticism and the needs of society in social technologies for improving the quality of life, the following tasks were set:

- 1) to analyze, due to which factors Orthodox asceticism regains the value of saving technology;
- 2) to determine what elements of the content of the idea of asceticism actualize its value as a moral credo demanded by modern man, and allow him to act as a basic element of anti-crisis social technology to improve the quality of life.

Asceticism as a moral credo and social practice. Asceticism is part of the Orthodox theological idea of "autocracy of the soul." Initially, it was understood as a kind of «technology» for saving virtue / protection from the sin of physicality and idleness. Therefore, it became part of the paradigm of God's protection, in the format of «conditions», which guarantees the believer care and protection from the higher powers. In different historical periods, with the change of specific socio-cultural circumstances, the degree of distribution of ascetic ideas (for example, mass coverage, degree of enthusiasm for extreme forms, etc.) changed. The fewer people practiced asceticism every day, the more stringent requirements had to be met. In a way, the «total amount» of practiced asceticism was to guarantee to all believers (including far from ascetics) protection from higher powers. The exclusion of religion from official ideology changed the tactics in the interpretation of asceticism, which narrowed its ideological foundations, but expanded the list of physical and moral standards and made it an attribute of the life of the majority of the working population during the period of socialism construction. In the second half of the twentieth century, the massive and objectively forced asceticism of Soviet society, expressed in the limitation of individual consumption, should gradually give way to more sparing forms of control over the consumption by a person of the share of public goods allocated to him. But the rejection of «Soviet asceticism» took on a landslide character, since the country's social system was subjected to devastating worldview attacks from the side of vulgar hedonism, reinforced by the successes of the Western consumer industry.

In modern conditions of the global and systemic crisis (including the ecological one), Orthodox asceticism regains the importance of technology of saving, but not only of personal virtue, but also of the common environment for all, and its main characteristics. The emphasis has changed in the interpretation of the sin of physicality and idleness (the causes, forms of

manifestation of sinfulness, as well as ways to resist them, are characterized in a slightly different way). Poverty (an objective lack of access to resources) is not considered an indispensable condition for an ascetic lifestyle, but rather is considered a prerequisite for predatory consumption. Therefore, the fight against poverty is imperative, and it is precisely asceticism that becomes the condition for victory over it - as the principle of respect for social and material resources of the spiritual and spiritual order.

Conceptually, Orthodox asceticism contains deep philosophical foundations for creating a program for optimizing public relations. So, in the iconic text of modern Orthodox theology, which is the Draft document of the Pan-Orthodox Council, approved by the Assembly of Primate of the Local Orthodox Churches in Chambesy, January 21-28, 2016, known as the "Contribution of the Orthodox Church to the achievement of peace, justice, freedom, fraternity and love between peoples and the elimination of racial and other discrimination", it is argued that "one of the highest gifts of God to man (...) is the gift of freedom." At the same time, "freedom allows a person to succeed in ascending to spiritual perfection, but at the same time it also includes the danger of obedience, withdrawal from submission to God and, through this, the fall, the tragic consequence of which is the existence of evil in the world." It is emphasized that freedom is necessarily combined with responsibility for the results of activities, which should be active, focused and moral. "The Church calls on its faithful children to participate in public life, which should be based on the principles of Christian morality," which recognizes the equal dignity of each individual and makes high demands on his own person. In this case, the principle of freedom and dignity of a "self-sovereign" person is directly related to the norms of religious tolerance, peaceful cooperation and social solidarity. The Church's official documents confirm that "the Church's concern is the increasing imposition on humanity of a consumer lifestyle devoid of reliance on Christian moral values. Consumerism, along with secular globalization, leads to the loss by peoples of their spiritual roots, to historical unconsciousness and oblivion of traditions." And further: "The desire for a constant increase in wealth and an unreasonable increase in consumption inevitably lead to disproportionate use and depletion of natural resources. Greed, manifested in the satisfaction of material needs, leads to the spiritual impoverishment of man and the destruction of the environment. (...) Thus, the Orthodox Church emphasizes the need to protect the creation of God by raising the responsibility of man for the God-given surrounding world, revealing the virtues of moderation and self-restraint." The Church sees in asceticism an effective way to preserve the achievements of the spiritual and material culture of society: "Orthodox Tradition, formed by the embodiment of Christian truths, is a bearer of spirituality and is characterized by an ascetic nature, which is especially necessary to emphasize and manifest in our time."

Thus, modern Orthodox asceticism offers a program of individual and social improvement, the goals of which are to achieve a higher level of understanding and implementation of the principle of individual freedom, intercultural dialogue and civil cooperation. Modern Orthodox asceticism allows us to establish strong links between the principles of equality and tolerance, between the limits of personal freedom and human responsibility, condemns consumer wasteful attitude to the spiritual potential of a person, to the environment and people. It is due to these substantial characteristics that Orthodox asceticism regains the importance of the technology of preserving the individual, society and nature.

The criteria for a new asceticism are the simplicity and purity of desires and actions, realized with the help of willpower, requiring special qualities and forming and perfecting these special qualities. These ideals apply to all areas of life, filling the lack of protection from the negative impacts of the "consumer society", which are noticeable primarily in the field of values [6]. The need to withstand such an impact is clearly recognized by many, and in social and humanitarian studies there are formulations that define the necessary development vectors for a "society of creation" [7], a "society of social humanism" [8], which should reformat the consequences of unlimited consumption, based on traditional ideals and the meanings of Russian civilization [9]; [10].

The need to create, relatively speaking, an "algorithm" of nurturing the desire for good and giving this desire sufficient power to realize, makes us turn to various forms of experience in overcoming crisis circumstances through individual efforts. The newly actualized interest in the philosophy of Stoicism [11], on the one hand, and the psychotechnics of Eastern religions, on the other hand, confirm, in our opinion, the growing craving of people for ways to individually protect the integrity of the person in the context of the spread of "civilization of idleness". However, all these efforts spent on the assimilation of very interesting concepts, but far from the Russian cultural code, can give insignificant positive results. Whereas Orthodox asceticism, organically integrated into the Russian mentality, coupled with figuratively emotional patterns of Russian culture, unfolds an accessible and clear program of moral and physical improvement for people and society. Such a program is in demand by modern society: «The new ethos of human practice, considering the future, cannot be expected without the axiological-ethical change of current level of human consciousness. According to us, it should take place in the personalistic and ecological, or eco-social spirit. Therefore, we identify three correlated moments: „ethisation“, „ecologisation“ and „spiritualisation“, which are relevant in the socio-cultural dynamics with respect to the future» [1, P.42].

Results

Simple norms of behavior that make up the extracultural side of Orthodox asceticism ensure optimal physiological, psychological and social functioning of a person. By regulating eating behavior (fasting) and attitude to one's body (hygiene and physical fitness), asceticism sets the rules for a healthy lifestyle. Establishing intergenerational relations (relations of senior and junior) and gender frameworks (sexual morality), asceticism optimizes interpersonal interaction and increases personal competence. The ideals of mutual assistance and support for fellow citizens who find themselves in a difficult life situation are realized in the practice of social service, which is an integral part of Orthodox asceticism. All these qualities and characteristics of Orthodox asceticism attract the attention of our contemporaries who are looking for a program of a healthy and virtuous life.

But asceticism also has broader opportunities, the implementation of which is extremely important in modern conditions - environmental ethics, economic culture, ethno-confessional relations can be harmonized on the basis of an ascetic worldview. And here we can talk now not about an individual program of physical and spiritual improvement, but about a program that changes the quality of life of a large number of people.

The object of management, if we talk about any social technology, is a set of needs and interests of people, and this control effect is realized through a system of norms and standards of consumption. Thus, the practice of Orthodox asceticism is already

a fully formed and approved (but, unfortunately, in modern conditions only partially applied) social technology of saving, which establishes a system of norms and standards for optimal and self-regulating consumption of resources of various origin and properties.

The principles of Orthodox asceticism, having spread in the mass consciousness, can become the ideological basis for the successful self-regulation of life and self-improvement of the spiritual component of man and society in conditions when it is necessary not to refuse to consume, but it is necessary to refuse to destroy resources.

Opportunities for replenishing the wasted resources of nature, society and man, taking the individual out of the framework of consumerism and returning to the state of creator of individual and collective spirituality, provides not only the economy and restoration of resources, but also the realization of the principle of justice, the need for which is felt more and more. And this means optimizing social relations, establishing civil peace, harmony and joint interaction between all subjects of society.

Thus, Orthodox asceticism, in essence, is a worldview that provides in all types of life the principle of harmonizing the interests of social actors. In this regard, it is quite reasonable to consider this worldview as a possible and desirable philosophical basis of anti-crisis social technology. And comprehensive programs created in this area in the field of social management, aimed at improving the quality of life, will be able to achieve the desired result - maintaining civil solidarity and cooperation.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

- Gáliková Tolnaiová S. Socio-cultural dynamics and ethos of contemporary man in the context of sustainable development / Gáliková Tolnaiová S. and Dojčár M. // *European Journal of Science and Theology*. – 2014. – № 10 [5]. – С. 33-44.
- Чернышѣва Н.А. Аскетизм как культурная ориентация / Н.А. Чернышѣва // *Позиция. Философские проблемы науки и техники*. – 2016. – № 10. – С. 175-179.
- Кокаревич М.Н. Основные культурообразующие доминанты русской культуры / М.Н. Кокаревич, Ю.А. Кучерук // *Вестник Томского государственного педагогического университета*. – 2006. – № 7. – С. 79-83.
- Карасев Н.А. Аскетика как составная часть мистического богословия: исторический аспект / Н.А. Карасев // *Общество: философия, история, культура*. – 2016. – № 3. – С. 72-75.
- Кожевников Н.Н. Философское осмысление светского аскетизма / Н.Н. Кожевников, В.С. Данилова // *Гуманитарные исследования в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке*. – 2017. – № 1. – С. 114-119.
- Сухинина А.В. Кризис ценностей в обществе потребления / А.В. Сухинина // *Новые идеи в философии*. – 2017. – № 4 (25). – С. 104-109.
- Колоколов А.А. От общества потребления к обществу созидания / А.А. Колоколов, В.М. Лебедев, В.В. Лизунов, Соловьев А.А. // *Национальные приоритеты России*. – 2015. – № 3 (17). – С. 13-18.
- Бушуев В.В. От общества потребления к обществу социального гуманизма / В.В. Бушуев, В.С. Голубев, Л.П. Кураков // *Качество и жизнь*. – 2016. – № 1 (9). – С. 21-24.
- Костина А.В. Общество потребления и ценности российской цивилизации / А.В. Костина // *Знание. Понимание. Умение*. – 2016. – № 4. – С. 45-55.
- Сухинина А.В. Кризис ценностей в обществе потребления / А.В. Сухинина // *Новые идеи в философии*. – 2017. – № 4 (25). – С. 104-109.
- Григорьев А.С. Жить в обществе потребления: стоицизм как практическая система / А.С. Григорьев, Л.В. Пятилетова // *Гуманитарные научные исследования*. – 2017. – № 8 (72). – С. 7.

Список литературы на английском языке / References in English

- Gáliková Tolnaiová S. Socio-cultural dynamics and ethos of contemporary man in the context of sustainable development. / Gáliková Tolnaiová S. and Dojčár M. // *European Journal of Science and Theology*. – 2014. – № 10 [5]. – pp. 33-44
- Chernysheva N. A. Asketizm kak kul'turnaja orientacija [Asceticism as a Cultural Orientation]/ N. A. Chernysheva // *Pozicija. Filosofskie problemy nauki i tekhniki* [Position. Philosophical Problems of Science and Technology]. - 2016. - No. 10. - pp. 175-179 [in Russian]
- Kokarevich M. N. Osnovnye kul'turoobrazujushhie dominanty russkojj kul'tury [The Main Cultural-Forming Dominants of Russian Culture] / M. N. Kokarevich, Yu. A. Kucheruk // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Bulletin of the Tomsk State Pedagogical University]. - 2006. - No. 7. - pp. 79-83 [in Russian]
- Karasev N. A. Asketika kak sostavnaja chast' misticheskogo bogoslovija: istoricheskij aspekt [Asceticism as an Integral Part of Mystical Theology: A Historical Aspect] / N. A. Karasev // [Society: Philosophy, History, Culture]. -2016. - No. 3. - pp. 72-75 [in Russian]
- Kozhevnikov N. N. Filosofskoe osmyslenie svetskogo asketizma [Philosophical Understanding of Secular Asceticism]/ N. N. Kozhevnikov, V. S. Danilova // *Gumanitarnye issledovaniya v Vostochnoj Sibiri i na Dal'nem Vostoke* [Humanitarian studies in Eastern Siberia and the Far East]. - 2017. - No. 1. - pp. 114-119 [in Russian]
- Sukhinin, A. V. Krizis cennostej v obshhestve potreblenija [Crisis of Values in Consumer Society] / A. V. Sukhinin // *Novye idei v filosofii* [New Ideas in Philosophy]. – 2017. – № 4 (25). – pp. 104-109 [in Russian]
- Kolokolov A. A. Ot obshhestva potreblenija k obshhestvu sozidanija [From the society of consumption to the society of creation]/ A. A. Kolokolov, V. M. Lebedev, V. V. Lizunov et al. // *Nacional'nye prioritety Rossii* [National Priorities of Russia]. – 2015. – № 3 (17). – pp. 13-18 [in Russian]
- Bushuev V. V. Ot obshhestva potreblenija k obshhestvu social'nogo gumanizma [From a Consumer Society to a Society of Social Humanism] / V. V. Bushuev, V. S. Golubev, L. P. Kurakov// *Kachestvo i zhizn'* [Quality and Life]. – 2016. – № 1 (9). – pp. 21-24 [in Russian]
- Kostina A.V. Obshhestvo potreblenija i cennosti rossijskojj civilizacii [Consumer Society and Values of the Russian Civilization] / A. V. Kostina // *Znanie. Ponimanie. Umenie* [Knowledge. Understanding. Skill]. - 2016. - No. 4. - pp. 45-55 [in Russian]
- Sukhinin, A. V. Krizis cennostej v obshhestve potreblenija [Crisis of Values in Consumer Society]/ A. V. Sukhinin // *Novye idei v filosofii* [New Ideas in Philosophy]. – 2017. – № 4 (25). – pp. 104-109 [in Russian]
- Grigoriev A. S. Zhit' v obshhestve potreblenija: stoicizm kak prakticheskaja sistema [To Live in a Consumer Society: Stoicism as a Practical System]/ A. S. Grigoriev, L. V. Pyatiletov // *Gumanitarnye nauchnye issledovaniya* [Humanitarian Scientific Research]. – 2017. – № 8 (72). – p. 7 [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.081>

ПОСТЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ ВЕКТОР ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Научная статья

Четверикова Н.А.*

ORCID: 0000-0032-9028-165X,

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена (Выборгский филиал),
Выборг, Россия

* Корреспондирующий автор (chetverikova.nadezhda[at]bk.ru)

Аннотация

Статья посвящена проблемам формирования постчеловеческих тенденций, вызванных высокими технологиями. Объектом исследования являются современные постмодернистские практики трансформации тела и сознания человека, вызывающие неоднозначные антропологические последствия. Предмет исследования состоит в систематизации фундаментальных эволюционистских проявлений, которые находят своё выражение в размывании статуса человека как природного существа, вызывающего кризис самоидентификации. В основе исследования лежат философско-антропологические представления о пределах эволюционных трансформаций биологической природы человека и понимании человека как конечного, преходящего феномена. Эти представления спорные, именно поэтому вызывают особый интерес. В статье изложены значимые стратегии универсальной эволюции, связанные с постмодернизмом и претендующие не только на формулирование новых смыслов человеческого существования, но и на переформатирование человека как живого существа, поскольку они разрушают имеющуюся самоидентификацию личности, ничего позитивного не предлагая взамен. Желание сконструировать «идеального» человека (постчеловека) имеет непредсказуемые последствия и это делает его явно опасным.

Человек продолжает оставаться проблемой для самого себя. Обращённость к себе – естественна, поэтому самые глубокие изменения касаются именно антропологических представлений. Проблематичность вызывает то обстоятельство, что изучение человека как социального существа, имеющего природные основания, не отвергается, но утопические проекты создания постчеловека (то есть, находящегося за пределами естества) множатся благодаря развитию науки и технологий. Стоит задаться вопросами – насколько научно обоснованы эти технологии? Каков уровень вредности последствий реализации этих замыслов? Поиск ответов на эти вопросы чрезвычайно актуален.

Ключевые слова: постмодернизм, постчеловек, технобиоэволюция, самоидентификация личности.

POSTHUMAN TRAJECTORY OF HIGH TECHNOLOGIES

Research article

Chetverikova N.A.*

ORCID 0000-003-29028165,

Herzen State Pedagogical University (Vyborg branch), Vyborg, Russia

* Corresponding author (chetverikova.nadezhda[at]bk.ru)

Abstract

The article discusses the problems of the formation of posthuman tendencies caused by high technology. The target of the research is modern postmodern practices of transformation of the human body and consciousness, which cause ambiguous anthropological consequences. The subject of the study is the systematization of fundamental evolutionist manifestations, which find their expression in the erosion of the status of man as a natural being that cause a crisis of self-identification. The research is based on philosophical and anthropological ideas about the limits of evolutionary transformations of the biological nature of man and the understanding of man as a finite, transitory phenomenon. These views are controversial, which is why they are of particular interest. The article lays out significant strategies of universal evolution associated with postmodernism and claiming not only to formulate new meanings of human existence but also to reformat a person as a living being, since they destroy the existing self-identification of the individual, offering nothing positive in return. The desire to construct an "ideal" person (posthuman) has unpredictable consequences, which certainly makes the notion dangerous.

Man continues to be a problem for himself. Humanity's focus on itself is natural, so the most profound changes concern anthropological concepts. The problem is caused by the fact that the study of man as a social being with natural foundations is not rejected, however the utopian projects of creating a posthuman (that is, beyond nature) are multiplying due to the development of science and technology. It is worth asking such questions as to how scientifically sound are these technologies? What is the level of harm that the consequences of the implementation of these plans can bring? The search for answers to these questions is extremely relevant.

Keywords: postmodernism, posthuman, technobioevolution, self-identification of an individual.

Введение

Глобальная задача нынешнего времени состоит в том, чтобы определить пределы допустимого во взаимодействии человека и природы. Отчётливо обозначилась ситуация, получившая название «варварство профессионалов», так как приоритеты развития человека и общества выглядят антиприродными. Актуален вопрос – имеется ли потенциал развития природы человека или стал реальностью постчеловек, то есть качественно новое существо, природа которого претерпела изменения с помощью технических средств. Антропологическая проблематика фиксирует множество проблем, связанных с кризисом идентичности и моральными издержками, вызываемыми биотехнологиями.

Философский вопрос о природе и сущности человека рассматривается в рамках постнеклассической науки, которая интегрирует естественное и гуманитарное знание, что позволяет изучить практики, влияющие на биологические и социальные стороны жизни человека.

