

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

***INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL***

---

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

Екатеринбург  
2015





Периодический теоретический и научно-практический журнал.  
Выходит 12 раз в год.  
Учредитель журнала: ИП Соколова М.В.  
Главный редактор: Миллер А.В.  
Адрес редакции: 620075, г. Екатеринбург, ул. Красноармейская,  
д. 4, корп. А, оф. 17.  
Электронная почта: [editors@research-journal.org](mailto:editors@research-journal.org)  
Сайт: [www.research-journal.org](http://www.research-journal.org)

**№11 (42) 2015  
Часть 5  
Декабрь**

Подписано в печать 15.12.2015.  
Тираж 900 экз.  
Заказ 26115  
Отпечатано с готового оригинал-макета.  
Отпечатано в типографии ООО "Компания ПОЛИГРАФИСТ",  
623701, г. Березовский, ул. Театральная, дом № 1, оф. 88.

Сборник по результатам XLV заочной научной конференции International Research Journal.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

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).

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

**Члены редколлегии:**

**Филологические науки:** Растягаев А.В. д-р филол. наук, Сложеникина Ю.В. д-р филол. наук, Штрекер Н.Ю. к.филол.н., Вербицкая О.М. к.филол.н.

**Технические науки:** Пачурин Г.В. д-р техн. наук, проф., Федорова Е.А. д-р техн. наук, проф., Герасимова Л.Г., д-р техн. наук, Курасов В.С., д-р техн. наук, проф., Оськин С.В., д-р техн. наук, проф.

**Педагогические науки:** Лежнева Н.В. д-р пед. наук, Куликовская И.Э. д-р пед. наук, Сайкина Е.Г. д-р пед. наук, Лукьянова М.И. д-р пед. наук.

**Психологические науки:** Мазилев В.А. д-р психол. наук, Розенова М.И., д-р психол. наук, проф., Ивков Н.Н. д-р психол. наук.

**Физико-математические науки:** Шамолин М.В. д-р физ.-мат. наук, Глезер А.М. д-р физ.-мат. наук, Свистунов Ю.А., д-р физ.-мат. наук, проф.

**Географические науки:** Умывакин В.М. д-р геогр. наук, к.техн.н. проф., Брылев В.А. д-р геогр. наук, проф., Огуреева Г.Н., д-р геогр. наук, проф.

**Биологические науки:** Буланый Ю.П. д-р биол. наук, Аникин В.В., д-р биол. наук, проф., Еськов Е.К., д-р биол. наук, проф., Шеуджен А.Х., д-р биол. наук, проф.

**Архитектура:** Янковская Ю.С., д-р архитектуры, проф.

**Ветеринарные науки:** Алиев А.С., д-р ветеринар. наук, проф., Татарникова Н.А., д-р ветеринар. наук, проф.

**Медицинские науки:** Медведев И.Н., д-р мед. наук, д.биол.н., проф., Никольский В.И., д-р мед. наук, проф.

**Исторические науки:** Меерович М.Г. д-р ист. наук, к.архитектуры, проф., Бакулин В.И., д-р ист. наук, проф., Бердинских В.А., д-р ист. наук, Лёвочкина Н.А., к.ист.наук, к.экон.н.

**Культурология:** Куценков П.А., д-р культурологии, к.искусствоведения.

**Искусствоведение:** Куценков П.А., д-р культурологии, к.искусствоведения.

**Философские науки:** Петров М.А., д-р филос. наук, Бессонов А.В., д-р филос. наук, проф.

**Юридические науки:** Грудцына Л.Ю., д-р юрид. наук, проф., Костенко Р.В., д-р юрид. наук, проф., Камышанский В.П., д-р юрид. наук, проф., Мазуренко А.П. д-р юрид. наук, Мещерякова О.М. д-р юрид. наук, Ергашев Е.Р., д-р юрид. наук, проф.

**Сельскохозяйственные науки:** Важов В.М., д-р с.-х. наук, проф., Раков А.Ю., д-р с.-х. наук, Комлацкий В.И., д-р с.-х. наук, проф., Никитин В.В. д-р с.-х. наук, Наумкин В.П., д-р с.-х. наук, проф.

**Социологические науки:** Замараева З.П., д-р социол. наук, проф., Солодова Г.С., д-р социол. наук, проф., Кораблева Г.Б., д-р социол. наук.

**Химические науки:** Абдиев К.Ж., д-р хим. наук, проф., Мельдешов А. д-р хим. наук.

**Науки о Земле:** Горяинов П.М., д-р геол.-минерал. наук, проф.

**Экономические науки:** Бурда А.Г., д-р экон. нау, проф., Лёвочкина Н.А., д-р экон. наук, к.ист.н., Ламоттке М.Н., к.экон.н.

**Политические науки:** Завершинский К.Ф., д-р полит. наук, проф.

**Фармацевтические науки:** Тринева О.В. к.фарм.н., Кайшева Н.Ш., д-р фарм. наук, Ерофеева Л.Н., д-р фарм. наук, проф.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

## МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE

УПРАВЛЯЕМАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ МОДЕЛИРОВАННЫХ ПОЛОСТЕЙ .....	6
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛЖНОГО ЧИСЛА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЛИЦ СОРОКАЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА .....	7
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛЖНОГО ЧИСЛА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЛИЦ «ПЕРВОГО ДЕТСТВА» СЕВЕРОКАВКАЗСКОГО ЭТНОСА .....	10
БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У БЕРЕМЕННЫХ: УРОЛОГИЧЕСКИЕ, АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ.....	12
ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ СГКБ № 1 ИМ. Н.И. ПИРОГОВА).....	15
АДАПТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ПРАКТИКЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ВРАЧА.....	17
РИСК ГИПОГАЛАКТИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ .....	21
NOISE EXPOSURE AND BIRTH OUTCOMES: SYSTEMATIC REVIEW OF SYSTEMATIC REVIEWS .....	26
РАЗЛИЧИЯ В ТЕОПЛОТДАЧЕ У МЕЛКИХ И КРУПНЫХ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ .....	35
АНАЛИЗ ПРЕРЫВАНИЯ НЕЗАПЛАНИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ЮНЫХ ДЕВУШЕК В РАЙОНАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....	37
АНТИСТРЕПТОЛИЗИН-О У БОЛЬНЫХ МИКРОБНОЙ ЭКЗЕМОЙ .....	39
РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ КОНДУИТА МЕЖДУ ПРАВЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА.....	41
ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ В СОЧЕТАНИИ С ИСТЕРИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ .....	44
ВТОРИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ.....	47
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕЛОМОВ ПОЯСНИЧНОГО И КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА У ПОСТРАДАВШИХ В САЛОНЕ СОВРЕМЕННОГО ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ПРИ ДТП .....	50
ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ .....	54
ENZYME IMMUNOASSAY FOR ESTIMATION OF S100 PROTEIN IN BLOOD SERUM AS A METHOD OF EARLY DIAGNOSIS AND EFFICIENCY ASSESSMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS PATHOGENETIC THERAPY .....	55

## ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHARMACEUTICS

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПРОВИЗОРОВ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ПЕДИАТРИИ .....	57
ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ КАРАНДАШЕЙ С АЦИКЛОВИРОМ И ФИТОКОМПОЗИЦИЕЙ .....	60

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCOLOGY

КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ТРЕНЕРА .....	62
ИССЛЕДОВАНИЕ НРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА .....	63

## СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / SOCIOLOGY

«РУССКИЙ МЕДВЕЖОНОК» И «КЕНГУРУ» КАК ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАССИВЫ ДЛЯ СОЦИОЛОГИИ* .....	65
КОНЦЕПЦИЯ РЕКЛАМЫ Ж. БОДРИЙЯРА В РАМКАХ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ДИСКУРСА .....	68
ЧАСТНАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ .....	71

## ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ / POLITOLOGY

РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ О БЮДЖЕТЕ ОРГАНОВ ВЛАСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ ЗА РУБЕЖОМ И В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ.....	75
---	----

М. ДАУД ХАН: ПОПЫТКА РАДИКАЛЬНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ АФГАНИСТАНА И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ .....	80
ПРАВА ЧЕЛОВЕКА В КОНСТИТУЦИИ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИИ .....	83
CHALLENGES OF RELATIONS BETWEEN THE GOVERNMENT, LOCALS AND MIGRANTS WORKERS OF RUSSIA.....	87
MODERN REGIONAL CONFLICT AND THE IMPERATIVES OF POST-CONFLICT TRANSACTIONS.....	89

#### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ / JURISPRUDENCE

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СТРАН ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА .....	91
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ЗАКУПКИ. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ .	94
КОДИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.....	96
ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ .....	97
ВОЙНА МИРОВ. КТО НАШ ВРАГ? ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ В РАМКАХ КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ РЕЛИГИОЗНОЙ ГИГИЕНЫ НАСЕЛЕНИЯ .....	100
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЙ И УГОЛОВНЫЙ ЗАКОН .....	104

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ / MEDICINE**

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.204

Алипов В.В.<sup>1</sup>, Урусова А.И.<sup>2</sup>, Андреев Д.А.<sup>3</sup>, Кулиев Н.Х.<sup>4</sup>, Желаев М.В.<sup>5</sup>, Кадышев А.В.<sup>6</sup>, Панютин К.С.<sup>7</sup><sup>1</sup>Профессор, доктор медицинских наук, <sup>2</sup>аспирант, <sup>3</sup>студент, <sup>4</sup>ординатор, <sup>5</sup>студент, <sup>6</sup>студент, <sup>7</sup>студент,  
ГБОУ ВПО «Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского» Минздрава РФ**УПРАВЛЯЕМАЯ ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ МОДЕЛИРОВАННЫХ ПОЛОСТЕЙ***Аннотация*

В статье рассмотрена проблема равномерности распределения узконаправленного лазерного излучения и доказана эффективность применения интралипид при проведении внутриполостной лазеротерапии.

**Ключевые слова:** внутрисполостная лазеротерапия, интралипид, моделирование.

Alipov V.V.<sup>1</sup>, Urusova A.I.<sup>2</sup>, Andreev D.A.<sup>3</sup>, Kuliev N.H.<sup>4</sup>, Zhelaev M.V.<sup>5</sup>, Cadishev A.V.<sup>6</sup>, Panyutin K.S.<sup>7</sup><sup>1</sup>Professor, MD, <sup>2</sup>postgraduate student, <sup>3</sup>student, <sup>4</sup>doctor-Intern, <sup>5</sup>student, <sup>6</sup>student, <sup>7</sup>student,  
Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky**CONTROLLABLE LASER THERAPY OF SIMULATED CAVITIES***Abstract*

The article considers problem of uniform distribution of directional laser radiation during and prove the efficiency of using intralipid during endocavitary laser therapy.

**Keywords:** intracavitary laser therapy, intralipid, simulation.

**Введение.** Возникновение и развитие гнойно-септических осложнений в хирургии определяется снижением и депрессией иммунитета и появлением устойчивых к антибиотикам различных штаммов микроорганизмов. [7]. Для успешного проведения лечения абсцессов необходимо моделирование полости гнойника. [4, 5]. Установлено, что во многом решение проблемы лечения абсцесса печени связано с действием луча лазера на стенки гнойника [6], однако применяемое сегодня лазерное облучение не позволяет эффективно и равномерно распределить лазерное излучение (ЛИ) по внутренней поверхности гнойника [2, 3].

**Цель.** Разработать в эксперименте способ проведения внутриполостной лазеротерапии для эффективного и равномерного управления ЛИ в полостях печени.

**Материалы и методы.** В 30 экспериментах *in vitro* и 30 исследованиях на препаратах печени свиньи (нефиксированный материал) изучены параметры НИЛИ в рассеивающей среде (жировая эмульсия интралипид) [8]. Для определения диапазонов концентрации интралипид применяли лазерные аппараты с длиной волны 630 нм (аппарат Матрикс) и 1064 нм (аппарат Lasermid 1001) [1].

Проведены *in vitro* четыре серии экспериментов: в экспериментах первой серии изучали влияние различных параметров ЛИ; во второй серии – определяли эффективность различных концентраций интралипид; в экспериментах третьей серии применяли ЛИ в рассеивающей среде; четвертая серия экспериментов – контрольная.

В течение 3-х мин. проводили ЛИ мощностью 30 мВт через световод, введенный в центр пробирки. В препаратах печени создавали различной формы полости, на которые воздействовали ЛИ 1064 нм в течение 3-х мин внутри моделированной полости. Температурный контроль обеспечивали тепловизором (IRISYS). Изучали антимикробные свойства НИЛИ с длиной волны 630 нм в отношении штамма золотистого стафилококка № 92. Мерный высев в мясо-пептонный агар осуществляли через ½, 1, 2 и 3 часа культивирования с проведением через 24 часа инкубации при 37°C и учетом количества колониеобразующих единиц (КОЕ).

Статистическую обработку результатов исследования проводили с применением прикладных программ Statistica 8.0 и Microsoft Excel 2007. Проводили сравнение групп с использованием t-критерия Стьюдента. Достоверность различий определяли при вероятности ошибки менее 5% ( $p < 0,05$ ).