Было бы наивно призывать к отказу от технических достижений. Техносфера трансформирует человека как биологическое и социальное существо в постчеловека, при этом человек уверен, что он превзойдёт эволюционные возможности природы. Разум избыточен, избыточен, выходит из берегов, трансграничен. Однако нравственные ограничители для разума и результатов его деятельности не усилились: радикальный гедонизм и алчность доминируют в техногенном мире.

Исследования этологов убеждают нас в том, что человек как вид живого существа наделён особенно сильной склонностью к внутривидовой агрессии [10, С. 16]. Тогда интересно поискать ответ на вопрос - есть ли перспективные стратегии деятельности человека в отношении мира и самого себя? «Да» - думает человек, иначе смысл жизни будет утрачен. Вполне возможно, что это притормозит негативные тенденции отехничивания человеческого существа, но не остановит. Удаление от естества остановить нельзя, так как человек не имеет переживаний и знаний о смерти рода человеческого [4, С.215].

Удаление от естества, по-видимому, обеспечит какую-то длительность человеческого существования, однако и для проживания этого отрезка необходимо обратиться к возможностям разума.

Стала привычной мысль о том, что пора усовершенствовать человека, поскольку живая материя (человек, естественный интеллект) исчерпала резервы самосовершенствования [1]. Если это так, то встаёт вопрос об эволюционных возможностях человека как живого существа, поскольку истинный масштаб улучшения, совершенствования человека задаёт эволюция. Исчерпание ресурсов естественной эволюции выводит на повестку дня формирование постчеловека. Стоит ли удивляться? По-прежнему доминирует постмодернизм. Множество процессов приобрели приставку «пост». Однако приставка настораживает, ибо за ней стоит вопрос: «Что там дальше?» [3, С. 5]. Понятно, что достигнут некий рубеж, свидетельствующий о потере точки отсчёта, или о её кардинальном изменении, после которого – неизвестность. Это и есть кризисное состояние, которое вызывает опасения, разочарования, ожидания, и самое главное - без точки отсчёта реально происходит нарастание безответственности и случайности.

Обратимся к постмодернизму. Как социокультурное явление постмодернизм представляет собой объективную реакцию общества и человека на кризис самоидентификации человека, вызванный информационными процессами [3, С.15]. Позволим себе уточнить сущность постмодернизма, чтобы понять постпроцессы и постчеловека. Дело заключается в том, что к началу прошлого века в жизни человека произошли фундаментальные изменения. Во-первых, деятельность человека приобрела такие масштабы, что он начал проникать за пределы реальности, которую непосредственно не воспринимает органами чувств и не может с ней установить прямой контакт. Речь идёт о микромире, который непосредственно никто из людей не видел и не ощущал, и о нём известно только по знакам, по проявлениям его силы. Микромир ежедневно воздействует на человека, и стал неотъемлемой частью нашего мира вообще.

Во-вторых, возросла активность человека в мегамире, который оказывается несопоставимым с человеком как природным существом. Космические технологии, синтез химических и биологических веществ – всё это плоды научно-технического прогресса, которые выводят человека за пределы привычного доступного и понятного мира. Сегодня человек, используя результаты прогресса, видит, слышит, осязает во много раз дальше и сильнее, чем позволяют органы его тела. Вследствие этого, сфера деятельности человека превысила сферу его жизни. Возникают новые виды деятельности, в которых человеческие чувства и мышление нас больше не ориентируют. Реальность, с которой человек имеет дело, уже не вещно-объектная, а информационно-компьютерная, сверхъестественная. Сознание человека отчуждается от тела, и он всё реже действует как телесно-духовное существо. Цифровые технологии позволяют в виртуальном пространстве иметь псевдо-эмпирический опыт (от общения с обезличенными фигурами до виртуальной порнографии). Физический мир оказался гораздо меньшим, чем пространство бытия [9].

Можно утверждать, что человек становится агентом чего-то более сложного, созданного им самим, начинает всё сильнее зависеть от созданного им искусственного мира, символического универсума, постмира. Так пришла эпоха постмодернизма, а вместе с ней отказ от традиционных нравственных, эстетических понятий и ценностей. Остаётся лишь «поверхность», искусственный мир, лишенный глубины, романтики, гуманизма. В этом постмире человек – лишь тело среди других тел (постчеловек), здесь нет места для духовных процессов, ибо духовность – это глубина. Раз так, логично его ломать, изменять, переделывать, ведь человек – «ремонтпригодная система», сырьё. (Попова О.В.)

Философская антропология осмысливает складывающиеся тенденции и всё чаще убеждает нас в том, что Великий кризис современного мира – это кризис человека [11, С. 62-69]. Философско-антропологическое знание впору дополнить разделом – «деантропологизация человека» [8, С. 871-875]. Напомним азиатскую историю спроектированных детей. Она показательна с точки зрения социальных последствий, приведших к резкому изменению естественного соотношения полов в пользу мальчиков, считающихся «ценным» воспроизводством, по сравнению с девочками. Технологический подход к детопроизводству оставил мужчин без женщин.

Деантропологизация по сути – это невозможность найти прочную точку опоры в ответе на вопрос «Кто Я?». Гендерные инсинуации запутывают поиск половой принадлежности. Виртуальные практики помещают человека в «зазеркалье». Психоанализ соблазняет такими трансформациями сознания, которые вообще противостоят природе человека. Воля человека бессильна здесь что-либо изменить. Получается, что в условиях беспорядка появляется другой порядок, порождая новую самоидентификацию человека. Что это за порядок?

Это порядок с новыми типами идентичности. Я – почти бессмертный, ибо смертную природу побеждают высокие технологии. Я – виртуальный, ибо эмпирический мир практически побеждён. Я – свободный, ибо ничей, ибо всё относительно, ибо изменяюсь постоянно. Другими словами, Я больше не «тварь», нет у человека природой данных ограничений. Все эти ответы, по-видимому, и есть путь к постчеловеку как цели трансгуманизма. Трансгуманизм исходит из того, что природное (всё, что связано с природой) – грубое, несовершенное. Нынешняя эволюция заключается в замене природного содержания, имеющегося в человеке, - искусственным. Причём искусственное считается более совершенным.

Плохо скрытая угроза привела к тому, что постчеловеческий дискурс обнаруживает себя в двух измерениях: трансгуманистическом и биоконсервативном [12, С. 65-72]. Их отличие состоит в том, что они по-разному отвечают на вопрос о том – имеется ли потенциал развития человеческой природы. Оба отвечают на вопрос - «да». Но трансгуманизм считает возможным развивать природу человека технологическими средствами. Если быть точным, надо освободить разум человека от плоти, которая эволюционно устарела и тормозит совершенствование. Что же тормозящего в плоти? Она стимулирует агрессивность, потребительство, эгоизм человека [2, С. 236]. Более того, плоть – конечная оболочка, которая, скорее всего, вредит развитию разума, воплощающего сущность человека. Можно и нужно её заменить.

Биоконсерватизм отрицает совершенствование технологическими средствами, ибо человек – это по-прежнему телесно-разумная совершенная система, закрытая для такого радикального и опасного вмешательства. Необходимо двигаться по пути коэволюции человека и биосферы. Этому и должны помочь высокие технологии [6], [12].

Данные установки обращают нас к объяснительным возможностям универсального эволюционизма, чтобы прояснить: что может скрывать за приставкой «пост»? Универсальный эволюционизм – теория, способная, по мнению некоторых исследователей, объяснить трансформации человека, тотальное преобразование человеком самого себя и жизненной среды [4, С. 208]. Для человека жить – означает эволюционировать. Эволюционные преобразования человека, главным образом, связаны с уровнем его познавательных способностей. Можно утверждать, что именно возможности разума смогли предохранить человеческий род от запредельных стремлений трансформировать и окружающую среду, и человека. Согласно универсальному эволюционизму, сейчас человечество эволюционирует путём создания новых форм жизни, в которых функциональная граница между естественным и искусственным в человеке размывается, духовный мир вытесняется информационно-коммуникативными технологиями. Другими словами, человек естественным путём эволюционировать больше не может, поэтому наступает «постчеловеческая» стадия трансформаций [15].

Логика этого процесса такова. Обладая силой разума, человек создал техносферу, которая постепенно обособилась от своего «родителя». Процесс обособления приводит к тому, что техносфера стала антагонистом живого, подчиняет живое неживому. Ситуация осложняется тем обстоятельством, что, как мы уже отмечали, интеллект и мораль пошли разными дорогами. К. Лоренц назвал это опасностью «задохнуться в самом себе», ибо с точки зрения эволюции это выглядит как тупик, вызванный противоречиями в использовании человеком своего разума [7, С. 17]. Техносфера переступила через человека, и тупик можно считать «финалом эволюции разумных видов». [13, С. 320]. Остановить техноэволюцию нельзя, как нельзя и предотвратить движение к постчеловеку, ибо нынешний человек убеждён в том, что в отношении самого себя он способен сделать больше, чем сделала эволюция природы. Видимо, речь идёт об «идеальном» человеке, это ведь и будет постчеловек, свободный от природой данных ограничений.

Заключение

Глобальный эволюционизм приводит к мысли о том, что интеллект и духовность человека разошлись на путях эволюционного процесса. Лоренц пишет: «Все блага, доставляемые человеку глубоким познанием окружающей природы, прогрессом техники, химическими и медицинскими науками, всё, что предназначено, казалось бы, для облегчения страданий, — всё это ужасным и парадоксальным образом способствуют гибели человечества» [7, С. 17]. «Самоубийственная деятельность человека» (И. Шкловский) обеспечена разумом, развитие которого завело нас в тупик.

Отметим также, что к постчеловечности ведёт невозможность контроля технических достижений со стороны разума, так как всегда есть непредвиденные результаты достигаемой цели, поставленной вполне разумно. Побочные результаты не только неизбежны, но и зачастую весьма опасны. Однако деятельностная природа человека продолжает стимулировать техногенную активность. Эта активность вырастает из веры человека в то, что мир без него (без человека) жить не может. Чтобы продлиться, человеку необходимо самоограничение, необходимо положить предел трансгрессии. Речь идёт и о конвергентных технологиях, приобретающих самодовлеющее значение, несущих реальную опасность разрушения природных основ бытия человека [14].

Вряд ли есть основания полагать рост добра и совести. Удовлетворение любого желания или потребности, понятое как счастье, не приводит к гармонии. Техногенный мир выдвигает в качестве ценностной ориентации именно уровень потребления. Соперничество на пути к росту потребления носит вид «слепой конкуренции», которая и ведёт эволюцию человека в тупик» [7, С. 223].

Пост-процессы, которые выражаются в постмодернизме, постчеловеке, свидетельствуют о критической ситуации в антропологической сфере. Благие цели – освобождение от рутины и надоевшей обыденности - ведут всё туда же, в ад, который выражен в кризисе самоидентичности, в отказе от естества в пользу искусственности.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Витол Э. Глобализация техносферы: тенденции, истоки. Перспективы / Э. Витол // Интелпрос. [Электронный ресурс] URL: file:///C:/Users/gazman/Dekstop/ (дата обращения 12.12.2020)
2. Дубровский Д.И. Природа человека, антропологический кризис и кибернетическое бессмертие / Д.И. Дубровский // Глобальное будущее. 2045. М.:МБА, 2013. – С. 121-150
3. Емелин В.А. Кризис постмодернизма и потеря устойчивой идентичности / В.А. Емелин // Национальный психологический журнал.- 2017.- № 2 (26).- С.5-15
4. Келигов М. Homo sapiens: Преходящий феномен / М. Келигов. М.: Академический проект, 2012. - 224 с.
5. Князева Е.Н. Универсальный эволюционизм: паттерны, которые связывают / Е.Н. Князева // Философские науки.- 2015. - №3. - С.90-103
6. Кутырёв В.А. Бытие или ничто / В.А. Кутырёв. СПб.:Алетейя, 2009. - 496 с.

7. Лоренц К. Агрессия, или Так называемое зло / К. Лоренц. М.: Литагент АСТ, 2017. - 28 с.
8. Маслов В.М. Постчеловеческие тенденции техногенной цивилизации: нанотехника / В.М. Маслов // *Фундаментальные исследования*. - 2014. - №6 (Ч.4). - С. 871-875
9. Слюсарев В.В. Большие вызовы цифровой революции / В.В. Слюсарев // *Nota bene*. 2018. № 11 [Электронный ресурс] URL: http://nbpublish.com/library_red_article.php?id=25955 (дата обращения 12.12.2020)
10. Уилсон Э. Степень животности / Э. Уилсон // *Диалоги: полемические заметки о возможных последствиях развития современной науки*. М., 1979. С. 164 - 176
11. Хоружий С.С. Человек и его три дальних удела. Новая антропология на базе древнего опыта / С.С. Хоружий // *Вопросы философии*. - 2013. - №1. - С. 62-69
12. Хрисанов В.А. Образы совершенного человека в современной философии / Хрисанов В.А., Долин В.А. // *Вестник МГОУ. Серия: Философские науки*. - 2015. - №4. - С. 65-72
13. Шкловский И.С. Вселенная, жизнь, разум / И.С. Шкловский. М.: Мысль, 1987. - 320 с.
14. Habermas U. Die Zukunft der menschlichen Natur / U. Habermas. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Mein. 2001. 239 P.
15. Braidotti R. The Posthuman / R. Braidotti. – Cambridge, UK: Polity Press, 2013. 315 p.

Список литературы на английском языке / References

1. Vitol E. Globalizatsiya tekhnosfery: tendentsii, istoki, perspektivy. [Technosphere globalisation: tendencies, sources, prospects] / E. Vitol // *Intelros [Intelros]*. [Electronic resource] URL: <file:///C:/Users/gazman/Dekstop/> (accessed 12.12.2020) [in Russian]
2. Dubrovskii D. I. Priroda cheloveka, antropologicheskii krizis i kiberneticheskoe bessmertie [Human nature, anthropological crisis, cyber immortality] / D. I. Dubrovskii // *Global'noe budushchee 2045 [Global future 2045]* / М.: MBA, 2013. – P. 121-150. [in Russian]
3. Emelin V. A. Krizis postmodernizma i poteria ustoichivoi identichnosti [The postmodern crisis and the loss of stable identity] / V. A. Emelin // *Natsional'nyi psikhologicheskii zhurnal [National Psychological Journal]*. – 2017. – № 2 (26). – pp. 5–15. [in Russian]
4. Keligov M. Homo sapiens: Prekhodiashchii fenomen [Homo sapiens: transitory phenomenon] / M. Keligov М.: Akademicheskii proekt, 2012. – P. 224. [in Russian]
5. Knyazeva E.N. Universal'nyi evoliutsionizm: patterny, kotorye svyazyvaiut [Universal Evolutionism: Patterns That Bind] / E.N. Knyazeva // *Filosofskie nauki [Russian Journal of Philosophical Sciences]*. – 2015. – №3. – pp. 90–103. [in Russian]
6. Kutyrev V.A. Bytie ili nichto [Being or Nothingness] / V.A. Kutyrev SPb.: Aleteiia, 2009. P. 496. [in Russian]
7. Lorents K. Agressiia, ili Tak nazyvaemoe zlo [On Aggression] / K. Lorents М.: Litagent AST, 2017. P. 28. [in Russian]
8. Maslov V. M. Postchelovecheskie tendentsii tekhnogennoi tsivilizatsii: nanotekhnika [Posthuman trends of the technogenic civilization: nanotechnology] // *Fundamental'nye issledovaniia [Fundamental research]*. – 2014. – №6 (Pt.4). – pp. 871–875. [in Russian]
9. Sliusarev V. V. Bol'shie vyzovy tsifrovoi revoliutsii [Big Challenges of Digital Revolution] / V. V. Sliusarev // *Nota bene*. 2018. № 11 [Electronic resource] URL: http://nbpublish.com/library_red_article.php?id=25955. (accessed 12.12.2020) [in Russian]
10. Uilson E. Stepen' zhivotnosti [Degree of animality] / Uilson E. // *Dialogi: polemicheskie zametki o vozmozhnykh posledstviakh razvitiia sovremennoi nauki [Dialogues: polemical notes on the possible consequences of the development of modern science]* / М., 1979. – P. 16. [in Russian]
11. Khoruzhii S.S. Chelovek i ego tri dal'nikh udela. Novaia antropologiya na baze drevnego opyta [A Man and His Three Distant Destinies. New Anthropology Based on Ancient Experience] / S.S. Khoruzhii // *Voprosy filosofii [Philosophy issues]*. – 2013. – №1. – pp. 62–69. [in Russian]
12. Khrisanov V.A. Obrazy sovershennogo cheloveka v sovremennoi filosofii [Imagies of Perfect Man in Contemporary Philosophy] / Khrisanov V.A., Dolin V.A. // *Vestnik MGOU. Seriya: Filosofskie nauki [Moscow Region State University Bulletin. Series: Philosophy]*. – 2015. – №4. – pp. 65–72. [in Russian]
13. Shklovskii I. S. Vselennaia, zhizn', razum [Universe, Life, Mind] / I. S. Shklovskii М.: Mysl', 1987. P. 320. [in Russian]
14. Habermas U. Die Zukunft der menschlichen Natur [the future of Human Nature] / U. Habermas. Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Mein. 2001. 239 P. [in German]
15. Braidotti R. The Posthuman / R. Braidotti. – Cambridge, UK: Polity Press, 2013. 315 p.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHILOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.082>

ИНОСТРАННЫЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ
СОВРЕМЕННОГО ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА

Научная статья

Балабас Н.Н.*

ORCID: 0000-0003-2572-5684,

Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, Москва, Россия

* Корреспондирующий автор (balnani[at]mail.ru)

Аннотация

Статья является результатом исследования лексического состава языка на материале современной французской прессы. Предпринятое исследование основано на анализе иностранных заимствований, представленных в аутентичной прессе и интернет-изданиях 2008-2020 годов. Актуальность статьи определена активным использованием неологизмов в современном французском языке. Проведённый анализ представляет возможным удостовериться в том, что процесс заимствования в современном французском языке является весьма продуктивным способом пополнения лексического состава языка и позволяет прийти к определённым выводам относительно тенденций его развития.

Ключевые слова: французская пресса, анализ лексического материала, лексический состав языка, источник заимствования, неологизмы.

LOANWORDS IN THE WORD FORMATION SYSTEM OF THE MODERN FRENCH LANGUAGE

Research article

Balabas N.N.*

ORCID: 0000-0003-2572-5684,

Plekhanov Russian University of Economics, Moscow, Russia

* Corresponding author (balnani[at]mail.ru)

Abstract

The article contains the result of a study of the lexical composition of a language based on the contemporary French mass media. The study is based on the analysis of loanwords presented in the authentic press and online publications from the period of 2008-2020. The significance of the article is ascribed to the active use of neologisms in the modern French language. The conducted analysis makes it possible to confirm the notion that the process of borrowing in modern French is a very productive way to replenish the lexical composition of the language and leads to come to certain conclusions about the trends of its development.

Keywords: French press, analysis of lexical material, lexical composition of the language, source of borrowing, neologisms.

Введение

Язык не пребывает в застывшем состоянии, это живой организм, находящийся в постоянном изменении и развитии. Наиболее изменчивая часть единой языковой системы – лексика. Развитие науки и техники, географические открытия, изменения в общественной жизни стран, торговые и культурные связи, глобальные потрясения – все эти события отражаются на лексическом составе языка [1, С.30]. Одни слова устаревают и выходят из употребления, а другие, наоборот, появляются в языке. Пресса является тем источником, который первым фиксирует подобные изменения. Некоторые слова ещё не появились в словарях, но их уже можно найти на страницах газет и журналов. К проблеме заимствования не ослабевает интерес лингвистов, так как языки ежегодно обогащаются подобными лексическими единицами [2], [12]. За последние годы вышел целый ряд статей, посвящённых исследованию процесса заимствования на материале русского языка [4], на материале разных языков - русского [4], английского [5], [10], [11], французского [1], [8], [9] и немецкого [6].

Методы и принципы исследования

При отборе языкового материала использовался метод сплошной выборки, при анализе материала применялись сравнительно-сопоставительный, количественный методы и метод компонентного анализа.

Рассмотрев 1503 страницы текста, а именно статьи из таких изданий, как *le Monde*, *le Figaro*, *le Monde diplomatique*; журналы *Ça m'intéresse*, *Capital*, *le Point*, *le Nouvel Observateur* можно заметить, что фактически на каждой странице французской прессы встречаются заимствования, в том числе современные заимствования, являющиеся неологизмами, ещё не отражёнными в лингвистических словарях.

Внешние средства номинации используются в результате необходимости заполнения номинативных лакун в языке. В этом случае возможны заимствования уже готовых единиц другого языка, то есть происходит процесс межязыковой интеграции [2, С. 2128].

Лингвистический энциклопедический словарь под редакцией В.Н. Ярцевой интерпретирует понятие заимствования следующим образом «заимствование – элемент чужого языка (слово, морфема, синтаксическая конструкция и т.п.), перенесённая из одного языка в другой в результате контактов языковых, а также сам процесс перехода элементов одного языка в другой» [7, С. 158]. Чаще всего заимствуют слова.

Изменения в общественной жизни, развитие различных отраслей науки и техники, профессиональная дифференциация сказались на активизации процесса заимствования в XIX-XX веках. Процесс заимствования

продолжается и поныне. XXI Век богат событиями в области информационно-коммуникационных технологий, в политической, экономической, культурной жизни стран, их взаимодействие перед лицом глобальных опасностей.

Некоторые примеры заимствований:

– Course à l'anti-age, aux *liftings*, chacun veut que sa peau exprime un message meilleur que la réalité [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.22.].

– Pourquoi un tel engouement pour les tatouages et les *piercings* [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.22.].

– Et pour se déplacer, ils empruntent les Rapid Personal Transferts, de petits modules électriques qui transportent les visiteurs via les souterrains jusqu'aux *parkings*; hors de la ville, les rues étant réservées aux piétons [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.26.].

– Longtemps associée aux premiers congés payés ou aux vacances à petit prix, l'image du *camping* a beaucoup évolué [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.28.].

– Le *building* se transforme alors en montagne sacrée au centre de la mégalopole [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.51.].

– Soirées entre amis, séances de sport, virées *shopping*: l'idée que leur partenaire puisse connaître des moments de plaisir dont ils seraient exclus résonne pour eux une torture [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.77.].

– Les *plannings* sont actualisés en temps réel, y compris les annulations de dernière minute, ce qui libère des places [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.84.].

– Adhérer à un programme de *coaching* en ligne [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.85.].

– Que vaut le *coaching* en ligne [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.87.].

– Il est purement financier et lui permet de faire du *lobbying* [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p.7.].

– Le *happening* intervient alors que la présidente du pays, Dilma Rousseff, vient d'accepter la quatrième démission d'un de ses ministres depuis son accession au pouvoir, en janvier dernier [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p.9.].

– «Vous vous sentez animé d'une passion commune et éprouvez un sentiment de proximité», estime Lionel Sitz, professeur de *marketing* [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p.32.].

– Mieux, avec le *cloud computing* – cet outil développé par Google et Apple qui permet de stocker en ligne les données d'une entreprise –, les dossiers sont devenus consultables à distance, à tout moment et en tout lieu [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p.49.].

– Le *coworking* réinvente l'entreprise [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p.52.].

Список английских заимствований с суффиксом *-ing* растёт. Так, в 2018 году французский словарь пополнился словом *storytelling*, а в 2019 словами *running*, *clubbing*, *couponing*.

Проведённый анализ даёт возможность прийти к выводу, что основным источником заимствований является английский язык, что объясняется происходящими глобализационными процессами. Встречаются весьма популярные модели заимствования, как например, приведённые примеры с суффиксом *-ing*. Интересен тот факт, что на страницах журнала «Ça m'intéresse» зафиксировано телескопное новообразование французского слова, *glamping*, образованного при помощи слияния двух усечённых слов французского *glamour* и английского *camping*. (*Succomberez-vous au «glamping»? Le mot, contraction de «glamour» et «camping», a été forgé pour décrire ce nouveau phénomène d'un camping de luxe* [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.29.].)

Заимствованные слова сохраняют признаки иностранного происхождения в виде фонетических, грамматических и семантических особенностей. Одни полностью сохраняют правописание источника:

– like (лайк, 2018);

– gif (гифка, 2018).

Другие ассимилируются, пытаются приобрести черты французских слов. Французский язык адаптирует заимствованные слова, подвергая их «франсизации», то есть, стремясь придать им французский вид:

– *webinaire* (вебинар, 2019);

– *troller* (троллить, 2017);

– *googliser* (гуглить, 2018).

Одной из характерных особенностей французского языка является свободное образование глаголов от существительных без помощи суффиксов [3, С. 173]. Таким же образом образован глагол *troller* от заимствованного из английского языка существительного.

Ассимилировавшись, слова сами могут стать источником деривации, например:

– *camping* → *camping-car* (Aux États-Unis, environ 800 000 retraités ont vendu leur maison, et voyagent en *camping-car* toute l'année.) [Ça m'intéresse, N 369, 2011, p. 55]

– *break* → *mini-break* (Créer ses propres *mini-breaks*, en créant sur Google des alertes avec des termes positifs comme «solidarité», «engagement» [Ça m'intéresse, N 378, 2012, p.62.].)

Заключение

Таким образом, характеризуя словообразовательную систему современного французского языка можно отметить её динамичность в отношении появления новых слов. Ежегодно происходит пополнение словарного состава языка. Заимствование, по-прежнему, является средством пополнения французского словарика. Одним из постоянных источников заимствования в XXI веке остаётся английский язык. Доля заимствований из других языков не столь велика по сравнению с заимствованиями из английского языка.

Пресса является отражением состояния современного языка. Проведённый анализ доказывает, что процесс заимствования в современном французском языке является весьма продуктивным способом пополнения лексического состава.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Балабас Н.Н. Влияние процесса глобализации на расширении словарного состава французского языка / Н.Н. Балабас // Общество - язык - культура: актуальные проблемы взаимодействия в XXI веке. Тезисы докладов Девятой Международной научно-практической конференции. 2014. 2014. С. 29-30.
2. Балабас Н.Н. Тенденции развития словарного состава французского языка (на материале современной французской прессы) / Н.Н. Балабас // В мире научных открытий. – 2015. – № 7.5 (67). – С. 2125-2136.
3. Гак В.Г. Введение во французскую филологию / В.Г. Гак. – М.: Просвещение, 1986. – 184с.
4. Дроисейка Р.П. Интернационализация лексики русского литературного языка начала XXI века / Р.П. Дроисейка // Вестник ОмГПУ: Гуманитарные исследования. – 2015. – № 2(6). – С. 35.
5. Закутская Н.Г. Проблемы английских заимствований в современном итальянском языке / Н.Г. Закутская, И.В. Побегайло // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. - 2014. - № 4. - С. 58-62.
6. Зинчук Е.А. Английские заимствования в немецком языке как отражение процессов в современном обществе / Е.А. Зинчук // Филология: научные исследования. - 2015. - № 2. - С. 129-137.
7. Лингвистический энциклопедический словарь / ред. В.Н. Ярцева. – М.: Советская энциклопедия, 1990.– 685с.
8. Минова М.В. Лексико-семантическая интеграция английских заимствований в современный французский язык / М.В. Минова // Филология: научные исследования. – 2018. – № 2 – С. 33-42.
9. Минова М.В. Морфологическая ассимиляция англицизмов в процессе их интеграции в современный французский язык / М.В. Минова // Филология: научные исследования. – 2019. – 1 – С. 129-143.
10. Николаева М.Н. Коммуникативно-прагматический потенциал галлицизмов в англоязычном медиатексте / М.Н. Николаева // Актуальные проблемы преподавания гуманитарных наук: теоретические и прикладные аспекты. Сборник научных материалов по итогам международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 120-124.
11. Николаева М.Н. Функции заимствованной лингвокультурной лексики в англоязычном медиатексте / М.Н. Николаева // Общество - язык - культура: актуальные проблемы взаимодействия в XXI веке. Доклады Пятой международной научно-практической конференции. Московский институт лингвистики; редколлегия: Кирилина А. В., Ханьмова В. М., Дмитриук С. В., Москва. – 2010. – С. 95-103.
12. Тарасова, М.В. Об отношении заимствования и интерференции / М.В. Тарасова, Ж. Багана, А.Н. Безрукая // Вестник Российского университета дружбы народов (Серия Лингвистика). – 2008. – №1. – С. 22-27.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Balabas N.N. Vliyaniye protsessa globalizatsii na rasshirenii slovarnogo sostava frantsuzskogo yazyka [The influence of the process of globalization on the expansion of the vocabulary of the French language] / N.N. Balabas / Obshchestvo - yazyk - kul'tura: aktual'nyye problemy vzaimodeystviya v XXI veke. Tezisy dokladov Devyatoy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. [Society - Language - Culture: Actual Problems of Interaction in the 21st Century. Abstracts of the Ninth International Scientific and Practical Conference] – 2014. . P. 29-30.[in Russian]
2. Balabas N.N. Tendentsii razvitiya slovarnogo sostava frantsuzskogo yazyka (na materiale sovremennoy frantsuzskoy pressy) [Trends in the development of the vocabulary of the French language (based on the material of the modern French press)] / N.N. Balabas // V mire nauchnykh otkrytiy [In the world of scientific discoveries]. – 2015. – № 7.5 (67). – P. 2125-2136.[in Russian]
3. Gak V.G. Vedeniye vo frantsuzskuyu filologiyu [Introduction to French Philology] / V.G. Gak. – M.: Prosveshcheniye, 1986. – 184p. [in Russian]
4. Droiseyka R.P. Internatsionalizatsiya leksiki russkogo literaturnogo yazyka nachala XXI veka [Internationalization of the vocabulary of the Russian literary language at the beginning of the XXI century] / R.P. Droiseyka // Vestnik OmGPU: Gumanitarnyye issledovaniya [Bulletin of the OmSPU: Humanitarian research]. – 2015. – № 2(6). – P. 35. [in Russian]
5. Zakutskaya N.G. Problemy angliyskikh zaimstvovaniy v sovremennom ital'yanskom yazyke [Problems of English borrowings in the modern Italian language] / N.G. Zakutskaya, I.V. Pobegaylo // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya [Bulletin of the Voronezh State University. Series: Linguistics and Intercultural Communication]. - 2014. - № 4. - P. 58-62. [in Russian]
6. Zinchuk Ye.A. Angliyskiye zaimstvovaniya v nemetskom yazyke kak otrazheniye protsessov v sovremennom obshchestve [English borrowings in the German language as a reflection of processes in modern society] / Ye.A. Zinchuk // Filologiya: nauchnyye issledovaniya. [Philology: scientific research] - 2015. - № 2. - P. 129-137. [in Russian]
7. Lingvisticheskiy entsiklopedicheskiy slovar' [Linguistic encyclopedic dictionary] / red. V.N. Yartseva. – М.: Sovetskaya entsiklopediya [Soviet encyclopedia], 1990.– 685p. [in Russian]
8. Minova M.V. Leksiko-semanticheskaya integratsiya angliyskikh zaimstvovaniy v sovremennyy frantsuzskiy yazyk [Lexico-semantic integration of English loanwords into modern French] / M.V. Minova // Filologiya: nauchnyye issledovaniya [Philology: scientific research]. – 2018. – № 2 – P. 33-42. [in Russian]
9. Minova M.V. Morfologicheskaya assimilyatsiya anglicizmov v protsesse ikh integratsii v sovremennyy frantsuzskiy yazyk [Morphological assimilation of anglicisms in the process of their integration into modern French] / M.V. Minova // Filologiya: nauchnyye issledovaniya. Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov. Seriya Lingvistika [Philology: scientific research. Bulletin of the Peoples' Friendship University of Russia. Linguistics series]. – 2019. – 1 – P. 129-143. [in Russian]
10. Nikolayeva M.N. Kommunikativno-pragmaticheskiy potentsial gallitsizmov v angloyazychnom mediatekste [Communicative-pragmatic potential of gallicisms in the English-language media text] / M.N. Nikolayeva // Aktual'nyye problemy prepodavaniya gumanitarnykh nauk: teoreticheskiye i prikladnyye aspekty. Sbornik nauchnykh materialov po itogam mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. [Actual problems of teaching the humanities: theoretical and applied aspects. Collection of scientific materials based on the results of the international scientific and practical conference.] – 2017. – P. 120-124. [in Russian]

11. Nikolayeva M.N. Funktsii zaimstvovannoy lingvokul'turnoy leksiki v angloyazychnom mediatekste Nikolaeva M.N. [Functions of the borrowed linguocultural vocabulary in the English-language media text] / M.N. Nikolayeva // Obshchestvo - yazyk - kul'tura: aktual'nyye problemy vzaimodeystviya v XXI veke. Doklady Pyatoy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. Moskovskiy institut lingvistiki; redkollegiya: Kirilina A. V., Khaimova V. M., Dmitryuk S. V., [Society - language - culture: topical problems of interaction in the XXI century. Reports of the Fifth International Scientific and Practical Conference. Moscow Institute of Linguistics; editorial board: Kirilina A.V., Khaimova V.M., Dmitriuk S.V] Moskva. – 2010. – P. 95-103. [in Russian]

12. Tarasova, M.V. Ob otnoshenii zaimstvovaniya i interferentsii [On the relation of borrowing and interference] / M.V. Tarasova, Zh. Bagana, A.N. Bezrukaya // Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov; Seriya Lingvistika [Bulletin of Peoples' Friendship University of Russia: Linguistics Series]. – 2008. – №1. – P. 22-27. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.083>

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКИЕ СООТВЕТСТВИЯ ПРИ ПЕРЕВОДЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ С АНГЛИЙСКОГО НА РУССКИЙ ЯЗЫК

Научная статья

Колесникова О.И.^{1,*}, Лопатина Е.В.², Соколова В.В.³

¹ ORCID: 0000-0001-7624-6021;

^{1,2,3} Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

* Корреспондирующий автор (olama80[at]yandex.ru)

Аннотация

За последние десятилетия в связи с все более ускоряющимся развитием науки и техники, а также из-за глобальных мировых процессов, в экономической системе мира происходит становление новой модели, как следствие возникают новые профессии, понятия и, соответственно, новые термины. Эти термины появляются на страницах книг, в многочисленных научных и прикладных изданиях по менеджменту, маркетингу, аудиту и других подсистем экономики. Очень часто возникает потребность перевода научных текстов, содержащих актуальную информацию, что требует хорошего мастерства переводчика. В работе рассматривается понятие термин, переводческая эквивалентность в общем, а также терминологическая эквивалентность, разбираются концепции эквивалентности. Экономические термины классифицируются по типам эквивалентности, представлен количественный анализ экономических терминов по типам эквивалентности. Также на примерах разбираются способы перевода терминов на русский язык.

Ключевые слова: экономика; термин; эквивалентность; перевод; соответствие, исходный язык; переводящий язык.

TERMINOLOGICAL CORRESPONDENCE IN THE TRANSLATION OF ECONOMIC TERMS FROM ENGLISH TO RUSSIAN

Research article

Kolesnikova O.I.^{1,*}, Lopatina E.V.², Sokolova V. V.³

¹ ORCID: 0000-0001-7624-6021,

^{1,2,3} Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia

* Corresponding author (olama80[at]yandex.ru)

Abstract

Over the past decades, due to the ever-accelerating development of science and technology and global world processes, the world's economic system saw the formation of a new model, as a result, new professions, concepts and, naturally, new terms started to emerge. These terms appear on the pages of books, in numerous scientific and applied publications on management, marketing, audit and other subsystems of the economy. Very often there is a need to translate scientific texts containing up-to-date information, which requires the skills of a good translator. The paper deals with the concept of a "term", translation equivalence and terminological equivalence in general and examines the concepts of equivalence. Economic terms are classified by types of equivalence. The study presents a quantitative analysis of economic terms by types of equivalence. The research also contains examples that are used to understand the ways of translating of terms in the Russian language.

Keywords: economy; term; equivalence; translation; correspondence, source language; translating language.

Глобальное развитие науки и технологий, а также коммуникация в научном мире выходят далеко за пределы одной страны и даже за пределы одного культурного или лингвистического сообщества. Потребность общаться в глобальном масштабе в научных и культурных аспектах привела к необходимости перевода текстов с одного языка на другой. У специалистов возникает все более и более возрастающая нужда постоянно обновлять свои знания в теоретических и практических аспектах, узнавать последние достижения в области науки через различные научные международные конференции, научные сообщества и публикации. Вполне закономерно, что главным языком международного научного сообщества стал английский язык, ведь все важные достижения в науке мгновенно отображаются в академических статьях, которые в основном публикуются на английском языке. В данном случае очень важен высококачественный перевод таких текстов с исходного языка на переводящий, поскольку перевод научных текстов должен предоставить как можно более точную и объективную информацию.

Особую важность при переводе академических текстов представляет собой перевод терминологии. Целью данной работы является анализ и сравнение терминологических единиц, относящихся к сфере экономики в английском и русском языках и нахождение соответствий между ними. Экономическая сфера деятельности человека — это та область знаний, которая всегда связана с все больше и больше ускоряющимися процессами научного и технологического развития, она постоянно и динамично развивается, что способствует непрерывному обогащению экономической терминологии [1, С. 372]. Появляются новые понятия, происходит научный, культурный, технический, коммерческий обмен знаниями, а также постоянное обновление словарей.