**Результаты.** При оценке результатов эксперимента установлено, что концентрация интралипид 0,24% позволяет равномерно и эффективно распределять ЛИ. При изолированном проведении НИЛИ во всех мерных посевах ( $p > 0,05$ ) отмечен активный рост количества КОЕ штаммов золотистого стафилококка. Применение рассеянного НИЛИ с помощью интралипид приводит к уменьшению микробной нагрузки КОЕ до  $2053 \pm 4,0$  уже через 30 мин. Облучения приводило к максимальному подавлению роста штамма (до  $99 \pm 3,7$  КОЕ) – к 1-му часу культивирования ( $p < 0,001$ ). Отмечено, что ко 2-му и 3-му часам рост штамма золотистого стафилококка возобновлялся.

**Обсуждение.** Применяемое нами комбинация ЛИ в рассеивающей среде (интралипид с концентрацией 0,24%) с длиной волны 1064 нм обеспечивало равномерное и эффективное внутриполостное облучение, аналогичное НИЛИ с длиной волны 630 нм. Установлено, что комбинированное применение НИЛИ с интралипидом в качестве рассеивающей среды в течение одного часа останавливает и угнетает рост культуры золотистого стафилококка. Антимикробное действие сфокусированного ЛИ нельзя считать удовлетворительным, т.к. количество КОЕ опытного штамма значительно не отличалось от контроля, что не может быть использовано как монотерапия абсцессов печени с различной внутриполостной поверхностью.

**Заключение.** В эксперименте была подобрана эффективная рассеивающая среда – интралипид в концентрации 0,24%. Разработанный способ применения интралипид в данной концентрации позволяет эффективно и равномерно управлять распределением ЛИ во внутриполостной поверхности. Равномерное рассеивание ЛИ позволяет остановить в течение 1 часа лечения, рост культуры золотистого стафилококка. Управляемое распределение ЛИ может быть использовано при лечении абсцессов печени в хирургии и клинической практике.

## Литература

1. Способ лазерного облучения внутренней поверхности полости биоткани / В.В. Алипов, Г.Г. Акчурин, М.С. Лебедев [и др.] // Патент РФ № 2492882. 2013. Бюл. №26.
2. Способ лечения глиальных опухолей головного мозга / А.И. Козель, С.Т. Исмаилова, Р.У. Гиниятуллин [и др.] // Патент РФ № 2346712. 2009. Бюл. №5.
3. Способ хирургического лечения доброкачественных узловых образований молочной железы с применением высокоинтенсивного лазерного излучения / С.С. Ануфриева, В.Н. Бордуновский, И.Я. Бондаревский, А.И. Козель // Патент РФ №2319469. 2008. Бюл. №8.
4. Хижняк И.И. Экспериментально-морфологическое обоснование применения гидроксоапатитколлагенового композита «Литар» для ликвидации остаточных полостей в печени: Дис. ... канд. мед. наук. Оренбург, 2015. 128 с.
5. Экспериментальные лазерные нанохирургические технологии. Первые результаты и перспективы / В.В. Алипов, М.С. Лебедев, Х.М. Цацаев [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. 2011. Т. IV, №2. С. 330-333.
6. Экспериментальное обоснование применения лазерных и нанотехнологий в хирургической онкологии / В.В. Алипов, Е.А. Добрейкин, А.И. Урусова [и др.] // Морфология. 2014. №3. С.14.
7. Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Geneva: WHO, 2014. 256 p.
8. Light scattering in Intralipid-10% in the wavelength range of 400-1100 nm / W.H.J. van Staveren, C.J.M. Moes, J. van Marle [et al.] // OSA Publishing Appl. Optics. 1991. Vol. 30, Issue 31. P. 4507-4514.

## References

1. Sposob lazernogo obluchenija vnutrennej poverhnosti polosti biotkani / V.V. Alipov, G.G. Akchurin, M.S. Lebedev [i dr.] // Patent RF № 2492882. 2013. Bjul. №26.
2. Sposob lechenija glial'nyh opuholej golovnogogo mozga / A.I. Kozel', S.T. Ismagilova, R.U. Giniatullin [i dr.] // Patent RF № 2346712. 2009. Bjul. №5.
3. Sposob hirurgicheskogo lechenija dobrokachestvennyh uzlovyyh obrazovaniy molochnoj zhelezy s primeneniem vysokointensivnogo lazernogo izlucheniya / S.S. Anufrieva, V.N. Bordunovskij, I.Ja. Bondarevskij, A.I. Kozel' // Patent RF №2319469. 2008. Bjul. №8.
4. Hizhnjak I.I. Jeksperimental'no-morfologicheskoe obosnovanie primeneniya gidroksoapatitkollagenovogo kompozita «Litar» dlja likvidacii ostatocnyh polostej v pecheni: Dis. ... kand. med. nauk. Orenburg, 2015. 128 s.
5. Jeksperimental'nye lazernye nanohirurgicheskie tehnologii. Pervye rezul'taty i perspektivy / V.V. Alipov, M.S. Lebedev, H.M. Cacaev [i dr.] // Vestnik jeksperimental'noj i klinicheskoy hirurgii. 2011. T. IV, №2. S. 330-333.
6. Jeksperimental'noe obosnovanie primeneniya lazernyyh i nanotehnologij v hirurgicheskoy onkologii / V.V. Alipov, E.A. Dobrejkin, A.I. Urusova [i dr.] // Morfologija. 2014. №3. C.14.
7. Antimicrobial resistance: global report on surveillance. Geneva: WHO, 2014. 256 p.
8. Light scattering in Intralipid-10% in the wavelength range of 400-1100 nm / W.H.J. van Staveren, C.J.M. Moes, J. van Marle [et al.] // OSA Publishing Appl. Optics. 1991. Vol. 30, Issue 31. P. 4507-4514.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.081

Бахарева Н.С.<sup>1</sup>, Дудина А.А.<sup>2</sup>, Чернышова Т.В.<sup>2</sup><sup>1</sup>Кандидат медицинских наук; <sup>2</sup>студент,

Кубанский государственный медицинский университет

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛЖНОГО ЧИСЛА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЛИЦ  
СОРОКАЛЕТНЕГО ВОЗРАСТА

## Аннотация

Исследование проводилось на основании данных роста и веса жителей города Краснодар зрелого возрастного периода. Установлено, что среднее значение должного числа сердечных сокращений женщин превышает таковой показатель мужчин, а среднее значение текущего числа сердечных сокращений у мужчин превышает таковой у женщин.