Определим некоторые рабочие понятия, которые мы используем в данной работе. Терминология играет очень важную роль в общении специалистов, поскольку термины являются ключевыми и наиболее информативными словами, несущими основную смысловую нагрузку в научном тексте. Существует различное понимание понятия «термин», разными авторами дается свое определение этого слова. Также разработано большое количество исследований, посвященных терминам и терминологии (А.А. Реформатский, Д.С. Лотте, В.М. Лейчик, А.В. Суперанская, С.В. Гринев-Гриневич, В.П. Даниленко, Я.И. Рецкер, В.Н. Комиссаров, И.В. Арнольд). Например, по А.А. Реформатскому, «термины – специальные, ограниченные своим особым назначением слова; слова, стремящиеся быть однозначными как точное выражение понятий и название вещей» [2, С. 110]. На основе общего анализа определений понятия термина, предложенного многими авторами и критерий терминов, можно сказать, что термин — это слово или сочетание,

обозначающее какое-либо явление определенной сферы деятельности человека или области его знаний. Как правило, термин однозначен, краток, стилистически нейтрален и не выражает экспрессию. Соответственно, экономическим термином называется слово или словосочетание, обозначающее понятие экономической сферы деятельности человека. Экономическая терминология – это совокупность средств номинирования, обозначения и фиксации профессионально-научного знания экономической сферы исследования [3, С. 31].

Как известно, неизменный и чрезвычайно важный компонент деятельности любого переводчика, который имеет дело со специализированной научной терминологией это правильно понять, что означает понятие в исходном языке, выбрать подходящее слово, соответствующее этому понятию в переводящем языке (эквивалент) и передать его корректно согласно лингвистическим нормам переводящего языка, возможно в сотрудничестве со специалистом в области перевода. Понятие эквивалентности является базовым понятием переводческой теории и имеет совсем не простую историю. Это понятие начинает употребляться лингвистами начиная с 50х годов прошлого века. В истории перевода складывались различные концепции эквивалентности [4, С. 146]. Эти концепции отражали различные исторические подходы людей к тексту.

К их числу принадлежат: концепция формального соответствия (одна из самых древних теорий), концепция нормативно содержательного соответствия (16 век), концепция культурно-эстетического соответствия (17-18 века), концепция полноценности перевода (19-20 века – А.В. Федоров, Я.И. Рецкер), концепция динамической эквивалентности (конец 1950х) и т.д. Также различными исследователями выделялись разные виды эквивалентности. В. Коллер, например, различает пять видов эквивалентности: денотативная, коннотативная, текстонормативная, прагматическая и формально-эстетическая эквивалентность. Е.В. Бреус, учитывая передачу различных языковых функций, указывает на следующие виды эквивалентности: денотативную, экспрессивную, волеизъявительную, фактическую, металингвистическую и поэтическую [4, С. 178].

В настоящее время под понятием переводческой эквивалентности понимается представление о результате перевода, максимально близком к оригиналу, и представление о средствах достижения этого результата. Переводческая эквивалентность предусматривает достижение максимального подобия; теория эквивалентности – это теория возможного, исходя из максимальной компетентности переводчика [4, С. 146].

В рамках нашей работы освещается терминологическая эквивалентность. Согласно стандарту ISO 5964-1985 Международной организации по стандартизации, ИСО (*International Organization for Standardization, ISO*) степень терминологической эквивалентности, реализуемая при создании многоязычных информационно-поисковых тезаурусов, предназначенных для обработки документов и информационного поиска с целью обмена информацией на естественных языках включает пять типов:

1. Полная эквивалентность (*exact equivalence*);
2. Неполная эквивалентность (*inexact or near equivalence*) – понятия характеризуются отдельными культурными различиями;
3. Частичная эквивалентность (*partial equivalence*) – понятия не совпадают по объему;
4. Соотношение «одно-несколько понятий» (*one-to-many equivalence*) – одному понятию (в первом языке) соответствует несколько понятий (во втором языке);
5. Отсутствие эквивалента (*non-equivalence*) [5].

В другом стандарте *ISO0860 Terminology Work – Harmonization of Concepts and Terms, 2007*, регламентирующем работу по гармонизации понятий и терминов этой же организации, устанавливаются четыре случая соотношения понятий:

1. Идентичные понятия (*identical concepts*);
2. Частично пересекающиеся (накладывающиеся) понятия (*partially overlapping concepts*);
3. Понятия, существующие в одной понятийной системе и отсутствующие в другой (*concepts which exist in one concept system, but not in another system*);
4. Одно понятие в понятийной системе соответствует двум или более понятиям в другой понятийной системе (*(single) concept(s) in a concept system which correspond(s) to two or more concepts in another system*) [5].

Обобщая стандарты, мы видим, что существует три общих случая межязыкового соотношения понятий: полная эквивалентность, частичная (неполная) эквивалентность и безэквивалентность (отсутствие понятия в переводящем языке). Эти соотношения называются терминологическими соответствиями.

На примере английских экономических терминов выявим степень эквивалентности рассматриваемых единиц с русскими терминами в количественном отношении и рассмотрим способы их перевода на русский язык. Материалом исследования послужили экономические термины, полученные в результате выборки из различных англо-английских, англо-русских экономических словарей, а также из глоссариев терминов. В общей сложности было исследовано 916 экономических терминов.

Первый тип – это полный эквивалент означает, что термин в переводящем языке является абсолютно идентичным в своем значении термину в исходном языке. Вторая степень эквивалентности – частичная эквивалентность означает, что термины не идентичные, приближенный перевод может быть достигнут за счет привлечения термина с более узким или более широким значением. Третий случай это безэквивалентность – переводящий язык не содержит термина, который мог бы передать понятие в исходном языке хотя бы частично или приближенно. Таким образом, термин выражает культурно обусловленное понятие, неизвестное носителям переводящего языка.

Совокупные результаты анализа представлены в таблице ниже.

Таблица 1 – Совокупные результаты анализа

| | Полные эквиваленты | Частичные эквиваленты | Безэквивалентная лексика | Общее количество |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|------------------|
| Количество % | 61 | 29 | 10 | 100 |
| Количество | 559 | 265 | 92 | 916 |

В процессе анализа было выявлено, что подавляющее большинство терминов – 61 процент относятся к группе абсолютных эквивалентов. Термины, попадающие в эту группу, составляют 559 слов. Приведем примеры:

Balance of trade = торговый баланс

Balance of trade is the difference in value between a country's visible imports and visible exports.

Торговый баланс – это разница между суммой экспорта и суммой импорта товаров страны

Redemption price = цена погашения

Redemption price is price at which forms of indebtedness (e.g., bill of exchange of bonds) are redeemed by the institution or government that issued them.

Цена погашения – это цена, по которой облигации или привилегированные акции выкупаются эмитентом, то есть организацией, которая выпустила их

Tax avoidance = избежание налога

Tax avoidance is legal avoidance of or reduction in income tax, achieved by arranging one's financial affairs so as to take advantage all possible concessions.

Избежание налога – построение экономической деятельности таким образом, чтобы легально исключить или уменьшить размер налоговых обязательств и (или) налоговых платежей.

Относительные эквиваленты составляют 29 процентов от общего числа исследуемых терминов. В данном случае, термины не идентичны, как в случае с абсолютными эквивалентами, семантическая разница между терминами исходного и переводящего языков, как правило, заключается в объеме понятий этих терминов, в степени их дифференцированности. Различия в объеме понятий связаны с различиями в способах отражения мира у разных народов, которые отображаются в языковой картине мира и фиксируются в языке. Для того чтобы достигнуть максимальной точности перевода, мы прибегаем к использованию терминов с более узким или более широким значением. К группе относительных эквивалентов можно отнести следующие термины:

Amortization, depreciation = амортизация

Английский термин *amortization* имеет значение амортизация. Но, однако, в английском языке он обозначает амортизацию, износ нематериальных активов:

The amortization of premiums and discounts should be calculated on an actuarial basis so as to produce a level yield over the period of maturity

Амортизация премий и скидок рассчитывается на актуарной основе с целью получения равномерного дохода в течение всего срока до момента погашения.

Термин *depreciation* применяется, напротив, для обозначения износа материальных активов:

Depreciation is a positive decline in the real value of a tangible asset because of wear or obsolescence, for example depreciation of equipment.

Амортизация — это снижение реальной стоимости материального актива в результате износа или устаревания, например, амортизация оборудования.

В русском языке понятие не дифференцировано и используется одно слово – амортизация.

Chief Executive Officer = генеральный директор

Английский термин *Chief Executive Officer* не всегда соответствует термину генеральный директор, чья семантика уже. Однако в большинстве случаев этот термин переводят именно так:

He made the accusation at the outset of a House hearing where BP's chief executive officer, Tony Hayward, appeared for the first time before Congress.

Он выдвинул обвинение в начале слушания в Палате, на котором генеральный директор BP Тони Хейворд впервые появился перед Конгрессом.

В некоторых случаях эквивалентность слов исходного текста и переводящего текста не может быть достигнута. В этом случае мы употребляем термин нулевые эквиваленты, которые составляют наименьшую группу – 10 процентов от изученного материала. Нулевые эквиваленты — это достаточно распространенное явление и связано оно с разным уровнем развития науки и технологий в разных странах, что находит свое отражение в языке. Переводятся они, как правило, либо описательно, либо используется транскрипция. Например:

Listed company = компания, зарегистрированная на бирже

Centerra Gold became a publicly listed company in June 2004, after its Initial Public Offering listing on the Toronto Stock Exchange under the symbol "CG".

Компания Сентерра Голд получила статус официально зарегистрированной на бирже компании в июне 2004 года после первичного публичного предложения своих ценных бумаг на фондовой бирже в Торонто под символом «СиДжи».

Outsourcing = аутсорсинг (привлечение сторонних ресурсов).

Outsourcing is passing the management and key functions of a company's development, such as information technology, to an outside organization.

Аутсорсинг — это передача управления и ключевых функций развития компании (например, информационные технологии) сторонней организации.

Рассмотрим способы перевода терминов на русский язык. Первый и основной способ перевода термина — это выявление его эквивалента. Следует помнить, что при переводе необходимо учитывать наличие документов, глоссариев, международных справочников, стандартов и словарей соответствия терминов, которые предлагают уже

устоявшиеся эквиваленты терминов [9, С. 49]. Например, в параграфе 7 Международных стандартов финансовой отчетности для общественного сектора (МСФООС) мы можем найти следующий термин и его русский эквивалент:

Cash flows = потоки денежных средств

Cash flows are inflows and outflows of cash and cash equivalents.

Потоки денежных средства – это поступление и выбытие денежных средств и эквивалентов денежных средств [10].

Второй способ перевода термина — это случай, когда существующее в переводящем языке слово приобретает новое значение под влиянием термина исходного языка. Например, слово «обвал», которое имело значение «обрушение», «осыпание» приобрело иной экономический смысл и стало использоваться при описании экономических процессов.

Market crash = обвал рынка

Anything sort of these radical and coordinated actions may lead to a market crash, a global financial meltdown, and worldwide depression.

Любое невыполнение этих радикальных координированных действий может привести к рыночному обвалу, глобальному финансовому кризису и экономической депрессии во всем мире.

Collapse of prices = обвал цен

Developing countries were impacted by the plunge of financial and real estate asset prices and the collapse of commodity prices, including energy, metal and gold.

На развивающихся странах сказалось резкое падение стоимости финансовых активов и недвижимости, а также обвал цен на сырьевые товары, включая электроэнергию, металл и продукты питания.

Третий способ перевода терминологических единиц — это калькирование, то есть перевод сложных лексических единиц исходного языка, путем буквального перевода частей слова, соблюдая морфологическую структуру и семантическую мотивированность в переводящем языке.

Board of directors = совет директоров

The central IT unit is represented on the board of directors by the head of the Research and Development Department.

Центральное подразделение ИТ представлено в Совете директоров руководителем департамента научных исследований и разработок.

Credit rating – кредитный рейтинг

Credit rating is a rating assigned to a person or company that assesses creditworthiness.

Кредитный рейтинг — это рейтинг физического лица или компании о его (ее) кредитоспособности.

Займствование – копирование слова с одного языка в другой со всеми семантическими и формальными признаками, лексическая единица исходного языка переходит в переводящий язык. Это часто происходит тогда, когда уровень развития какой-либо отрасли науки и техники одной страны значительно превосходит более низкий уровень развития этой области в стране переводящего языка.

Freelancer = фрилансер

Between 1949 and 1952 Newman worked as a freelancer, primarily for NBC News.

С 1949 и 1952 годы Ньюман работал как фрилансер, в основном для NBC

Distributor = дистрибьютор

Please don't hesitate to contact us or our local distributor in your country for further information.

Пожалуйста, не стесняйтесь обращаться к нам или к нашему местному дистрибьютору в вашей стране для получения дополнительной информации.

К последней группе можно отнести интернационализмы, то есть заимствованные слова, которые являются общими как минимум в трех разных языках при условии общности фонетической формы и семантического содержания.

Arbitrage = арбитраж

Arbitrage is a practice of dealing on two markets almost simultaneously in order to profit from different exchange rates

Арбитраж – практика одновременной купли-продажи одних и тех же активов благодаря наличию курсовой разницы в их цене на разных фондовых биржах с целью получения прибыли.

Sanction = санкция

Sanction is a type of embargo in which a country or a group of countries refuse to trade with another country that is violating international law or endangering peace and security of other countries.

Санкция это запрет на финансовые или торговые операции, применяемые одной или несколькими странами против государства, которое нарушает международное право или несет угрозу для безопасности других государств.

Итак, за последние несколько лет сфера специальной лексики претерпела большие изменения. В связи с появлением обилия терминов в любой специализированной области науки, и, в частности, в экономике, корректному переводу этих терминов должно уделяться особое внимание. Перевод — это процесс принятия решений: выбор подходящего термина в переводящем языке может быть весьма трудной задачей. Особенно это представляется сложным, когда термин в исходном языке не имеет точного эквивалента в переводящем языке. Все же, как справедливо отмечает Л.С. Бархударов, «значение языковых знаков, хоть и с некоторыми потерями, могут быть воспроизведены средствами иного языка» [11, С.25]. Анализ материала, проведенный в данной работе, показывает, что подавляющее большинство терминов – 60 процентов относятся к группе абсолютных эквивалентов, относительные эквиваленты составляют 30 процентов от общего числа исследуемых терминов. Наименьшую группу – 10 процентов составляют нулевые эквиваленты. Также вследствие нашей работы было установлено, что основными способами перевода экономических терминов являются нахождение эквивалента, приобретение нового значения у существующего в языке слова, калькирование и использование заимствованного слова.

Как известно, ошибки при переводе терминов неизбежно приводят к искажению смысла и коммуникативной функции текста. Именно поэтому первостепенной задачей переводчика является установление соответствий между терминами в исходном и переводящем языках, что требует определенных навыков и умений при переводе. Ведь

переводчик в настоящее время это не просто специалист в области перевода и языка, а двуязычный или мультиязычный межкультурный передатчик информации, различных понятий, мыслей или просто речи.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Лопатина Е.В. Особенности терминологических единиц. / Е.В. Лопатина // Теория и практика общественного развития. – 2012. – № 2. – С. 372-274
2. Реформатский А. А. Термин как член лексической системы языка / А.А. Реформатский // Проблемы структурной лингвистики. М.: Наука, 1968 – С. 103-125.
3. Кострубина С.А. Аббревиатуры английских и русских экономических терминов: контрастивный аспект / С.А. Кострубина // Вестник Томского государственного университета. – 2017. – № 418. – С. 30–35.
4. Алексеева И.С. Введение в переводоведение: учебное пособие для студ.филол. и лингв.фак. высш.учеб.заведений / И.С. Алексеева. – СПб.: Факультет филологии и искусств СПбГУ; М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 368 с.
5. ISO 5964 – 1985 Documentation – Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri. – [Electronic resource]. – URL: <https://www.iso.org/ru/about-us.html> (accessed 11.12.2020)
6. Международные термины делового языка: Толковый словарь на английском языке. – СПб.: КАРО, London, Lessons Professional Publishing, 2006. – 368 с.
7. Жданова И.Ф. Новый англо-русский экономический словарь / И.Ф. Жданова. – М.: Русский язык. Медиа, 2005 – 1028 с.
8. Collin P.H. Dictionary of Business / Collin P.H. – L.: Peter Collin Publishing Ltd, 1997. – 332 p.
9. Колесникова О.И. Особенности обучения студентов технических вузов переводу в сфере профессиональной коммуникации в рамках дополнительного профессионального образования / О.И. Колесникова, Э.И. Родионова, В.В. Соколова // Межкультурная коммуникация в образовательном пространстве. Материалы научно-практической конференции. – 2019. – С. 47-51.
10. Стандарты финансовой отчетности для государственного сектора. – [Электронный ресурс]. – URL: https://minfin.gov.ru/ru/performance/budget/bu_gs/sfo/?id_57=16828sbornik_mezhdunarodnye_standarty_finansovoi_otchetno_sti_obshchestvennogo_sektora (дата обращения 11.12.2020)
11. Бархударов Л.С. Язык и перевод / Л.С. Бархударов. – М.: «Междунар. отношения», 1975. – 240 с.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Lopatina E.V. Osobnosti terminologicheskikh edinic [Features of Terminological Units]. / E.V. Lopatina // Teoriya i praktika obshhestvennogo razvitiya [Theory and Practice of Social Development]. – 2012. – № 2. – pp. 372-274 [in Russian]
2. Reformatskiy A. A. Termin kak chlen leksicheskoy sistemy yazyka [Term as a Member of the Lexical System of Language] / A.A. Reformatskiy // Problemy strukturnoy lingvistiki [Problems of Structural Linguistics]. M.: Nauka, 1968 – pp. 103-125 [in Russian]
3. Kostrubina S.A. Abbreviatury anglijskikh i russkikh ehkonomicheskikh terminov: kontrastivnyy aspekt [Abbreviations in English and Russian Economic Terminology: Contrastive Aspect] / S.A. Kostrubina // Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta [Bulletin of Tomsk State University]. – 2017. – № 418. – pp. 30–35 [in Russian]
4. Alekseeva I.S. Vvedenie v perevodovedenie: uchebnoe posobie dlja stud.filol. i lingv.fak. vyssh.ucheb.zavedenij [Introduction to Translation Studies: Textbook for Students of Philological and Linguistic Faculties of Universities] / I.S. Alekseeva. – SPb.: Fakul'tet filologii i iskusstv SPbGU; M.: Publishing House «Akademija», 2010. – 368 p. [in Russian]
5. ISO 5964 – 1985 Documentation – Guidelines for the establishment and development of multilingual thesauri [Electronic resource]. – URL: <https://www.iso.org/ru/about-us.html> (accessed 11.12.2020)
6. Mezhdunarodnye terminy delovogo jazyka: Tolkovyj slovar' na anglijskom jazyke [International Terms of Business Language: Dictionary of the English Language]. – SPb.: KARO, London, Lessons Professional Publishing, 2006. – 368 p. [in Russian]
7. Zhdanova I.F. Novyyj anglo-russkiy ehkonomicheskij slovar' [New English-Russian Dictionary of Economics] / I.F. Zhdanova. – M.: Russkij jazyk. Media, 2005 – 1028 p. [in Russian]
8. Collin P.H. Dictionary of Business / Collin P.H.. – L.: Peter Collin Publishing Ltd, 1997. – 332 p.
9. Kolesnikova O.I. Osobnosti obuchenija studentov tekhnicheskikh vuzov perevodu v sfere professional'noj kommunikacii v ramkakh dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovanija [Features of Teaching Students of Technical Universities Translation in the Field of Professional Communication Within the Framework of Additional Professional Education] / O.I. Kolesnikova, Eh.I. Rodionova, V.V. Sokolova // Mezhkul'turnaja kommunikacija v obrazovatel'nom prostranstve. Materialy nauchno-prakticheskoy konferencii. [Intercultural Communication in the Educational Space. Proceedings of the Scientific and Practical Conference.] – 2019. – pp. 47-51 [in Russian]
10. Standarty finansovoj otchetnosti dlja gosudarstvennogo sektora [Public Sector Financial Reporting Standards]. – [Electronic resource]. – URL: <https://clck.ru/Ssbkr> (accessed 11.12.2020) [in Russian]
11. Barkhudarov L.S. Jazyk i perevod [Language and Translation] / L.S. Barkhudarov. – M.: «Mezhdunar. otnoshenija» [International Relationships], 1975. – 240 p. [in Russian]

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.084>

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ДЕЗИНФОРМАТОРА

Научная статья

Макурова Д.А.*

ORCID: 0000-0001-6437-3170,

Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

* Корреспондирующий автор (dmakurova[at]mail.ru)

Аннотация

В статье рассматриваются ключевые понятия современной когнитивно-коммуникативной парадигмы научного знания: коммуникация, информация, дезинформация и языковая личность. Исследуются особенности коммуникативного поведения языковой личности, актуализирующей дезинформацию в политическом масс-медийном дискурсе, а именно коммуникативные установки, стратегии, тактики и соответствующие средства их реализации. Актуальность исследования продиктована широким распространением дезинформации в масс-медийном политическом дискурсе, а также недостаточной изученностью механизмов продуцирования дезинформации и её интерпретации массовым адресатом. Материалом исследования послужили публичные высказывания Дональда Трампа.