**Ключевые слова:** должное число сердечных сокращений, половые различия, соматометрические показатели.

Bakhareva N.S.<sup>1</sup>, Dudina A.A.<sup>2</sup>, Chernyshova T.V.<sup>2</sup><sup>1</sup>MD, <sup>2</sup>student, Kuban State Medical UniversityGENDER DIFFERENCES OF THE PROPER NUMBER OF HEART CONTRACTIONS IN PERSONS IN THE  
AGE OF FORTY

## Abstract

The study was conducted on the basis of the ratio of height and weight data of residents of the city Krasnodar forty years. It was found that the average value of proper heart rate of women exceeds that of men. However, the average values of the current heart rate among men are more than in women.

**Keywords:** proper heart rate, gender differences, somatometric parameters.

С момента зарождения медицины текущая частота сердечных сокращений является первым и главнейшим параметром при оценке функционального состояния организма независимо от целей и характера проводимых исследований. Текущая частота сердечных сокращений интегрально отражает малейшие колебания минутного объема крови, естественным образом возникающие при самых разнообразных влияниях на человека и не только (изменение положение тела в пространстве, физические и эмоциональные нагрузки, колебания температуры внешней и внутренней среды, нарушении гормонального баланса). Следовательно, колебания ТЧСС относительно ее

нормального уровня служит обязательным и чувствительным показателем множества патологических, физиологических и фармакодинамических состояний. Таким образом, частота сердечных сокращений представляется доступным и сензитивным индикатором функционального состояния организма, что делает ее определение необходимым элементом любого медицинского исследования.

Целью настоящей работы является изучение гендерных отличий должного числа сердечных сокращений у лиц зрелого возрастного периода.

#### Материалы и методы

Определяли данные роста и веса ( $p/m$ ) лиц в возрасте от 34,5 до 44,4 лет у 83 женщин (средний возраст  $\pm 40,08 \pm 0,25$ ) и 34 мужчин (средний возраст  $40,09 \pm 0,39$ ). У каждого обследуемого с достаточной точностью (до 1 см и 1 кг) измеряли рост ( $P$ , см) и массу ( $M$ , кг) тела с последующим определением должной частоты сердечных сокращений (ДЧСС,  $\text{мин}^{-1}$ ). Вычисления проводились по формуле Шейх-Заде  $\text{ДЧСС} = 48 \times (p/m)^{1/3}$ , где  $p$  – рост,  $m$  – масса тела (свидетельство на патент №2187247, опубликован 28.08.02). Обработка цифрового материала осуществлялась методом вариационной статистики в рамках программы Microsoft Excel. Различия расцениваются как достоверные при  $P \leq 0,05$ , т.е. в тех случаях, когда вероятность различия превышает 95%.

#### Результаты и обсуждение

Проведенный статистический анализ выявил достоверные различия среднего значения ДЧСС у женщин по сравнению с таковым у мужчин ( $65,86 \pm 0,39 \text{ мин}^{-1}$  и  $59,79 \pm 0,53 \text{ мин}^{-1}$ ; соответственно).

Таблица – Сравнительная оценка показателей ДЧСС у мужчин и женщин сорока лет

Группы	СП	Возраст, лет	Рост, см	Масса, кг	ДЧСС, $\text{мин}^{-1}$	ТЧСС, $\text{мин}^{-1}$
Женщины	ВР	36,07-44,08	150,04-183,38	59,16-72,31	59,27-72,44	69,6-85,06
	М	40,08	166,71*	65,73*	65,86**	77,33*
	$\pm m_{83}$	0,25	0,67	1,53	0,39	1,60
Мужчины	ВР	36,08-44,10	160,82-196,55	84,35-103,10	53,81-65,77	74,3-90,81
	М	40,09	178,69*	93,72*	59,79**	82,56*
	$\pm m_{34}$	0,39	1,05	2,39	0,53	2,02
	Р	$p > 0,05$	$p > 0,01$	$p < 0,01$	$p < 0,001$	$p < 0,01$

Примечание: \* - достоверные различия между показателями мужчин и женщин сорока лет; \*\* - особо достоверные различия между показателями мужчин и женщин сорока лет.

Также были установлены достоверные различия ТЧСС у мужчин по сравнению с таковыми у женщин ( $77,33 \pm 1,60 \text{ мин}^{-1}$  и  $82,56 \pm 2,02 \text{ мин}^{-1}$ ; соответственно). Четкое знание должного числа сердечных сокращений, ожидаемого у данного человека в покое при отсутствии воздействий на организм, позволяет сделать очевидным закономерность и выраженность указанных сдвигов ТЧСС. При отсутствии внешних раздражителей, динамики тела и явной патологии наблюдаемое текущее число сердечных сокращений, довольно сильно варьируется у разных людей, находящихся в совершенно идентичных условиях исследования. И благодаря предложенной формуле даже в состоянии покоя у здоровых людей можно выявить наличие слабых регуляторных воздействий, вызывающих индивидуальное, временное или постоянное изменение ТЧСС относительно ее должного уровня.





Примечание: 1) Достоверные различия между ДЧСС И ТЧСС мужчин и женщин сорока лет отмечены звездочкой (\*)

Должное число сердечных сокращений носит сугубо индивидуальный характер, зависит от типа нервной системы, возраста, роста, массы тела и пола. Поэтому установление взаимосвязи ДЧСС и пола является ключевым моментом при выявлении физиологической нормы и патологических состояний организма.

Выводы:

1. Выявлены различия между должным числом сердечных сокращений у женщин и мужчин зрелого возрастного периода.
2. Установлено, что у женщин 40-летнего возраста должное число сердечных сокращений выше, чем у соответствующей группы мужчин.
3. Установлено, что у мужчин 40-летнего возраста текущее число сердечных сокращений выше, чем в соответствующей группе женщин.

#### Литература

1. Шейх-Заде Ю.Р., Курзанов А.Н. Интерпретация частоты сердечных сокращений с позиций клинической физиологии // Фундаментальные исследования: Научный журнал – Москва, 2009, №9.
2. Байбаков С.Е., Бахарева Н.С., Шейх-Заде Ю.Р., Чупрунова Н.С. Морфометрическое определение гендерных различий в телосложении человека. Морфология. – 2014. – Т. 145, №2. – с.63-66

#### References

1. Sheikh-Zade Ju.R., Kurzanov A.N. Interpretacija chastoty serdechnyh sokrachhenij s pozicij klinicheskoy fiziologii // Fundamental'nye issledovaniya zhurnal - Moskva 2009, №9.
2. Baybakov S.Ye., Baranova N.S., Sheyk-Zade YU.R., Chuprunova N.S. Morfometricheskoye opredeleniye gendernykh razlichiy v teloslozhenii cheloveka. Morfologiya. – 2014. – Т. 145, №2. – с.63-66.



Международный научно-исследовательский журнал включен в базу научного цитирования **Google Scholar**.

**Google Scholar** – поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Наличие статей в **Google Scholar** увеличивает возможность цитируемости, не только в России, но и за рубежом.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.106

Бахарева Н.С.<sup>1</sup>, Черкесова Д.Р.<sup>2</sup>, Керимова А.К.<sup>2</sup>, Тихонова М.А.<sup>2</sup><sup>1</sup>Кандидат медицинских наук; <sup>2</sup>студент, Кубанский государственный медицинский университет**ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ДОЛЖНОГО ЧИСЛА СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ЛИЦ «ПЕРВОГО ДЕТСТВА» СЕВЕРОКАВКАЗСКОГО ЭТНОСА****Аннотация**

В статье представлены гендерные различия должного и текущего числа сердечных сокращений, которые изучались у 100 лиц «первого детства» северокавказского этноса. Установлено, что у лиц «первого детства» отсутствуют гендерные различия в показателях должного числа сердечных сокращений и площади поверхности тела.

**Ключевые слова:** половые различия, возраст, анатомические строения.

Bakhareva N.S.<sup>1</sup>, Cherkessova D.R.<sup>2</sup>, Kerimova A.K.<sup>2</sup>, Tikhonova M.A.<sup>2</sup><sup>1</sup>MD; <sup>2</sup>student, Kuban State Medical University**GENDER DIFFERENCES THE PROPER NUMBER OF HEART CONTRACTIONS IN PERSONS «FIRST CHILDHOOD» OF NORTH CAUCASIAN ETHNIC GROUP****Abstract**

Gender differences of proper and current heart rates investigated among 100 persons from “first childhood” group of north Caucasian ethnic group was described in this article. It was not discovered gender differences of proper heart rates and area surface of the body.

**Keywords :** gender differences, age, anatomic conformation.

Концепция дошкольного возраста определяет приоритетным направлением формирование, а не только сохранение и укрепление здоровья детей раннего и дошкольного возраста. В дошкольном возрасте половые различия в соотношении уровней физического развития и физической подготовки незначительно отличаются. Морфологические признаки, которые позднее контролируются наследственностью более чем на 90% в раннем и дошкольном возрасте на 30-50 % зависят от влияния внешней среды [1]. Текущая частота сердечных сокращений (ТЧСС) является самым главным параметром при оценке состояния всех функций организма.

Колебания ТЧСС относительно ее нормального уровня, часто служит обязательным показателем различных патологических (детский церебральный паралич, гипотиреоз, инфекционные заболевания, кровопотеря гипотермия), физиологических (беременность, сон, гипноз, биоритмы, спортивное сердце), и фармакодинамических состояний (наркоз, курение, алкогольное или наркотическое опьянение) [4].

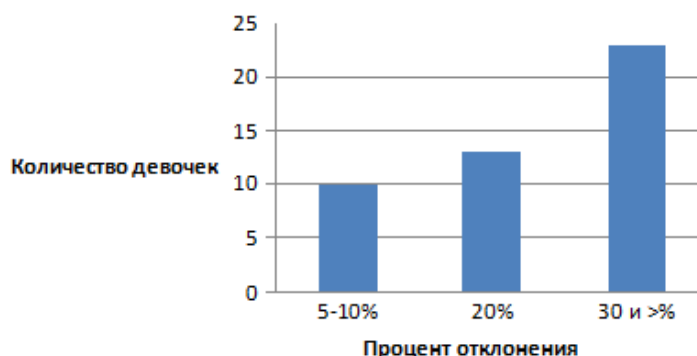
Целью данной работы явилось определение должного числа сердечных сокращений (ДЧСС) у лиц «первого детства», относящихся к северокавказскому этносу России.

**Материалы и методы**

Для исследования были использованы данные роста и веса у 100 детей (50 девочек и 50 мальчиков) в возрасте  $6,01 \pm 0,45$  лет (кабардинцев и балкарцев). Исследования проводились на базе детского сада №1 г.п. Чегем, КБР. Вычисление ДЧСС производилось по формуле Ю.Р. Шейх-Заде (свидетельство №2187247). Определение площади поверхности тела с учетом роста-весовых показателей проводилось по формуле Шейх-Заде Ю.Р., 2000 г [3]. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики в рамках программы Microsoft Excel. Различия расценивались как достоверные при  $p \leq 0,05$ , т.е. в тех случаях, когда возрастные различия превышают 95%.

**Результаты и обсуждение.**

Проведенный статистический анализ не выявил достоверных различий в знании ДЧСС между группами мальчиков ( $77,4 \pm 0,5$  мин<sup>-1</sup>) и девочек ( $78,2 \pm 0,6$  мин<sup>-1</sup>). В показателях площади поверхности тела у мальчиков ( $9178,9 \pm 168,7$  см<sup>2</sup>) и девочек ( $8798 \pm 138,3$  см<sup>2</sup>) также не обнаружено достоверных различий. Выявлена обратная значимая связь между ДЧСС и площадью поверхности тела ( $r = -0,90$ ). При этом отклонение текущего числа сердечных сокращений (ТЧСС) от ДЧСС в группе мальчиков не превышало 10% - у 7 человек, тогда как у других это отклонение было более заметным, достигая, соответственно, 20% - у 8, 30% и более - у 29. В группе девочек отклонение ТЧСС от ДЧСС не превышало 10% у 10 человек, у других это отклонение достигало 20% - у 13, 30% и более - у 23.

**Отклонение ТЧСС от ДЧСС**

## Отклонение ТЧСС от ДЧСС

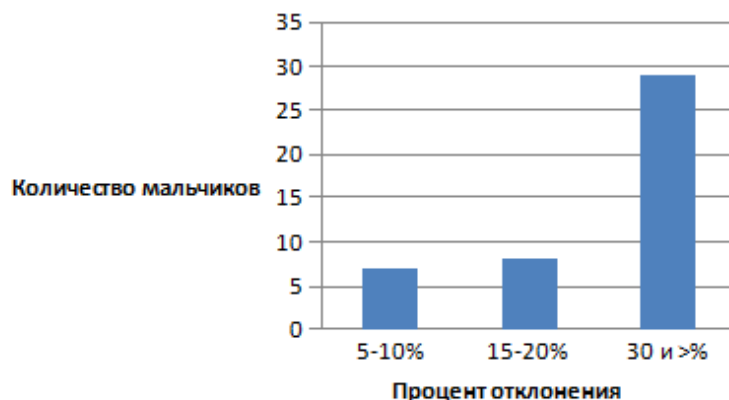


Таблица – Взаимосвязь текущей частоты сердечных сокращений в покое и должной частоты сердечных сокращений с ростом и массой тела у детей первого детства