Ключевые слова: коммуникация, дезинформация, информация, языковая личность, дезинформатор, политический дискурс, стратегия, тактика.

LINGUISTIC IDENTITY OF A DISINFORMER

Research article

Makurova D.A.*

ORCID: 0000-0001-6437-3170,

Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg, Russia

* Corresponding author (dmakurova[at]mail.ru)

Abstract

The article deals with the key concepts of the modern cognitive-communicative paradigm of scientific knowledge: communication, information, disinformation and linguistic identity. The article examines the aspects of communicative behavior of a linguistic identity that actualizes disinformation in the political mass-media discourse, namely, communicative attitudes, strategies, tactics and congruous means of their implementation. The relevance of the study is dictated by the widespread disinformation in the political mass media discourse as well as the lack of knowledge of the mechanisms of spreading disinformation and its interpretation by the masses. The public statements of Donald Trump served as the basis of the study.

Keywords: communication, disinformation, information, language identity, disinformant, political discourse, strategy, tactics.

Понятие языковой личности

В последнее десятилетие взор исследователей вновь обратился к проблеме изучения языковой личности, и все больше внимания уделяется проблемам, связанным с диадами «язык в человеке», «человек в языке», «язык для человека». Это обусловлено тенденциями к гуманизации науки в целом и лингвистики в частности, а также интенсивным развитием антропологически ориентированной парадигмы научного знания – когнитивно-коммуникативной. Одной из ключевых проблем данной парадигмы является, как известно, человек как субъект и объект познания, носитель определенного языка и культуры, личность, реконструируемая в тексте посредством языковых средств.

Языковая личность определяется как совокупность «способностей и характеристик человека, обуславливающих создание и восприятие им речевых произведений (текстов), которые различаются степенью структурно-языковой сложности, глубиной и точностью отражения действительности, определённой целевой направленностью» [7, С. 3]. При подобном рассмотрении понятие языковой личности соотносится с понятием мировоззрения, понимаемое как «результат соединения когнитивного уровня с прагматическим, результат взаимодействия системы ценностей личности, или картины мира, с ее жизненными целями, поведенческими мотивами и установками, проявляющимися в порождаемых ею текстах» [7, С. 5].

Как существо прежде всего социальное, человек постоянно взаимодействует с миром, и в большинстве случаев – это языковые взаимодействия, в ходе которых он координирует свое поведение с координатами поведения других в общей консенсуальной области.

С позиции современной когнитивно-коммуникативной парадигмы языковая личность определяется как человек-наблюдатель, субъект чувственного восприятия окружающего мира, который, познавая мир (среду обитания), обращается, как правило, к своему опыту, к сформировавшимся в процессе его жизнедеятельности феноменологическим и структуральным знаниям, системе представлений о мире и правилах (постулатах) межличностного общения, на основе которых он выстраивает коммуникацию.

С точки зрения современной парадигмы научного знания, коммуникация понимается не как обмен информацией между отправителем и получателем, не как обмен чем-то, существующим «где-то там» (мыслями, знаниями и т.д.), а как оказание комплексного ориентирующего воздействия адресанта на адресата, с целью повлиять на его поведение и вызвать определенную поведенческую реакцию [16]. Коммуникация – это сложный интерпретативный процесс, в ходе которого коммуникантами каждый раз создаются значения языковых единиц на основе контекста коммуникативной ситуации и их языкового и жизненного опыта. Иными словами, значения не находятся непосредственно в словах, но рождаются в сознании коммуниканта как результат когнитивно-интерпретативных усилий [1].

Согласно представителям биокогнитивного тренда современной парадигмы коммуникация – это «координированное поведение, которое взаимно запускают друг у друга члены социального единства» [10, С. 171]; это конструирование консенсуальной области взаимодействия (структурного сопряжения) между коммуникантами. В соответствии с таким определением коммуникации, «выражение типа “передача информации” – в лучшем случае метафора» [2, С. 3]. Информирова о чем-либо, один коммуникант лишь запускает в сознании другого смыслопорождение, которое в значительной степени зависит от его опыта структурного сопряжения, его знаний и компетенций как языковой личности. Совокупность таких когнитивно-прагматических факторов позволяет более широко взглянуть на коммуникацию. Человек сам создает информацию и значения, минимизируя степень неопределенности. Опираясь на свой жизненный и коммуникативный опыт, а также учитывая особенности контекста ситуации общения, языковая личность в процессе сопряженного межличностного взаимодействия создает значение полученного сообщения [6], [9].

В соответствии с биокогнитивной концепцией коммуникации, информацию определяют как процесс уменьшения степени неопределенности при встраивании организма (коммуниканта) в среду; как деятельность ориентирующего характера, трансформирующая поведение индивида, который подвергается (ориентирующему) воздействию [17]. Иными словами, информация – это процесс управления, контроля и оказания определенного ориентирующего воздействия на когнитивную нишу коммуникантов.

Наряду с информацией объектом научного интереса становится дезинформация, актуальность изучения которой обусловлена спецификой современных информационных процессов в масс-медийном пространстве, а также недостаточной изученностью механизмов продуцирования дезинформации и ее интерпретации массовым реципиентом.

Дезинформация

Дезинформация понимается как процесс манипулирования актуальной информацией, введение реципиента в заблуждение путем предоставления неполной информации, искажения фактов. Следуя традиции отождествления дезинформации с манипулятивными практиками, в современных лингвистических исследованиях дезинформация трактуется также как способ «манипулятивного воздействия, осуществляемого путём искусного использования определённых ресурсов языка с целью скрытого влияния на когнитивную и поведенческую деятельность адресата» [8, С. 25].

При этом, следует признать, что в случае успешной реализации дезинформации, ключевым критерием дезинформирования выступает критерий когнитивной манипуляции, понимаемой как «отрицательное влияние говорящего на рациональные способности слушающего или адресата» [5, С. 352]. Как результат, мнение дезориентированного адресата поддается влиянию адресанта, вследствие чего адресат претворяет в жизнь какое-либо действие (или поведенческую реакцию, решение, и т.д.), которое без влияния адресанта он бы не совершил.

Дезинформатор руководствуется т.н. дезинформирующей интенцией с целью ввести адресата в заблуждение, создавая у него ложную систему ориентации, неадекватную картину мира, искаженные ценности, цели, установки и решения.

В соответствии с дефиницией информации, предложенной биокогнитивистами, представляется возможным определить рассматриваемое явление – дезинформацию – как деятельность дезориентирующего характера, процесс управления, контроля и оказания определенного дезориентирующего воздействия на когнитивную нишу собеседников, нацеленный на изменение картины мира в нужном для дезинформатора направлении. Язык при этом, изначально предназначенный для ориентирования *homo loquens* в коммуникации, становится инструментом дезориентации, разобщения людей. Этому способствует “разномыслие”, т.е. «ложь в ментальных и в (а)вербальных репрезентациях ситуативного взаимодействия *homo mentiens (fallens)*» [14, С. 221].

Дезориентирующее воздействие в таком случае – это процесс, направленный на изменение когнитивной ниши адресата таким образом, чтобы вызвать ту или иную его поведенческую реакцию, выгодную для инициатора дезинформирующей коммуникации. Результирующий эффект такого дезориентирующего воздействия в значительной степени зависит от языкового, коммуникативного и когнитивного опыта адресанта. Дезинформируя, адресант запускает формирование в сознании интерпретирующего субъекта искаженные, ложные значения и смыслы. Успех детерминирован тем, насколько хорошо адресант знает своего собеседника, т.е. насколько точно адресант понимает, каким образом и в какой ситуации можно добиться наиболее эффективного введения в заблуждение адресата с целью наибольших, выгодных для адресанта, изменений дальнейшего речевого/неречевого поведения адресата. Такое знание, а также сама возможность осуществления дезориентирующего воздействия в значительной степени обусловлена также нахождением обоих коммуникантов в общей консенсуальной области. Однако, дезинформирующее воздействие может оказаться недостаточно эффективным или вовсе потерпеть неудачу при условии, что адресат обладает объективным истинным знанием и приложил когнитивные усилия для расшифровки замысла адресанта. В таком случае сообщение адресанта интерпретируется как ложь, понимаемая как «передача неистинных сведений об объектах действительности, постигаемых как таковые адресатом» [4, С. 67].

Арсенал средств дезинформации включает в себя собственно ложь, а также «полуправду», замалчивание, подтаговку фактов, распространение слухов, утаивание данных, неверные акценты или неадекватные комментарии, демагогические обещания и многое другое [11], [12], [15]. Образующее такими приемами неверное сознание формирует неадекватные установки, представления и поведенческие реакции, согласующиеся с целями дезинформатора.

Дезинформация является неотъемлемым элементом современного масс-медийного пространства, характеризующегося высокой степенью тенденциозности и мистификации. Дезинформатором может выступать как целое медиаиздание, так и отдельный журналист, публичный человек, общественный деятель, политическая партия или политик, иными словами, любой авторитетный участник определенной дискурсивной деятельности в медиа пространстве.

Языковая личность политика является когнитивно-речевым субъектом политической коммуникации, осуществляющим дискурсивную деятельность в рамках политического пространства. Под дискурсивной деятельностью понимается «совершение коммуникативно-речевых действий с целью решения коммуникативных и посткоммуникативных задач социальной и/или индивидуальной ценности» [13, С. 14] Языковая личность политика, на динамику которой непосредственное влияние оказывают различные социальные и биокогнитивные условия функционирования, непрерывно терпит воздействие параметров своей среды – политического дискурса. Деятельность языковой личности политика направлена прежде всего на осуществление персуазивной функции, на достижение основной цели политической коммуникации — борьбы за власть.

Политик как субъект дезинформирующего дискурса «обладает не только определенным тезаурусом, лексиконом и грамматиконом, но и собственной системой индивидуально-речевых предпочтений, которые проявляют себя как сигналы его текстовой и дискурсивной “активности”, предпочитаемых коммуникативно-речевых стратегий и тактик» [13, С. 3]. Коммуникативное поведение политика-дезинформатора отличается мотивационными, когнитивными и функциональными характеристиками. В частности, мотивационный параметр определяется потребностями личности в коммуникации, в необходимости сообщить или получить определенную информацию. К числу мотиваций дезинформирования политика относятся: личная заинтересованность, характер взаимоотношений между людьми, воздействие со стороны заинтересованных лиц, переживание психологических состояний и т.д.

Следует заметить, что фактор недостоверности информации в политическом дискурсе обусловлен борьбой за власть. Политическая дезинформация или политическая ложь в зависимости от причин и мотивов представлена следующими типами:

- 1) Ложь политической выгоды (стратегия самозащиты);
- 2) Дискредитирующая ложь (стратегия нападения);
- 3) Параноидальная ложь (проявление навязчивых идей, высказывание положений, не поддающихся верификации), рассчитанная на когнитивные эмоции адресата [3, С. 302].

Языковая личность политика может выступать как кооперативная и некооперативная, что, в свою очередь, предопределяет выбор стратегий коммуникации. Кооперативная личность отличается положительными интенциями и установкой на комплементарное, неконфликтное взаимодействие. Кооперативный дезинформатор совершает свои речевые действия, исходя, как ему представляется, из «благородных» побуждений – вселить (ложную) надежду, воодушевить адресата на определенные реакции и действия в условиях кризиса (политического, экономического, экологического и пр.), выгодные для дезинформатора, создать или поддержать иллюзию о превосходстве своей страны и т.д. Некооперативный дезинформатор, напротив, руководствуется исключительно собственной выгодой – политической или экономической, или выгодой своей партии, объединения, движения, страны. Целью дезинформатора в данном случае является нанесение вреда (в частности, дискредитация) или ущерба (например, финансового) населению и/или своему оппоненту (от конкретной личности до целого государства).

Актуализируя те или иные стратегии (на понижение или повышение) и тактики, а также используя вербальные и невербальные средства их реализации, политик-дезинформатор оказывает скрытое воздействие на сознание адресата и изменяет состояние его когнитивной ниши в нужном для себя направлении.

Достижению поставленных целей способствует свойственная языковой личности политика медийность. Политик как бы «подчиняет» себе дискурс СМИ, инструменты которого становятся для него инструментами власти и управления, поскольку именно с помощью данных инструментов становится возможным появление и распространение дезинформации массового адресата в пространстве масс-медиа.

Языковая личность политика-дезинформатора

Языковую личность политика-дезинформатора рассмотрим на примере личности Дональда Трампа. Политик выступает в качестве автора фейковых новостей, непроверенных сведений, полученных от третьих лиц, и сенсационных заявлений, транслируемых им в социальных сетях (в частности, Twitter).

Мишенью политиков-дезинформаторов часто становятся политические конкуренты и идеологические противники. В своих напаках дезинформатор руководствуется некооперативными установками, которые в дезинформирующем дискурсе актуализируются посредством определенных стратегий и тактик, направленных на достижение желаемого результата. Наличие у дезинформатора установки негативного характера и стремления дискредитировать оппонента, высказывая необоснованные или выдуманные обвинения о конкуренте, обуславливает выбор стратегии на понижение и соответствующих тактик.

Рассмотрим следующие фрагменты из выступлений и высказываний Д. Трампа.

Пресуппозиция: в 2020 году Д. Трамп издал новый исполнительный указ, касающийся реформирования полиции.

Ситуация: В интервью в Роуз Гарден Белого дома Д. Трамп заявляет о провале администрации Барака Обамы усовершенствовать политическую реформу.

President Obama and Vice President Biden never even tried to fix this during their eight-year period. The reason they didn't try is because they had no idea how to do it.

Интенция Трампа – ввести массовую аудиторию в заблуждение относительно неудовлетворительной работы администрации Б. Обамы и на этом фоне получить одобрение по отношению к собственным нововведениям в реформу полиции.

В данном высказывании находит выражение тактика ложного обвинения, выражающаяся в обнаружении неблагоприятных действий и качеств оппонента. Трамп ссылается на безынициативность и неспособность администрации предыдущего президента решить вопросы с реформой полиции, а также на отсутствие компетентности в вопросах реформирования (*had no idea how to do it*). Трамп использует имена собственные-антропонимы политиков (*President Obama, Vice President Biden*), возлагая тем самым ответственность за несостоятельность реформ на конкретных личностей. Персуазивность высказывания усиливается повторением ключевого глагола (*never tried, didn't*

try). Трамп вводит лексическую пресуппозицию с помощью конструкции *no idea how*, имплицитно, что он, по сравнению со своим предшественником, является уверенным и компетентным политиком в вопросах полицейской реформы. Трамп выступает в роли некооперативного дезинформатора, реализуя стратегию на понижение.

Пресуппозиция: в разгар коронавирусной пандемии оказалось, что система здравоохранения США была недостаточно подготовлена и оснащена необходимым оборудованием.

Ситуация: Дональд Трамп весной 2020 года дал интервью ABC News, в котором высказался об эпидемиологической ситуации в США.

The other administration – the last administration left us nothing. We didn't have ventilators, we didn't have medical equipment, we didn't have testing. The tests were broken. You saw that. We had broken tests. They left us nothing. And we've taken it and we have built an incredible stockpile – a stockpile like we've never had before.

Тактика ложного обличения выражается в приведении ложных фактов или псевдо-аргументов с целью уличения политического оппонента. В выделенном фрагменте речь идет о состоянии системы здравоохранения в США к моменту прихода Трампа к власти. В условиях коронавирусной пандемии виновником отсутствия достаточных запасов медицинского оборудования (*ventilators, medical equipment*), а также слаженной процедуры тестирования (*the tests were broken, we had broken tests*), становится предыдущее правительство (*the last administration left us nothing, they left us nothing*). Дезинформатор воздействует на имеющиеся у массовой аудитории фоновые знания о прошлом, непосредственными участниками и наблюдателями которого она являлась, отрицая имевшие место в прошлом события и данные, деформируя существующую картину мира, т.е. систему уже сложившихся пресуппозиций, представлений, сформированных оценок и мнений. На фоне ложного обличения Д. Трамп вводит новую пресуппозицию – теперь у США есть все необходимые ресурсы для борьбы с вирусом (*we have built an incredible stockpile*), из чего можно вывести импликацию – «Только с моей помощью удастся победить вирус». Критика, основанная на выдуманных фактах и фейках, тенденциозные заявления служат выгодным фоном для самопрезентации и акцентуации собственных достижений и достоинств.

Пресуппозиция: в разгар коронавирусной пандемии США пришлось столкнуться с нехваткой ресурсов и медицинского оборудования.

Ситуация: Дональд Трамп в одном из интервью прокомментировал ситуацию с масками в США.

We are getting great marks for the handling of the Coronavirus pandemic... Compare that to the Obama/Sleepy Joe disaster known as H1N1 Swine Flu. Poor marks, bad polls – didn't have a clue.