Изучаемые показатели	Статистические показатели	Группа испытуемых (n=100)	
		Девочки (n=50)	Мальчики (n=50)
Возраст, лет	M	6,00	6,00
	±m	0,45	0,45
Рост, см	M	122,33	122,84
	±m	0,88	0,85
Масса, кг	M	25,46	24,80
	±m	0,80	0,79
ДЧСС, мин <sup>-1</sup>	M	78,2	77,4
	±m	0,6	0,5
S поверхности тела, см <sup>2</sup>	M	8798	9178,9
	±m	138,3	168,7

**Примечания:** достоверные различия отмечены звездочкой (\*)

При исследовании ТЧСС у детей следует ориентироваться не на возраст ребенка, а на его рост и массу, прямо определяющие уровень ДЧСС, что особенно важно при исследовании детей в разных регионах, а также в связи с феноменом акцелерации роста детей в настоящую эпоху существования человека [4]. У детей обоего пола в возрасте 4-7 лет наиболее активным процессам роста подвержены длинные размеры тела к концу данного возрастного периода появляются первые признаки гендерных особенностей в размерах тела [1].

Выводы:

1. Установлено отсутствие у лиц «нейтрального детства» северокавказского региона России гендерных различий в показателях должного числа сердечных сокращений и площади поверхности тела;
2. Выявлена обратная зависимость между площадью поверхности тела и должным числом сердечных сокращений;
3. Установлено, что и более чем у половины обследованных детей текущее число сердечных сокращений отклонено от должного числа сердечных сокращений на 30% и более.

### Литература

1. Изаак С.И., Панасюк Т.В., Комиссарова Е.Н. Дошкольники: рост, развитие, индивидуальность. Москва-Санкт-Петербург: Изд-во Арден, 2005. -210с.
2. Шейх-Заде Ю.Р., Зюзик Ю.А., Шейх-Заде К.Ю. Определение должной частоты сокращений у человека в покое // Физиология человека. —2001. 5.— Т. 27. — № 6. — С. 114 — 116.
3. Шейх-Заде Ю.Р. Способ определения должной частоты сердечных сокращений. Патент № 2187247 РФ. Оpubл. 20.08.02 г. В БИ № 23.
4. Антиангинальные средства: физиологическая и молекулярная фармакология, стратегия и тактика клинического применения /под ред. П.А.Галенко-Ярошевского. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2012. - с.1121-1129.

### References

1. Izaak S.I., Panasyuk T.V., Komissarova E.N. Doshkol'niki: rost, razvitie, individual'nost'. Moskva-Sankt-Peterburg: Izd-vo Arden, 2005. -210s.
2. Sheikh-Zade .Y.R, Zuzik Y.A., Sheikh-Zade K.Y. Opredelenie dolzhnoj chastoty sokrashchenij u cheloveka v pokoe // Fiziologiya cheloveka. —2001. 5.— Т. 27. — № 6. — S. 114 — 116.
3. Sheikh-Zade Y.R. Sposob opredeleniya dolzhnoj chastoty serdechnyh sokrashchenij. Patent № 2187247 RF. Opubl. 20.08.02 g. V BI № 23..
4. Antianginal'nye sredstva: fiziologicheskaya i molekulyarnaya farmakologiya, strategiya i taktika klinicheskogo primeneniya /pod red. P.A.Galenko-YAroshevskogo. – Krasnodar: Prosveshchenie-YUg, 2012. - s.1121-1129

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.191

Безнощенко Г.Б.<sup>1</sup>, Московенко Н.В.<sup>2</sup>, Кравченко Е.Н.<sup>3</sup><sup>1</sup>Доктор медицинских наук, Омский государственный медицинский университет, <sup>2</sup>кандидат медицинских наук, Омский государственный медицинский университет, <sup>3</sup>доктор медицинских наук, Омский государственный медицинский университет**БЕССИМПТОМНАЯ БАКТЕРИУРИЯ У БЕРЕМЕННЫХ:  
УРОЛОГИЧЕСКИЕ, АКУШЕРСКИЕ И ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ****Аннотация**

В статье приводятся результаты обследования 3428 беременных. Установлена частота бессимптомной бактериурии у данного контингента женщин. Изучены акушерские, перинатальные и урологические осложнения у беременных с бессимптомной бактериурией.

**Ключевые слова:** бессимптомная бактериурия, беременность.

Beznoshchenko G.B.<sup>1</sup>, Moskovenko N.V.<sup>2</sup>, Kravchenko E.N.<sup>3</sup><sup>1</sup>MD, Omsk State Medical University, <sup>2</sup>MD, Omsk State Medical University, <sup>3</sup>MD, Omsk The State Medical University**ASYMPTOMATIC BACTERIURIA IN PREGNANCY:  
UROLOGICAL, OBSTETRICAL AND PERINATAL ASPECTS****Abstract**

The article presents the results of the survey 3428 pregnant. The frequency of asymptomatic bacteriuria in this population of women. Studied obstetric and perinatal urological complications in pregnant women with asymptomatic bacteriuria.

**Keywords:** asymptomatic bacteriuria, pregnancy.

Клиницистами давно отмечена значительная частота бактериурии среди женского населения. Её частота увеличивается с возрастом – от 1% среди школьниц до 16% и более среди женщин 70 лет и старше; у молодых женщин она имеет тесную связь с сексуальной активностью (у 5% здоровых пременопаузальных замужних женщин) [1]. По сообщениям К. Stenqvist и соавт. (1989), бессимптомная бактериурия чаще (9,5%) выявлялась у женщин, перенесших в детстве заболевание почек, нежели у пациенток, не имевших осложненного урологического анамнеза (6,2%). У беременных её распространённость варьирует от 2 до 9% и более в зависимости от социально-экономического положения пациентки [3,4].

Вопрос о бактериурии в настоящее время принимает первостепенное значение в превентивной медицине вообще, и в акушерской практике, в частности, для выяснения путей профилактики пиелонефрита среди различных групп населения. Несмотря на то, что асимптомная бактериурия не является признаком уже начавшегося пиелонефрита, выявление и лечение её являются важным этапом профилактики воспалительных заболеваний почек. J.Villar и соавт. (2001) указывают, что бактериурия при беременности может привести к развитию острого пиелонефрита у детей, родившихся от матерей этой группы.

Инфекция мочевого тракта у беременных и родильниц встречается довольно часто, угрожая здоровью матери и ребенка. По данным литературы, частота её колеблется от 3% до 23,6% [6,7]. Рядом исследователей приводятся данные о поражении почечной паренхимы и нарушении функции почек у беременных с асимптомной бактериурией. Так, по данным Н.Н. Куликовой и соавт. (1994), нарушенная концентрационная способность почек была почти у 48% женщин, являясь, по их мнению, результатом «немного» пиелонефрита.

Среди осложнений беременности при бессимптомной бактериурии известны угрожающие аборт и преждевременные роды. Течение родового акта у женщин с бессимптомной бактериурией менее благоприятно в связи с большей их продолжительностью и частыми оперативными вмешательствами: ручное обследование полости матки по поводу кровотечения, кесарево сечение [9]. Установлено, что у пациенток с нелеченной асимптомной бактериурией риск антенатальной гибели плода составляет 5% [10].

Несмотря на представленные имеющиеся весьма скудные данные литературы, остается много неразрешенного в проблеме влияния бессимптомной бактериурии на беременность и ее исход, в частности, на осложнения гестационного периода.

**Материалы и методы исследования.** Обследовано 3428 беременных. Образцы мочи для исследования брали дважды с интервалом 24 часа; исследованию также подвергали образцы мочи, взятые после проведения антибактериальной терапии. В дальнейшем проводили динамическое наблюдение беременных, изучали количество осложнений во время беременности, в родах и послеродовом периоде.

В исследование включали штаммы бактерий, выделенные в клинически значимом количестве (100 тыс. КОЕ/мл) из мочи беременных женщин. Выделение возбудителей, чувствительность к антибактериальным препаратам осуществляли общепринятыми методами.

**Результаты и обсуждение.** Истинная бактериурия была выявлена у 319 (9,3%) женщин, ложноположительные результаты – у 233 (6,3%). Видовой состав выделенной флоры представлен следующим образом. Наиболее часто высевались представители семейства Enterobacteriaceae (69,6%), среди которых преобладающим видом явилась E. coli (51,7%). Значительно реже выделялись микроорганизмы родов Proteus, Klebsiella и Enterobacter spp., единичные изоляты были представлены Citrobacter spp. (1,3%). Из других грамм отрицательных бактерий были обнаружены Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter и редкие виды неферментирующих бактерий (2,5%).

Грамположительная флора была представлена Staphylococcus spp. (13,2%), Streptococcus spp. (9,4%), Enterococcus faecalis (6,0%). Среди стафилококков преобладали штаммы Staph. epidermidis (5,0%), Staph. haemolyticus (3,8%), Staph. saprophyticus (3,4%); среди стрептококков – штаммы Str. pyogenes (5,0%).

Наибольшую чувствительность E. coli проявляла к цефалоспорином III поколения (96,4%) и амоксициллину клавуланату (87,5%); к ампициллину и ампициллину сульбактаму чувствительными были 76% выделенных культур.

На основании полученных результатов можно предположить, что основным механизмом устойчивости кишечной палочки к  $\beta$ -лактамам является продукция  $\beta$ -лактамаз широкого спектра. При этом приблизительно у 12% штаммов, скорее всего, наблюдается гиперпродукция этих ферментов, поскольку они проявляли устойчивость к ампициллину сульбактаму; чувствительность к триметоприму была низкой.

Практически все штаммы *Klebsiella* были устойчивы к ампициллину; частота выявления устойчивых штаммов к ампициллину сульбактаму, цефалоспорином составила соответственно 54,5% и 32,3%. Сходные показатели чувствительности были выявлены и у других представителей семейства *Enterobacteriaceae* (*Proteus*, *Enterobacter* spp., *Cyrobacter* spp.). Единичные штаммы неферментирующих грамотрицательных бактерий различались по чувствительности к отдельным антибактериальным препаратам. Так, штаммы *Acinetobacter* были чувствительны к ампициллину сульбактаму, чувствительность к  $\beta$ -лактамам антибиотикам варьировала в пределах 30-50%, триметоприму – 17,5%.

Среди энтерококков подавляющее большинство штаммов относились к *Enterococcus faecalis*. Бактерии этого вида были чувствительны к ампициллину. Отмечен высокий уровень резистентности к гентамицину; все штаммы были чувствительны к нитрофуранам.

При оценке чувствительности *Streptococcus* spp., прежде всего, следует отметить высокую устойчивость к оксациллину; устойчивость проявляли все штаммы *Staph. saprophyticus* и большинство других коагулазонегативных стафилококков. Была выявлена низкая чувствительность к эритромицину и клиндамицину.

Результаты нашего исследования по антибиотикорезистентности среди возбудителей инфекций мочевыводящих путей у беременных во многом сходны с тенденциями, выявленными в других регионах, но существуют и некоторые отличия.  $\beta$ -лактамы антибиотики относят к средствам первого выбора для лечения бессимптомной бактериурии у беременных. Оценивая перспективы этой группы препаратов, прежде всего, следует отметить высокий уровень устойчивости грамотрицательных бактерий к ампициллину, что исключает применение этого препарата для лечения асимптомной бактериурии. Чувствительность к ампициллину сульбактаму была выше, но все же не превышала 75%. Такие цефалоспорины как цефуроксим, цефотаксим и цефтазидим были более активны, особенно, как в отношении *E. Coli*, так и среди других представителей *Enterobacteriaceae*. Однако необходимо подчеркнуть, что использование  $\beta$ -лактамов антибиотиков нецелесообразно, поскольку требует курсов длительных не менее 5-7 суток. К настораживающим факторам относится выявление высокой устойчивости *Staphylococcus* spp. к оксациллину исключающая возможность применения при бессимптомной бактериурии соответствующей этиологии всех  $\beta$ -лактамов антибиотиков. Нитрофураны высоко активны в отношении кишечной палочки, в то же время *Proteus*, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa* проявляли высокую устойчивость к ним, что связано с их природной резистентностью к данным препаратам. В литературе имеются данные о природной чувствительности к нитрофуранам *Enterobacter* spp., *Cyrobacter* spp., *Klebsiella*. По нашим результатам, одинаковая устойчивость была отмечена к ним.

В целом анализ выделенных штаммов показал, что основная доля среди возбудителей по-прежнему принадлежит представителям семейства энтеробактерий, прежде всего, кишечной палочке, фекальному энтерококку, сапрофитному, эпидермальному и золотистому стафилококкам. Смешанная флора выделена 36,7% случаев. Среди ассоциаций микроорганизмов преобладающими были сочетания кишечной палочки и фекального энтерококка (22,2%), фекального энтерококка, эпидермального и сапрофитного стафилококков (33,3%), реже выделялись другие миксты.