Тактика ложного обличения, реализующая стратегию на понижение, находит выражение в приеме антитезы, а именно – в использовании антонимов (словарных или контекстуальных). Так, например, Трамп предлагает сравнить, как решалась проблема с эпидемией вируса при предыдущей администрации и при нынешней. Трамп, проводя параллель между двумя подходами, положительно оценивает свой подход (*we are getting great masks*) и отрицательно оценивает подход своего предшественника (*disaster, poor masks*), дезинформируя массового адресата относительно прошлого с целью изменить его предположительно положительное мнение о политике Обамы на противоположное. Изменяя пресуппозиции адресата, дезинформатору легче манипулировать сознанием аудитории в свою пользу. Персуазивность высказывания усиливается за счет использования имени *Sleepy Joe*, ставшего прецедентным, для обозначения Джо Байдена, вице-президента при Б. Обаме. Ранее, видео, сфабрикованное сторонниками Д. Трампа, изображало Д. Байдена спящим на важном совещании. Было доказано, что созданное видео – фейк, содержание которого было манипулировано с целью дезинформирования – создать у массового реципиента ложное представление о здоровье и профессиональной пригодности пожилого политика.

Пресуппозиция: весной 2020 года Соединённые штаты столкнулись с нехваткой тестов на COVID-19.

Ситуация: в двух интервью Трамп высказался о ситуации с тестированием на COVID-19 в США.

Anybody that needs a test, gets a test. We – they're there. They have the tests. And the tests are beautiful.

If somebody wants to be tested right now, they'll be able to be tested.

В приведенных высказываниях Трамп продвигает стратегию искажения информации, нарушая максимум качества – Трамп сообщает неистинную информацию, сведения, не соответствующие действительности. Трамп заведомо вводит аудиторию в заблуждение посредством речевых актов-констативов (*They have the tests, the tests are beautiful*) руководствуясь кооперативной установкой и интенцией – создать у население своей страны уверенность в возможностях американской медицины, вселить надежду на эффективное диагностирование. Посредством конструкции *they'll be able to be tested* в условном предложении выражается модальность возможности, и в сознание наблюдателей (массового адресата) вводится ложная пресуппозиция – «У нас достаточно тестов, которые можно сделать уже сейчас».

Пресуппозиция: в январе 2020 года Д. Трамп неоднократно заявлял, что нет оснований для опасений в условиях распространения нового вируса. Делались неоднозначные заявления о сфабрикованности новостей о вирусе, а позднее вирус приравнивался к обычному гриппу.

Ситуация: весной 2020 на пресс-брифинге в Белом доме Дональд Трамп заявил, что всегда серьезно относился к вирусу.

I've always known this is a real – this is a pandemic. I felt it was a pandemic long before it was called a pandemic... I've always viewed it as very serious.

Ранее Трамп ни раз утверждал, что вирус не станет причиной массовой заболеваемости, что нет оснований для волнения. В приведенном высказывании Д. Трамп противоречит сам себе, дезориентируя адресата и вводя его в заблуждение посредством ложной пресуппозиции: «Я всегда серьезно относился к вирусу». Стратегия искажения информации реализуется посредством анафорического повтора (*I've always known, I've always viewed*). Посредством личного местоимения *I* и перцептивного глагола *feel* в форме прошедшего времени в сочетании с наречием времени *long before* Трамп манипулирует сознанием массового адресата, в структурах знаний которых содержится знание о прошлых заявлениях Трампа о коронавирусе. Трамп напрямую не отрицает сказанное ранее и не извиняется за дезинформацию в прошлом. Таким образом, Трамп вводит аудиторию в заблуждение по поводу своих прошлых оценок

действительности, предоставляя информацию, противоречащую предыдущим высказываниям, и нарушая тем самым максимум качества.

Заключение

Итак, дезинформация в широком смысле слова – это распространение ложных с точки зрения адресанта и объективного знания сведений с целью введения в заблуждение. Дезинформация нацелена на изменение картины мира у массового адресата, формирование неадекватных и неверных представлений, ценностей и решений, согласующихся с целями дезинформатора. Оптимальным уровнем анализа языковой личности дезинформатора является интерпретация коммуникативного поведения дезинформатора как участника дискурсивной деятельности в масс-медиа пространстве. Выбор тех или иных стратегий и тактик дезинформирования в значительной степени зависит от конкретных установок, мотивов и интенций дезинформатора, а также социального, политического и исторического контекста. На примере языковой личности Дональда Трампа, актуализирующего дезинформацию в условиях реформирования и пандемии, были рассмотрены стратегии, тактики и средства, избираемые для манипулирования сознанием и изменения картины мира массового адресата.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

- Архипов И. К. Концептуализация, категоризация, текст, дискурс. Основные теоретические понятия / И. К. Архипов // *Филология и культура: материалы 3-й междунар. науч. конф.* – Тамбов: ТГУ, 2001. – Ч. 1. – С. 13-15.
- Блюменау Д. И. Информация: миф или реальность? (о состоянии понятий «знание» и «социальная информация») / Д. И. Блюменау // *Научно-техническая информация.* – Сер. 2: Информационные процессы и системы. – 1985. – № 2. – С. 1-4.
- Виноградов С. И. Язык газеты в аспекте культуры речи / С. И. Виноградов // *Культура русской речи и эффективность общения.* – М.: Наука, 1996. – С. 281-317.
- Глаголев Н. В. Ложная информация и способы ее выражения в тексте / Н. В. Глаголев // *Филологические науки.* – 1987. – №4. – С. 61-67.
- Дённингхаус С. Между ложью и иллюзией: способы дезориентации со стороны лингвистической семантики / С. Дённингхаус // *Логический анализ языка. Между ложью и фантазией.* – М.: Издательство «Индрик», 2008. – С. 344-359.
- Златев Й. Значение = жизнь + культура: набросок единой биокультурной теории значения / пер. с англ. Т. Л. Верхотуровой, А. В. Кравченко // *Studia linguistica cognitiva. Язык и познание: Методологические проблемы и перспективы.* – М.: Гнозис, 2006. – №1. – С. 308-361.
- Караулов Ю. Н. Предисловие. Русская языковая личность и задачи ее изучения / Ю. Н. Караулов // *Язык и личность.* – М., 1989. – С. 3-8.
- Копнина Г. А. Речевое манипулирование: Учеб. Пособие / Г. А. Копнина. – 5-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2014.
- Кравченко А. В. Значение и коммуникация как лингвистическая проблема и корни ее непонимания / А. В. Кравченко // *Acta Neophilologica* 13. – Иркутск: Байкал. гос. ун-т экономики и права, 2011. – С. 91-104.
- Матурана У. Древо познания / У. Матурана, Ф. Варела. – М.: Прогресс – Традиция, 2001. – 224 с.
- Почепцов Г. Г. (Дез)информация / Г. Г. Почепцов. – К.: ПАЛИВОДА А. В. – 2019. – 248 с.
- Прохоров Е. П. Введение в теорию журналистики / Е. П. Прохоров. – Аспект Пресс, 2011.
- Цуцьева М. А. Актуализация языковой личности политика в современном немецком политическом дискурсе: автореф. дисс. ... докт. филол. наук: 10.02.04 / Цуцьева Мария Геннадьевна. – СПб., 2019. – 40 с.
- Шаховский В. И. Человек лгущий в реальной и художественной коммуникации / В. И. Шаховский // *Человек в коммуникации: аспекты исследования.* – Волгоград: Перемена, 2005.
- Шунейко А. А. Информационная безопасность человека: учебное пособие для вузов / А. А. Шунейко, И. А. Авдеев. – Владос, 2018.
- Dimitrov V. The Fuzziness of Communication: A Catalyst for Seeking Consensus / V. Dimitrov, D. Russell // *Seized by Agreement, Swamped by Understanding. A collection of papers to celebrate the visit to Australia in August 1994 by Humberto Maturana.* – University of Western Sydney: Hawkesbury Printing, 1994. – P. 183-192.
- Maturana H. R. Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living / H. R. Maturana, F. J. Varela. – Reidel, Dordrecht, 1980.

Список литературы на английском языке / References in English

- Arhipov I. K. Konceptualizacija, kategorizacija, tekst, diskurs. Osnovnye teoreticheskie ponjatija [Conceptualization, categorization, text, discourse. Basic theoretical concepts] / I. K. Arhipov // *Filologija i kul'tura: materialy 3-j mezhdunar. nauch. Konf [Philology and Culture: Proceedings of the 3rd Intern. scientific. conf].* – Tambov: TGU, 2001. – Part. 1. – P. 13-15. [in Russian]
- Bljumenau D. I. Informacija: mif ili real'nost'? (o sostojanii ponjatij «znanie» i «social'naja informacija») [Information: myth or reality? (on the state of the concepts of "knowledge" and "social information")] / D. I. Bljumenau // *Nauchno-tehnicheskaja informacija.* – Ser. 2: Informacionnye processy i sistemy [Scientific and technical information. – Ser. 2: Information processes and systems]. – 1985. – № 2. – P. 1-4. [in Russian]
- Vinogradov S. I. Jazyk gazety v aspekte kul'tury rechi [Language of the newspaper in the aspect of speech culture] / S. I. Vinogradov // *Kul'tura russkoj rechi i jeffektivnost' obshhenija [The culture of Russian speech and the effectiveness of communication].* – M.: Nauka, 1996. – P. 281-317. [in Russian]
- Glagolev N. V. Lozhnaja informacija i sposoby ee vyrazhenija v tekste [False information and ways of expressing it in the text] / N. V. Glagolev // *Filologicheskie nauki [Philological sciences].* – 1987. – №4. – P. 61-67.

5. Djonninghaus S. Mezhdú lozh'ju i illjuziej: sposoby dezorientacii so storony lingvisticheskoj semantiki [Between lies and illusion: ways of disorientation from the side of linguistic semantics] / S. Djonninghaus // Logicheskij analiz jazyka. Mezhdú lozh'ju i fantaziej [Logical analysis of the language. Between lies and fantasy]. – M. : Publishing house «Indrik», 2008. – P. 344-359. [in Russian]
6. Zlatev J. Znachenie = zhizn' + kul'tura: Nabrosok edinoj biokul'turnoj teorii znachenija [Meaning = Life + Culture: An Outline of a Unified Biocultural Theory of Meaning] / per. s angl. T. L. Verhoturovoj, A. V. Kravchenko // Studia linguistica cognitiva. Jazyk i poznanie: Metodologicheskie problemy i perspektivy [Studia linguistica cognitiva. Language and Cognition: Methodological Problems and Perspectives]. – M. : Gnozis, 2006. – №1. – P. 308-361. [in Russian]
7. Karaulov Ju. N. Predislovie. Russkaja jazykovaja lichnost' i zadachi ee izuchenija [Foreword. Russian linguistic personality and the tasks of its study] / Ju. N. Karaulov // Jazyk i lichnost' [Language and personality]. – M., 1989. – P. 3-8. [in Russian]
8. Koptina G. A. Rechevoe manipulirovanie: Ucheb. Posobie [Speech Manipulation: Study Guide] / G. A. Koptina. – 5-th ed. – M. : Flinta: Nauka, 2014. [in Russian]
9. Kravchenko A. V. Znachenie i kommunikacija kak lingvisticheskaja problema i korni ee neponimaniya [Meaning and communication as a linguistic problem and the roots of its misunderstanding] / A. V. Kravchenko // Acta Neophilologica 13. – Irkutsk: Bajkal. gos. un-t jekonomiki i prava, 2011. – P. 91-104. [in Russian]
10. Maturana U. Drevo poznaniya [The Tree of knowledge] / U. Maturana, F. Varela. – M. : Progress – Tradicija, 2001. – 224 p. [in Russian]
11. Pohepcov G. G. (Dez)informacija [Disinformation] / G. G. Pohepcov. – K. : PALIVODA A. V. – 2019. – 248 p.
12. Prohorov E. P. Vvedenie v teoriju zhurnalistiki [Introduction to the theory of journalism] / E. P. Prohorov. – Aspekt Press, 2011. [in Russian]
13. Cucieva M. A. Aktualizacija jazykovoju lichnosti politika v sovremennom nemeckom politicheskom diskurse [Actualization of the linguistic personality of a politician in modern German political discourse] : avtoref. diss. ...dokt. filol. nauk: 10.02.04 / Cucieva Marija Gennad'evna. – SPb., 2019. – 40 p. [in Russian]
14. Shahovskij V. I. Chelovek lgushhij v real'noj i hudozhestvennoj kommunikacii [Lying person in real and artistic communication] / V. I. Shahovskij // Chelovek v kommunikacii: aspekty issledovanija [Human in communication: aspects of research]. – Volgograd: Peremena, 2005. [in Russian]
15. Shunejko A. A. Informacionnaja bezopasnost' cheloveka: uchebnoe posobie dlja vuzov [Human information security: a textbook for universities] / A. A. Shunejko, I. A. Avdeenko. – Vlados, 2018. [in Russian]
16. Dimitrov V. The Fuzziness of Communication: A Catalyst for Seeking Consensus / V. Dimitrov, D. Russell // Seized by Agreement, Swamped by Understanding. A collection of papers to celebrate the visit to Australia in August 1994 by Humberto Maturana. – University of Western Sydney: Hawkesbury Printing, 1994. – P. 183-192.
17. Maturana H. R. Autopoiesis and Cognition: The Realization of the Living / H. R. Maturana, F. J. Varela. – Reidel, Dordrecht, 1980.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.085>

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ И ЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОМПОЗИЦИИ
РОМАНА ДОННЫ ТАРТТ «ЩЕГОЛ» (THE GOLDFINCH)

Научная статья

Карпухина Т.П.¹, Симонова Е.П.^{2,*}

^{1,2} Тихоокеанский государственный университет, Хабаровск, Россия

* Корреспондирующий автор (epsimonova[at]gmail.com)

Аннотация

Статья посвящена изучению эстетических и лингвистических особенностей композиции романа Донны Тартт «Щегол» (The Goldfinch). В результате исследования было установлено, что важную роль в композиции романа играют реминисценции – герой возвращается к событиям своего прошлого. Композиция романа имеет кольцевую структуру – событие, описанное в начале произведения, повторяется в финале. Сюжетообразующую функцию выполняет мотив встречи, хронотоп встречи служит завязкой и развязкой сюжета. На внутреннее преобразование героя, динамику его становления указывает контраст, выраженный различными лингвистическими и стилистическими средствами.

Ключевые слова: художественное произведение, хронотоп, мотив встречи, композиция, повтор.

THE AESTHETIC AND LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF THE COMPOSITION
OF DONNA TARTT'S "THE GOLDFINCH"

Research article

Karpukhina T.P.¹, Simonova E.P.^{2,*}

^{1,2} Pacific National University, Khabarovsk, Russia

* Corresponding author (epsimonova[at]gmail.com)

Abstract

The article is devoted to the study of aesthetic and linguistic features of the composition of Donna Tartt's "The Goldfinch". The study demonstrates that reminiscences play an important role in the composition of the novel – the hero returns to the events of his past. The composition of the novel has a ring structure – the event described at the beginning of the work is repeated in the final. The plot-forming function is performed by the motif of an encounter, the chronotope of an encounter serves as the beginning and the ending of the plot. The inner transformation of the hero and the dynamics of the formation of his character are indicated by the contrast expressed by various linguistic and stylistic means.

Keywords: artwork, chronotope, the motif of an encounter, composition, repetition.

Одним из наиболее интересных аспектов эстетического анализа литературного произведения, по словам Б. А. Успенского, является изучение особенностей его композиции [5, С. 9]. Композиция – это построение произведения, определяющее его целостность, завершенность и единство, она «обусловлена авторскими интенциями, жанром и содержанием литературного произведения» [2, С. 19]. Целью данной работы является изучение эстетических и лингвистических особенностей композиции романа Д. Тартт «Щегол».

В основе сюжета романа современной американской писательницы Донны Тартт «Щегол» (The Goldfinch) [12] лежит история взросления американского подростка. Повествование ведется в форме первого лица, с точки зрения фокального персонажа – протагониста Теодора Декера. Такой способ подачи информации указывает на высшую степень активности главного героя в самом действии и двоякость характера этой роли, поскольку рассказчик одновременно является и повествующим субъектом и объектом повествования. Внимание читателя сосредоточено на образе самого повествователя и на его позиции в оценке изображаемого.

Важную роль в композиции романа занимают реминисценции – герой то и дело возвращается к событиям своего прошлого, что создает многослойность повествования и придает объем всему художественному миру произведения. Внимание также привлекают сильные позиции текста – начало и конец романа, поскольку в них повторяется одно и то же событие – сон главного героя. Повтор и его подобию («полуповторы», вариации, дополняющие и уточняющие напоминания об уже сказанном) является важным композиционным приемом, который служит выделению особенно значимых моментов в предметно-речевой ткани произведения [6, С. 264]. На решающую роль повторов в художественном произведении указывал Р.О. Якобсон [8, С. 124–125].

В прологе – главный герой описывает сон, который ему приснился, когда он находился в одном из отелей Амстердама. Впервые за много лет ему снится мать (*on the last and worst of these nights I dreamed about my mother* [12, С. 7]). Герой описывает свой сон, а затем хронология повествования нарушается и герой, углубляясь в свое прошлое, в то время, когда ему было тринадцать лет, описывает события, послужившие причиной его поездки в Амстердам во взрослом возрасте. Герой постепенно описывает свой жизненный путь и по мере развития сюжета, становится понятно, почему появление матери во сне так важно для него. Таким образом, основной сюжет романа сосредоточен на описании жизненного пути Тео Декера от его подросткового возраста до взрослого периода, а события, описываемые в начале и конце текста, образуют раму сюжета.

Опишем структура сна в начале и в конце романа, отделяя детали первого и второго описания сна кривой линией. Герою снится, что он находится в магазине Хоби (*I was in Hobie's shop / like Hobie's shop*). Внезапно появляется мать (*when she came up suddenly behind me / Because all of a sudden, there she was*). Герой видит мать в отражении зеркала (*I saw her reflection in a mirror / I saw her reflection behind me, in the mirror*). Герой уверен, что это именно она (*it was her / She was herself*). Герой не может обернуться (*I knew I couldn't turn around / I wasn't allowed to turn around*). В отражении зеркала взгляды матери и сына пересекаются (*our eyes met in the glass for a long still moment / And it was all about the moment when our eyes touched in the glass*). Кажется, что мать вот-вот заговорит с ним (*but just as she seemed about to*

speak / But just as she was about to speak). Герой просыпается (*and I woke up / I woke up*). Таким образом, в начале и в конце романа описывается тождественное событие. Однако внимание привлекают различия в описании деталей сна.

О том, что герой по-разному воспринимает как сам сон, так и появление матери, свидетельствует контраст, выраженный в противопоставлении слов-синонимов *visitation* и *visit*, чья семантическая близость выявляется в их общем значении – «встреча». В начале романа герой сравнивает появление матери с таинственным видением, похожим на официальный визит (*a quick, mysterious dream that felt more like a visitation* [12, С. 7]). В словаре значение лексемы *visitation* определяется как официальный визит важной персоны, внезапное появление и событие, которое может рассматриваться как послание или наказание Божье (1. *an official visit from someone important*; 2. *an unexpected appearance of something, for example a ghost (formal)* 3. *an event that is considered to be a message or a punishment from God (formal)* [9]).

В финале – герой воспринимает появление матери как дар, единственную встречу, которую она приберегла для особого случая (*it was a gift; and if she had only one visit, if that's all they allowed her, she saved it for when it mattered* [12, С. 810]). Лексема *visit* содержит в себе такие значения как: пребывание в гостях, посещение, (*act, time of visiting* [10] *an occasion when you visit a place or person* [11]). Следовательно, в начале романа герой оценивает сон о матери как нечто нереальное и мистическое, официальный знак внимания высших сил, а в финале – герой воспринимает сон как долгожданную встречу, как дар. Контраст в восприятии сна усиливается за счет такой разновидности антитезы как парадокс, приема, состоящего в противопоставлении слов синонимов [4, С. 30, 208], в данном случае лексем *visitation* и *visit*, значение которых выявляет различие в оценке героем происходящего.

Отметим, что одним из самых важных мотивов в исследуемом романе является мотив встречи. После трагической смерти матери во время террористического взрыва, мальчик безмерно тоскует о ней и неоднократно говорит о своем желании увидеть ее хотя бы во сне (*When I was a boy, after my mother died, I always tried hard to hold her in my mind as I was falling asleep* [12, С. 809]). Идея встречи с матерью лейтмотивом проходит через все пространство произведения – герой мечтает о встрече с ней и в детстве, и во взрослом возрасте (*I'd dream of her, only I never did* [12, С. 809]). Именно поэтому сон, в котором заветное желание героя наконец-то исполняется, является одним из ключевых элементов сюжета.

М. М. Бахтин отмечает, что мотив встречи по своей природе хронотопичен, поскольку во всякой встрече временное определение неотделимо от пространственного. По его словам, «неразрывное единство временных и пространственных определений носит в хронотопе встречи четкий и формальный характер» [1, С. 57]. В исследуемом романе встреча героя и матери происходит, когда он находится вдалеке от дома, в Амстердаме. В чужой стране ему снится сон, в котором он видит себя в знакомом помещении – в магазине его друга Хоби. Однако пространство магазина в начале романа и в финале различается: в начале романа герой отмечает его призрачность (*some haunted dream space* [12, С. 7]) и схематичность (*staged like a sketchy version of the shop* [12, С. 7]), в конце романа – он отмечает его простор (*more spacious* [12, С. 811]), кажущуюся временную бесконечность (*eternal-seeming version of the shop* [12, С. 811]). Он также говорит о таких деталях как: лаково-коричневые стены (*cello-brown walls* [12, С. 811]), открытое окно, которое он сравнивает с входом в некий, огромный, невообразимый театр солнечного света (*open window which was like an entry point into some much larger, unimaginable theater of sunlight* [12, С. 811]), идеально выстроенная гармония, еще более широкая, более реальная реальность, окруженная глубокой тишиной (*a perfectly composed harmony, a wider, more real-seeming reality with a deep silence around it* [12, С. 811]). Отметим, что в эстетике прекрасное определяется такими свойствами как пропорция и блеск, гармоничность. Красота мыслится как сияние вещи в ее материальном облике. Николай Кузанский связывал понятие прекрасного с сиянием формы и цвета, способностью объекта пробуждать к себе влечение и любовь и умением «собирать все воедино» [3, С. 261]. Подробное, красочное описание бесконечного пространства сна в финале романа указывает на то, что герой воспринимает его как прекрасное.

Мотив встречи тесно связан с мотивом узнавания [1, С. 56-74]. Герой узнает мать во сне. В начале романа он узнает узор ее веснушек (*the very pattern of her freckles* [12, С. 7]), ее черные волосы (*black hair* [12, С. 7]), забавные, вздернутые уголки ее рта (*funny upward quirk of her mouth* [12, С. 7]), обращает внимание, на то, что она не постарела и стала еще красивее (*more beautiful and yet not older* [12, С. 7]). Это была она, вся до самой мельчайшей черточки (*it was her, down to the most minute detail* [12, С. 7]). Мать улыбается ему (*she was smiling at me* [12, С. 7]) и при виде ее он не может пошевелиться от счастья (*At the sight of her I was paralyzed with happiness* [12, С. 7]). Образ матери жизнеподобен, ее облик подобен облику реального человека.

Во сне, описанном в финале романа, герой также узнает мать (*She was herself* [12, С. 811]). Он узнает ее по глазам – обращает внимание на темную обводку вокруг радужки (*her beautiful blue eyes with the dark rings around the irises* [12, С. 811]), отмечает светло-голубой оттенок ее глаз, их сияние и видит в них немое приветствие (*pale blue eyes with a lot of light in them: hello!* [12, С. 811]). В ее глазах он видит движение и неподвижность, спокойствие и перемены (*There was motion and stillness, stillness and modulation* [12, С. 811]). Антитеза (*motion and stillness, stillness and modulation*), выражая резко противоположные состояния движения и покоя, указывает на живость, подвижность взгляда матери. Повтор лексемы *stillness* (*total lack of movement or changing of position* [12, С. 811]) свидетельствует, что именно в этом живом, материнском взгляде герой, наконец, обретает состояние душевного покоя.

Описание сна в финале романа апеллирует к зрению, о чем свидетельствует обилие оптической лексики (*looked away, looked back, I saw, we could see each other, our eyes could meet in the mirror, she was just as glad to see me as I was to see her, our eyes touched in the glass, beautiful blue eyes, pale blue eyes* [12, С. 811]). В живописи, глаза являются символом души. Не зря герой говорит о том, что в глазах матери отражается весь заряд и волшебство великой картины (*There was <...> all the charge and magic of a great painting* [12, С. 811]). Вспомним христианский иконописный лик с изображением неправдоподобно больших глаз – такой художественный прием компенсировал невозможность изображения души. Жертвуя правдоподобием и преувеличивая размеры глаз, иконописцы создавали впечатление одухотворенности, запечатлевали интенсивную душевную жизнь изображенного существа, ведь глаза – зеркало души. Огромные глаза символизируют интенсивную душевную жизнь [3, С. 109].

Как важнейший орган чувств, глаз обозначает саму способность к восприятию и пониманию, поэтому выступает символом знания. Несмотря на то, что при виде матери герой теряет дар речи (*I saw her reflection behind me, in the mirror. I was speechless* [12, С. 811]), глядя в ее глаза он получает ответы на все свои вопросы (*And I knew that she could tell me anything I wanted to know (life, death, past, future)* [12, С. 812]). Диалог между матерью и сыном безмолвен, взаимопонимание между ними настолько глубоко, что оно не требует слов, их разговор происходит на метафизическом уровне (*hello? <...> well, you'll just have to wait and see, won't you?* [12, С. 811]), им достаточно просто смотреть друг на друга, все ответы он находит в ее улыбке (*it was already there, in her smile, the answer to all questions* [12, С. 812]).

В описании сна в начале и в финале романа привлекает внимание еще одна деталь. Если в прологе мать воспринимается как ожившая инаковость (*a living otherness* [12, С. 7]), то в финале герой описывает ее как не живую и не мертвую одновременно (*she wasn't alive, not exactly, she wasn't dead either* [12, С. 812]), она еще не родилась и никогда не рождалась, также, как и он (*she wasn't yet born, and yet never not born – as somehow, oddly, neither was I* [12, С. 812]). Диагега – отрицание резко противоположных состояний – указывает на промежуточный признак. Таким образом, герои, пребывая одновременно в противоположных состояниях, находятся на границе мира живых и мира мертвых, вне времени и вне пространства.

В художественном мире романа встреча матери и сына становится возможной в двойной потусторонности. Прежде всего, это состояние сна. С давних времен сон воспринимается как состояние близкое к смерти, как сфера, в которой умершие могут общаться с живыми.

Зеркало становится второй составляющей встречи – именно в зеркале герой видит мать как отражение (*I saw her reflection behind me, in the mirror*). В начале романа герой говорит, что обернуться и посмотреть прямо на мать – означает нарушить законы двух миров (*I couldn't turn around, that to look at her directly was to violate the laws of her world and mine* [12, С. 7]), в финале – он знает, что ему не позволено оборачиваться – это против правил (*I knew I wasn't allowed to turn around – it was against the rules, whatever the rules of the place were* [12, С. 811]). Это свидетельствует о том, что в художественном мире романа граница между миром мертвых и миром живых непроницаема. Для преодоления этой границы требуется и состояние сна, и магическая сила зеркала, которое с давних времен считается порталом в параллельный, потусторонний мир.

В художественном мире романа, в отражении зеркала время поворачивается вспять и как на перематке фильма можно увидеть пролитое молоко, затекающее обратно в кувшин, кот, прыгающего назад (*as in a backward-run movie, you could also imagine spilled milk leaping back into the pitcher, a jumping cat flying backward to land silently upon a table* [12, С. 811]), в этом пространстве время не существует или, точнее, существует во всех направлениях (*where time didn't exist or, more accurately, existed all at once in every direction, all histories and movements occurring simultaneously* [12, С. 811]). На встречу с сыном приходит душа матери, она вся – улыбка (*it was already there, in her smile* [12, С. 811]), вся – живой, сияющий взгляд (*eyes with a lot of light in them* [12, С. 811]). Мать и сын стоят на границе миров, она – божественный знак всепрощения и искупления. Ее любящий и огорченный вздох, который он так хорошо помнит и который он слышит даже сейчас (*an affectionate, exasperated breath I knew very well, the sound of which I can hear even now* [12, С. 812]) дает главному герою новую жизнь. Сон в конце романа – это точка восстановления хронологии повествования, после которой, голос героя, рассказавшего свою историю, начинает звучать в реальном времени. Уместно будет вспомнить, что согласно концепции Юнга, сны снимают эмоциональное напряжение, позволяя пережить во сне те чувства, которые в реальной жизни человек по каким-либо причинам не может испытать [7].

Исследование показало, что композиция романа имеет кольцевую структуру – финал произведения возвращается к исходному событию, описанному в начале. Такое построение произведения раскрывает значение сильных позиций в осуществлении авторского замысла – изображении личностного становления человека. Сюжетообразующую функцию выполняет мотив встречи, хронотоп встречи служит завязкой и развязкой сюжета. На внутреннее преображение героя указывает контраст, выраженный антитезой, диагезой и парадоксальностью.

Начало романа указывает на внутренний конфликт. Встреча героя с матерью, описываемая им в начале романа, получает оттенок грусти и сожаления. Об этом свидетельствует скудность самого описания, сосредоточенность героя на внешности матери. Пространство этого сна герой воспринимает как призрачное и схематичное.

Финальное описание героем этого же сна указывает на разрешение внутреннего конфликта. На это указывает развернутое, подробное описание пространства сна. Долгожданная встреча с матерью несет радость, прощение, избавление, она проникнута искренним счастьем и надеждой.

Конфликт интересов

Не указан.

Conflict of Interest

None declared.

Список литературы / References

1. Бахтин М.М. Формы времени и хронотопа в романе / М.М. Бахтин // Очерки по исторической поэтике. - М.: Художественная литература, 1975. – 420 с.
2. Николина Н. А. Филологический анализ текста / Н. А. Николина. М.: Академия, 2007. – 272 с.
3. Пустовит А.В. Этика и эстетика: Наследие Запада. История красоты и добра / А.В. Пустовит. К.: МАУП, 2006. – 680 с.
4. Сковородников А.П. Энциклопедический словарь-справочник. Выразительные средства русского языка и речевые ошибки и недочеты / под ред. А.П. Сковородникова. – 3-е изд., стереотип. – М.: ФЛИНТА, 2011. – 480 с.
5. Успенский Б.А. Поэтика композиции / Б.А. Успенский. – СПб.: Азбука, 2000. – 348 с.
6. Хализев В.Е. Теория литературы / Хализев В.Е. – М., 2000. – 262 с.
7. Юнг К.Г. Воспоминания, сновидения, размышления / К.Г. Юнг. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://lib.ru/PSHO/JUNG/memdreamrefs.txt> (дата обращения 30.11.2020)
8. Якобсон Р.О. Работы по поэтике: Переводы / Сост. и общ. ред. М. Л. Гаспарова. – М.: Прогресс, 1987. – 464 с.

9. Cambridge dictionary [Electronic resource]. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/charge> (accessed: 07.10.2020)
10. Merriam-Webster dictionary [Electronic resource]. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/study> (accessed: 12.09.2020)
11. Oxford dictionary [Electronic resource]. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (accessed: 19.11.2020)
12. Tartt D. The Goldfinch/ D.Tartt. London ABACUS, 2013. 864 p.

Список литературы на английском / References in English

1. Bakhtin M. M. Formy vremeni i hronotopa v romane [Forms of Time and Chronotope in the Novel] / M. M. Bakhtin // Ocherki po istoricheskoj pojetike [Essays on Historical Poetics]. - M.: Khudozhestvennaya Literatura, 1975 – 420 p. [in Russian]
2. Nikolina N. A. Filologicheskij analiz teksta [Philological Analysis of Text] / N. A. Nikolina. M.: Akademiya, 2007. - 272 p. [in Russian]
3. Pustovit A.V. Jetika i jestetika: Nasledie Zapada. Istoriya krasoty i dobra [Ethics and Aesthetics: The Legacy of the West. A Story of Beauty and Kindness] / A.V. Pustovit. K.: MAUP, 2006 – 680 p. [in Russian]
4. Skovorodnikov A. P. Ehnciklopedicheskij slovar'-spravochnik. Vyrazitel'nye sredstva russkogo jazyka i rechevye oshibki i nedochety [Encyclopedic Reference Book. Expressive Means of the Russian Language and Speech Errors and Shortcomings] / Edited by A. P. Skovorodnikov. - 3rd Edition, Reprint. - Moscow: FLINTA, 2011 – 480 p. [in Russian]
5. Uspenskij B. A. Poehtika kompozicii [Poetics of Composition] / B. A. Uspenskij. - SPb: Azbuka, 2000. - 348 p. [in Russian]
6. Khalizev V. E. Teorija literatury [Theory of Literature] / V. E. Khalizev. - Moscow, 2000. - 262 p. [in Russian]
7. Jung, C. G. Vospominanija, snovidenija, razmyshlenija [Memories, Dreams, Reflections] / C. G. Jung, [Electronic resource]. URL: <http://lib.ru/PSIHO/JUNG/memdreamrefs.txt> (accessed: 30.11.2020) [in Russian]
8. Jakobson R. O. Raboty po poehtike: Perevody [Works on Poetics: Translations] / Edited by M. L. Gasparova. - M.: Progress, 1987 – 464 p. [in Russian]
9. Cambridge dictionary [Electronic resource]. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/charge> (date accessed: 07.10.2020)
10. Merriam-Webster dictionary [Electronic resource]. URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/study> (accessed: 12.09.2020)
11. Oxford dictionary [Electronic resource]. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (accessed: 19.11.2020)
12. Tartt D. The Goldfinch / D.Tartt . London ABACUS, 2013. 864 p.

DOI: <https://doi.org/10.23670/IRJ.2021.103.1.086>

РОЛЬ НАЗВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ ПРОФЕССИЙ В ХАРАКТЕРИСТИКЕ ДЕЙСТВУЮЩИХ ЛИЦ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА

Научная статья

Сперанская Н.И.¹, Яцевич О.Е.² *

¹ ORCID: 0000-0001-6359-8100;

² ORCID: 0000-0001-7971-6820;

^{1,2} Тюменский индустриальный университет, Тюмень, Россия

* Корреспондирующий автор (marusafronova[at]gmail.com)

Аннотация

Актуализация медицинского дискурса во время пандемии коронавируса открывает новые грани для исследований художественных сочинений классиков. Статья посвящена определению роли названий медицинских профессий в характеристике действующих лиц на примере произведения А.П. Чехова «Неосторожность». На основании тщательного анализа лексических пар «доктор - врач» и «аптекарь - фармацевт» делается вывод о том, что наименования рода деятельности в рассказах несут на себе художественную, семантическую и экзистенциальную нагрузки. Вышеперечисленные характеристики отражают жизненный и профессиональный опыт не только самого писателя, но и указывают на кризисные ситуации главных героев, стремящихся в эти моменты постичь смысл бытия, оказавшись лицом к лицу в безвыходной ситуации. При этом повествование свободно от детализированного описания, понятно даже несведущему в медицинских вопросах читателю.

Ключевые слова: медицина, этимология, экзистенциальный, лексема, сема.

THE ROLE OF NAMES OF MEDICAL PROFESSIONS OF CHARACTERS IN THE STORIES OF A. P. CHEKHOV

Research article

Speranskaya N.I.¹, Yatsevich O.E.² *

¹ ORCID: 0000-0001-6359-8100;

² ORCID: 0000-0001-7971-6820;

^{1,2} Tyumen Industrial University, Tyumen, Russia;

* Corresponding author (marusafronova[at]gmail.com)

Abstract

The actualization of medical discourse during the coronavirus pandemic opens up new frontiers for the study of classic literary works. The article discusses the definition of the role of names of medical professions of characters as exemplified by A. P. Chekhov's "Carelessness" (Neostorozhnost) short story. Based on a thorough analysis of the lexical pairs "doctor-vrach" (doctor-medic) and "aptekari-farmatsevt" (apothecary-pharmacist), the study concludes that the names of the type of activity in the stories bear artistic, semantic and existential load. The aforementioned characteristics reflect the life and professional experience of not only the writer himself but also indicate the crisis situations of the main characters, who are trying to understand the meaning of life at these moments, finding themselves face to face in a hopeless situation. At the same time, the narrative is free from detailed description, it is clear even to the readers who don't possess medical knowledge.

Keywords: medicine, etymology, existential, lexeme, seme.

Введение

Произведения А. П. Чехова, 160-летие со дня рождения которого отмечается в этом году, остаются популярными среди читателей и сегодня, а также продолжают выступать объектом рассмотрения учеными разных направлений (филология, философия, педагогика, медицина и др.), причем каждый исследователь находит свой предмет изучения: контексты, экфрасисы, апофатика, метафорика, методы стиля, семейные отношения, образ Луны, дамская мода и многое другое [3]. Не сбылось его пророчество, высказанное в беседе с И. Буниным, что о нем после смерти будут помнить не больше 7 лет [4]. Учитывая сегодняшние реалии, связанные с коронавирусной пандемией, актуализируется медицинский дискурс. В произведениях А. П. Чехова, весьма тщательно, с использованием языковых, паралингвистических и экстралингвистических средств, описываются разные типы людей, так или иначе связанных с врачевательством (самоотверженных и индифферентных, готовых прийти на помощь и движимых другими чувствами, которые, казалось бы, чужды той роли, которую призван играть человек, занимающийся лечением профессионально).

Целью нашего изучения является определение роли названий медицинских профессий в раскрытии характеров действующих лиц. Для реализации данной цели нами были сформулированы следующие задачи:

- изучение раннего творчества А.П. Чехова;
- выявление экзистенциальных модусов в рассказах автора;
- рассмотрение семантико-коннотационного поля используемых писателем названий медицинских профессий.

Авторы использовали в ходе исследования как общенаучные (герменевтический, сравнительный, в частности базирующийся на гомотетичности языкового материала родственных языковых групп) так и частнонаучные (экспланаторный и квантитативный методы).

Изложение основного материала исследования

А. П. Чехов родился в 1860 году и умер в 1904, то есть его писательская деятельность приходится на стык двух столетий, что определяет экзистенциальные проблемы и отдельного индивида, и макросоциума, гениально

отраженные в произведениях автора: жизнь маленького человека в огромном, не всегда понятном, а зачастую даже враждебном мире, его неспособность быть свободным, с имманентным чувством ответственности, а возможность исполнять роль только пассивного наблюдателя за происходящим. Антон Павлович получил высшее медицинское образование, врачебной практикой занимался на протяжении почти всей своей жизни, но еще в студенчестве начал пробовать писать, в 1884 году вышел сборник юмористических рассказов «Сказки Мельпомены». Не вызывает сомнений, что медицина и литература образовали тесный симбиоз, который нашёл свое отражение в его произведениях: Чехов весьма тонко, несколькими словами способен охарактеризовать поведение своего героя, его заболевания, не перегружая повествование детализированным описанием симптомов.

Экзистенциальные вопросы, проявляющиеся в творчестве А.П. Чехова, с одной стороны, отражают жизненный опыт самого автора, а с другой стороны, демонстрируют кризисные ситуации для действующих лиц его рассказов, стремящихся определить смысл бытия, но появление ощущения беспомощности, отсутствие умения конструктивно коммуницировать ведет к непродуктивным действиям и поведенческим реакциям. Вместе с тем общечеловеческие ценности могут быть экзистенциальным ядром в пространстве и времени, способствующим самоидентификации личности, что тонко характеризует писатель и через речь своих героев, и через род их занятий.

В произведениях автора часто встречаются наименования медицинских профессий «врач» - «доктор» и «аптекарь» - «фармацевт», которые на первый взгляд, кажутся синонимами, но более глубокое их изучение наталкивает на мысль о важной семантической, экзистенциальной и художественной нагрузке.

В рассказе «Неосторожность» [8] Петр Петрович Стрижин, напугавшись отравлением керосином, в испуге бежит то к одному доктору, то к другому, но не застаёт их дома (когда они нужны, их найти невозможно!), затем направляется в аптеку, то есть, находясь в катастрофической ситуации между жизнью и смертью ищет помощь и поддержку. Моделируя возможный трагический конец, в экзистенциальном смысле переживает кризисный момент, его поведение кажется нелогичным и хаотичным, если не учитывать психологические переживания человека, проявляющиеся в его внутренней речи. Объединенные языковые единицы, иными словами лексическая парадигматика демонстрирует взаимосвязанные лексемы в произведении. Слово «доктор» в данном рассказе употреблено 5 раз, а «врач» - 1, «аптека» встречается 3 раза («аптека» - 2 раза, «аптекарь» - 1 раз), а вот «фармацевт» - 6 раз. Причем, «доктор», «аптекарь» появляются во внутренней речи Стрижина, а словоформа «фармацевт» используется при описании работника аптеки, который произносит слово «врач». Данная дифференциация имеет большое значение для характеристики действующих лиц, для подтверждения необходимо обратиться к семантико-коннотационному анализу этих понятий.

В латинском языке есть глагол *docere* / *показать, научить, сделать известным*, который сначала имел значение «сделать что-то верно, правильно», что родственно с причинным глаголом *decree* / *кажущийся подходящим; тот, который хорошо подходит*, в классической латыни *doctor* *учитель*" (*действующее лицо*), *религиозный учитель, советник, ученый*. Начиная с 1300 года фиксируется словоформа *doctor* / *церковный отец*, в старофранцузском *doctor*. К концу 14 века появляется значение «обладатель высшей степени в университете, тот, кто прошел, все ступени факультета и уполномочен преподавать предметы, включенные в него», то есть закрепляется сема «учитель, инструктор, ученый человек; опытный в полученной профессии». А вот значение «медицинский работник, лицо, должным образом получившее лицензию на медицинскую практику» появляется только в начале 15 века, в парламентских документах 1421 года указывается, что ни один человек не имеет права практиковать, не будучи бакалавром или доктором медицины, имея рекомендательные письма, подтверждающие эти университетские степени [17]. Данная сема вошла в обиход только в конце 16 века, ранее для обозначения медицины интенсивно использовалось латинское *physica*, что можно проследить в книге Phillip Gooden «Chaucer and the Doctor of Physic» (Doctor of phesike) [16].

В середине 15 века из французского языка (*médecin* образовано из *médecine*, заменив собой старофранцузский *miege* от латинского *medicus*) в английский перешла лексема «*medicin*» и использовалась в словосочетании *medical doctor* / *доктор*. Аналогичное применение зафиксировано в других европейских языках: итальянский *dottore*, французский *docteur*, немецкий *doktor*, литовский *daktaras*, хотя и не были типичны для медицинской практики. На санскрите *Vaidya* / *доктор* (буквально: сведущий в науке), а немецкое *Arzt*, голландское *arts* восходят к поздней латыни *archiater*, из греческого *arkhiatros* / *главный целитель*, отсюда появляется словосочетание *court physician* / *придворный доктор*. Если в 1590 году слово «*dostot*» имеет значение «получить степень доктора», то с 1712 года уже полностью закрепляется семантика «лечить, назначать лечение», хотя с 1744 года может употребляться с негативной коннотацией: изменять, маскировать с целью обмана, фальсифицировать. Разговорная форма *doc* (существительное) вошла в обиход в 1850. Фраза «то, что доктор прописал», зафиксирована в 1914 году [13].

Словоформа «врач» имеет родственный глагол «врать», ранние значения которого «заговаривать, шептать», что не являло собой негативного оттенка [9]. Аналогичны пары: «ткач — тот, кто ткёт», «рвач — тот, кто рвет», «врач — тот, кто врет». Отметим, что ранее глагол «врать» имел значение «говорить», «болтать», уже позднее приобретаю негативные коннотации «лгать», «говорить неправду». В древности лексема «врач» определяла тех, кто лечит заговорами. Придя к больному, он «врал» над ним какие-то слова-заклинания, «баял», потому и назывался «врач», «балий» — «бахарь», что «бормотун» [10]. В современном русском языке данный термин обозначает специалиста с высшим медицинским образованием [5].

Наличие в семантическом поле концепта «доктор» коннотаций «сделать что-то верно, подходящий, ученый» позволяет глубже понять связанное со Стрижиным употребление именно этой словоформы, потому что Петру Петровичу было жизненно необходимо правильно подобранное лечение, а не просто заговоры, если учесть онтогенез лексемы «врач».

Слово «аптека», скорее всего, произошло от индоевропейского корня **dhe-* / *установить, поставить* и имеет свою праоснову в древних языках: в санскрите - *apadha* / *маскировка*; в древнеперсидском - *apadana* / *дворец*; в греческом - *apothēkē* (*ἀποθήκη*) / *сарай, склад*, то есть "место для сбора вещей", имеет две части *apo-* / *далеко* и + *thēkē* / *вместилище*; в старофранцузском (13 век, середина 14 века) была лексема *apotecaire* (современный французский *apothicaire*) с новым

значением - лавочник, аптекарь; тот, кто хранит, смешивает и продает лекарства; в латинском *apotheca* / склад, позднелатинская словоформа *apothecarius* / кладовщик, причем это привело к образованию во французском языке словоформы *boutique* / бутик, в испанском - *bodega* / подвал. В немецком языке слово *Apotheke* со значением «аптека, специальный магазин» зафиксировано в 13 веке (от греческого *apothékē*), форма *Apotheker* - имела семантику «специалист в области лекарств, фармацевт, доктор медицины» [14]. Лондонская аптечная компания (the Apothecaries' Company of London), в 1617 году отделившись от бакалейной (the Grocers'), начинает реализовывать лекарственные средства (анг. яз. *drugs*) и травы, это объясняет функционирование двух словоформ: *apothecary* и *druggist* (аптекарь). В словаре Фрэнсиса Гроуз [12] отмечается, что представители данной профессии характеризуются манерностью и важностью при отсутствии серьезных знаний. То есть, исследование онтогенеза данной лексемы демонстрирует наличие противоречивых коннотаций [13].

В русском языке слово «аптека» была известна в конце XV века, возможно от старо - польского *haptekarz* или немецкого *Apotheke*, в этих языках уже давно существовала данная форма, имеющая семантику – «учреждение, осуществляющее приготовление и отпуск лекарств» [6]. При Петре I появилась лексема «аптекарь» (более старая «апотэкарь») от немецкого слова *Apotheker* (в других вариантах немецкого языка формы *Aptheker*, *Appeteker*) с формантом *-арь* [7].

При Иване Грозном в 1547 году появились первые аптекари Арндт Классен из Голландии, Томас Варвер (в некоторых источниках Карвер) [2] из Англии, в царствование Михаила Фёдоровича была создана Аптекарская палата, реорганизованная в 1620 в Аптекарский приказ, через пятьдесят лет и в Кремле появляется первая аптека [1].

То есть, лексема «аптека» имеет значение «склад, хранилище», слово «аптекарь» характеризует человека, имеющего дело с лекарствами, медициной, в 17 веке в английском языке вырабатываются негативные и пренебрежительные коннотации. Семы «лавочник», «травы» соотносятся с простым народом, представителем которого является Петр Петрович Стрижин, они созвучны с его экзистенциальным опытом, в его речь они вписываются весьма органично.

Другая ситуация складывается с лексемой «фармацевт», имеющей значение «специалист с высшим или средним фармацевтическим образованием», в русский язык она пришла из романо-германских языков (греч. *pharmakeutēs* / *приготавливающий целебные надобья, лекарства*) [15]. Вероятно, она зародилась в греческом языке, с 1400 года закреплено значение «употребление или прием лекарств». В конце 14 века в старофранцузском зафиксирована словоформа *farmacie* / *лекарство* отметим, что данная сема была неустойчива и изменялась в зависимости от словоформы: от латинского *pharmacia* и греческого *pharmakeia* появились значения «использование препаратов, лекарств, зелий или заклинаний; отравление, колдовство; лекарство»; от *pharmakeus* (ж.р. *pharmakis*) – изготовитель лекарств, отравитель; от *pharmakon* - лекарство, яд, обаяние, заклинание, чары. В 16 веке во французском языке, а в английском в 17 веке закрепился дифтонг *ph*. [11],

В рассказе «Неосторожность» Чехов описывает фармацевта, нарочито демонстрирующего свою важность, что передается несколькими лаконичными фразами: вот он подошел к конторке, начал читать с презрительной гримасой. Автор тонкими мазками рисует границу между маленьким человеком и статусом этого учреждения, где и сам фармацевт не совсем хорошо осведомлен о свойствах препаратов, которые он отпускает, советует обратиться к врачу, то есть, по сути, к народным способом (вспомним коннотации семантического поля этого термина «заговаривать, шептать»), не торопиться помочь страждущему, что подчеркивается некой пародией на диалог, являющимся совершенно деструктивным. Фармацевт выступает в роли атакующего, а Стрижин сначала пытается обороняться, а потом вообще покидает «поле битвы» (уходит, так и не получив помощи).

Рассмотрение семантического поля данного слова позволило выявить коннотации, относящиеся к колдовству, чародейству (правда, позднее заменяется семой «специальное образование представителя данной профессии»). А.П. Чехов, называя работника аптеки фармацевтом, во-первых, характеризует его как специалиста, а во-вторых, показывает Стрижина простым человеком, наивно ожидающим от «ученого» чудесное спасение, избавление от смертельной опасности, в-третьих, акцентирует комичность ситуации, доведя ее до гротеска (отравитель спасет от отравления!).

Выводы

В заключении подчеркнем, что семантико-коннотационный анализ словарных пар «доктор - врач», «аптекарь - фармацевт», каждая из которых имеет общую сему (в первом случае – оказание медицинской помощи больным, а во втором - работа с лекарственными препаратами), доказывает, что А.П. Чехов использует их с конкретной целью - дать более четкие характеристики действующим персонажам, намеренно заостряя проблему отчуждения и одиночества маленького человека, который не смог найти ни поддержки, ни сочувствия, ни помощи.

Конфликт интересов

«Не указан».

Conflict of Interest

«None declared»

Список литературы / References

1. Википедия. Свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Википедия. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аптекарь>. (дата обращения:03.06.2020).
2. Карташов, В. Аптекарь. Объемный взгляд на профессию [Электронный ресурс] / В. Карташов // Первый и единственный в БЕЛАРУСИ журнал для работников аптек.- ООО «ФармаскопБел»,- 2011.-10(58).- URL:<http://www.aptekar.info/arhiv/2011/10/28.html>. (дата обращения:27.07.2020).
3. Кибальник, С.А., Катаев В.Б., "Образ Чехова и чеховской России в современном мире" к 150-летию со дня рождения А.П. Чехова / С.А.Кибальник // Чехов и русская литература XX в.. - Санкт-Петербург : Издательство Санкт-Петербургского государственного университета, 2010.
4. Кудряшов, К., Никудышное пророчество. Чехов считал, что его книги забудут через 7 лет / К.Кудряшов // Аргументы и факты. - Москва : Московские информационные технологии.-2020.№ 5.

5. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / С.И. Ожегов // Российская АН.; Российский фонд культуры; - 2 – е изд., испр.и доп. – М.: АЗЪ, 1994.- С. 99
6. Семёнов, А. В. Этимологический словарь русского языка Семёнова [Электронный ресурс] / Семёнов, А. В. – URL: <https://rus-etmo-semenov-dict.slovaronline.com/search?s=%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0>.- (дата обращения: 24.07.2020).
7. Фасмер, М., Этимологический словарь Макса Фасмера [Электронный ресурс] / М.Фасмер //.- URL: <https://gufo.me/dict/vasmer/аптека>.- (Дата обращения: 07.08.2020).
8. Чехов, А.П., Рассказы "Юбилей" / А.П. Чехов. - Москва : Советская Россия, 1985.
9. Этимологический онлайн-словарь Г.А. Крылова [Электронный ресурс] URL: <https://gufo.me/dict/krylov/врач>.- (дата обращения: 07.07.2020).
10. Этимологический онлайн-словарь Л.В. Успенского [Электронный ресурс] / Л.В.Успенский. - URL: <https://lexicography.online/etymology/uspensky/v/врач>.-(дата обращения: 27.05.2020).
11. Der deutsche Wortschatz von 1600 bis heute [Electronic resource] /DWDS. - Digitales Woerterbuch der deutschen Sprache, -2005. 21 апр. - URL: <https://www.dwds.de/wb/Apotheker>.- (accessed: 25.05.2020).
12. Grose F, Classical dictionary of the vulgar tongue / F.Grose , 1796.
13. Online etymology dictionary [Electronic resource]. URL: <https://www.etymonline.com/search?q=doctor>.- (accessed:15.06. 2020).
14. Online etymology dictionary [Electronic resource] / The sciolist.- URL: <https://www.etymonline.com/word/apothecary#etymonline>.- (accessed: 26.02 2020).
15. Online etymology dictionary [Electronic resource] URL: <https://www.etymonline.com/word/pharmacy> .-(accessed: 27.07.2020).
16. Phillip Gooden «Chaucer and the Doctor of Physic» / Ph. Gooden, Kindle Edition, 2014. 315 p.
17. Rolls of Parliament, 1421.

Список литературы на английском языке/References in English*

1. Vikipediya. Svobodnaya enciklopediya [Wikipedia. The free encyclopedia] [Electronic resource] / Wikipedia. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Аптекарь>. (accessed 03 June 2020).[in Russian]
2. Kartashov, V. Aptekar'. Ob"emnyj vzglyad na professiyu[Three-dimensional view of the profession] [Electronic resource]URL: <http://www.aptekar.info/arhiv/2011/10/28.html>. (accessed 27 July 2020).[in Russian]
3. Kibal'nik, S.A. "Obraz CHEkhova i chekhovskoj Rossii v sovremennom mire" k 150-letiyu so dnya rozhdeniya A.P. CHEkhova["the image of Chekhov and Chekhov's Russia in the modern world" to the 150th anniversary of the birth of A. P. Chekhov] / Kibal'nik, S.A., Kataev V.B., Saint-Petersburg: Publishing house of St. Petersburg state University, 2010.[in Russian]
4. Kudryashov, K., Nikudyshnoe prorochestvo. CHEkhov schital, chto ego knigi zabudut cherez 7 let [A lousy prophecy. Chekhov believed that his books would be forgotten in 7 years] / Kudryashov, K. // Argumenty I fakty,2020, no.5.[in Russian]
5. Ozhegov, S.I. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: 80000 slov i frazeologicheskikh vyrazhenij[Explanatory dictionary of the Russian language: 80,000 words and phraseological expressions] / Ozhegov, S.I., SHvedova, N.YU..Moscow: Rossijskaya AN.; Rossijskij fond kul'tury,1994.p.99.[in Russian]
6. Semyonov, A. V. Etimologicheskij slovar' russkogo yazyka Semyonova[Semyonov etymological dictionary of the Russian language] / A. V. Semyonov,. [Electronic resource] URL: <https://clck.ru/SseoU> (accessed 24 July 2020).[in Russian]
7. Fasmer, M. Etimologicheskij slovar' Maksa Fasmera [Max Fasmer's etymological dictionary] [Electronic resource] URL: <https://rus-etmo-semenov-dict.slovaronline.com/search?s=%D0%B0%D0%BF%D1%82%D0%B5%D0%BA%D0%B0>. (accessed 07 August 2020).[in Russian]
8. CHEkhov, A.P. Rasskazy "YUbilej"[Stories "Jubilee"] / A.P. CHEkhov. Moscow: Sovetskaya Rossiya, 1985.[in Russian]
9. Etimologicheskij onlajn-slovar' G.A. Krylova [Etymological online dictionary by G. A. Krylov]. [Electronic resource] URL: <https://gufo.me/dict/krylov/врач>. (accessed 07 July 2020).[in Russian]
10. Etimologicheskij onlajn-slovar' L.V. Uspenskogo [Etymological online dictionary by L. V. Uspensky]. [Electronic resource] URL: <https://lexicography.online/etymology/uspensky/v/врач>. (accessed 27 Mai 2020).[in Russian]
11. Der deutsche Wortschatz von 1600 bis heute [The German vocabulary from 1600 to today] [Electronic resource] /DWDS. - Digitales Woerterbuch der deutschen Sprache, -2005. 21 апр. - URL: <https://www.dwds.de/wb/Apotheker>.- (accessed: 25.05.2020). [in German]
12. Grose F, Classical dictionary of the vulgar tongue /F.Grose , 1796.
13. Online etymology dictionary [Electronic resource] URL: <https://www.etymonline.com/search?q=doctor>.- (accessed:15.06. 2020).
14. Online etymology dictionary [Electronic resource] / The sciolist.- URL: <https://www.etymonline.com/word/apothecary#etymonline>.- (accessed: 26.02 2020).
15. Online etymology dictionary [Electronic resource] URL: <https://www.etymonline.com/word/pharmacy> .-(accessed: 27.07.2020).
16. Phillip Gooden «Chaucer and the Doctor of Physic» / Ph. Gooden, Kindle Edition, 2014. 315 p.
17. Rolls of Parliament, 1421.