В возрастном аспекте основную массу составили женщины в возрасте от 21 до 30 лет. Преобладали первобеременные (74,3%). Предрасполагающими факторами носительства дремлющей инфекции мочевых путей представлялись следующим образом: ангина (33,7%), детские инфекции в прошлом (28,6%), заболевания верхних дыхательных путей (6,3%), желудочно-кишечного тракта (6,5%).

Осложнениями настоящей беременности у 113 (35,4%) были ранний гестоз, у 24 (7,5%) – острые респираторные заболевания. Продолжительность бактериурии была свыше трех недель у 198 (62,1%) наблюдаемых; 244 (76,5%) женщин не лечились и 23,5% лечились амбулаторно. Выявлен также значительный уровень невынашивания беременности (24,1%), причем наиболее часто эти симптомы были выражены в сроке после 28 недель, т.е. в форме угрозы преждевременных родов (17,8%). Наиболее частыми клиническими симптомами были мочевого синдром и анемия (33,4%). Имелись также сочетания анемии, отеочного синдрома и мочевого (14,3%). У 149 (46,7%) беременных развился поздний гестоз (в основном 1 степени).

Роды были срочными у 275 (86,2%) женщин, преждевременными – у 22 (6,9%), запоздалыми – также у 6,9%. В родах у 149 (46,7%) пациенток имелись различные осложнения: несвоевременное излитие вод, слабость родовых сил, кровотечения. По количеству осложнений в родах бактериурия в группе обследованных с заболеваниями почек заняла 2 место после пиелонефрита родильниц, в связи с чем этот факт требует более подробного рассмотрения. Несвоевременное излитие вод имело место у 27,9% ко всем осложнениям родов, слабость родовых сил и кровотечения встречались одинаково часто (8,5%). Травматизация мягких родовых путей выявлена у 119 (37,3%) рожениц, перинеотомия производилась у 11,9% из них. Оперативные вмешательства в родах произведены у 52 (16,3%) больных. Преобладало ручное входение в полость матки; произведено две операции кесарева сечения. Послеродовый период осложнился гнойно-септическими осложнениями у 34 (10,7%) родильниц с бактериурией, из них у трети был эндометрит (3,4%).

Выявлена также определенная зависимость бактериурии от длительности безводного промежутка. Нами у 58% родильниц с длительностью безводного промежутка до 6 часов отмечена бактериурия, свыше 12 часов – у 15%. Бактериурия чаще наблюдалась у женщин, имеющих в анамнезе заболевания почек (55,3%). В противоположность этому М.А. Башкова и соавт., (1995), считают, что значение её для неосложненного течения беременности и схода родов несколько преувеличено. Между тем, по данным Н.Н. Куликова и соавт. (1984), культуральное исследование мочи у родильниц после влагалищного родоразрешения показало наличие бактериурии у 14,7 и 32% женщин. При

прочих равных условиях бактериурия чаще возникала при наложении выходных щипцов или применении вакуум-экстрактора, а также после родов длительностью более 10 часов.

При обследовании через 4-8 недель у 61 (19,1%) родильниц бактериурия сохранялась, несмотря на проведенную антибактериальную терапию. Через 3 месяца после родов проведение экскреторной урографии при сохранявшейся бактериурии обнаружило у 71,1% обследованных нарушение концентрационной функции почек.

Данные о происхождении бактериурии в послеоперационном периоде у родильниц, родоразрешенных путем кесарева сечения, крайне малочисленны. Оригинальной является точка зрения М.А. Башковой и соавт. (1995), полагающих, что в основе развития бактериурии лежит кратковременное и субстратзависимое повышение активности перекисного окисления липидов и эндогенных аминов в ответ на операционный стресс. Активизации эндогенной микрофлоры способствовала также лимфопения. На основании идентичности бактериологических посевов мочи, содержимого кишечника может предполагаться наличие бактериурии как компенсаторной адаптивной реакции организма. R. Colgan и соавт. (2006) также считают наиболее частым осложнением послеоперационного периода у матерей инфекцию мочевых путей (обычно бактериурию), которая может быть выявлена только планомерным скринингом.

В связи с высоким риском рецидива бактериурии и пиелонефрита необходимы, по мнению С.Б. Новикова (2002), тщательный мониторинг ранее инфицированных женщин и проведение антибактериального лечения во время беременности, интраоперационного периода и первых суток послеоперационного периода. Частота рецидива бессимптомной бактериурии составила 32,6%. Гестационный пиелонефрит развился у 53 (15,2%), гнойно-деструктивные формы пиелонефрита имели место у 9 (17%) больных, у 4,5% родильниц отмечен пиелонефрит.

**Выводы.** Таким образом, нами выявлено наличие взаимосвязи бессимптомной бактериурией с частотой гестоза, невынашиванием беременности, осложнением родов и послеродового периода. Следовательно, бактериурию без клинических проявлений пиелонефрита следует рассматривать как скрытый очаг инфекции, являющийся фактором риска, в связи с чем беременные, имеющие бактериурию, требуют самого тщательно наблюдения за течением гестационного периода и функциональным состоянием почек.

#### Литература

1. Patterson T.F., Andriole V.T. Bacteriuria of pregnancy // Infect. Dis. Clin. North Am. - 1987. - №1. - P. 807-822.
2. Stenqvist K. et al. Bacteriuria in pregnancy. Frequency and risk of acquisition // Am. J. Epidemiol. -1989. - Vol. 129. - P. 372-379.
3. Infectious Diseases Society of America Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Asymptomatic Bacteriuria in Adults // Clin. Infect. Dis. -2005. - Vol. 40. - P. 643-654.
4. Hill J.B., Sheffield J.S., McIntire D.D., Wendel G.D. Acute pyelonephritis in pregnancy // Obstet. Gynecol. - 2005. - Vol. 105, № 1. - P. 18-23.
5. Villare J., Widmer M., Lydon- Rochelle M. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update software.
6. Нейчев С. Клиническая микробиология. София, Физкультура, 1977. - С. 153-155.
7. Colgan R., Nicolle L.E., McGlone A., Hooton T. M. Asymptomatic bacteriuria in adults // Am. Fam. Physician. - 2006. - Vol. 74 (6). - P. 985-990.
8. Куликова Н.Н. Зарубина Е.Н., Двойникова С.Р. Бессимптомная бактериурия и течение послеродового периода // Акуш. и гин. - 1984. - № 9. - С. 22-24.
9. Голиус Г.И. Бактериурия беременных // Акуш. и гин. - 1981.- № 10. - С. 6-9.
10. Кесова М.И. Пиелонефрит, акушерские и перинатальные аспекты // Проблемы репродукции.- 2004.-№5.- С.38-42.
11. Башкова М.П., Кошелева Н.Г., Калашникова Е.П. Инфекции и бактериальное поражение почек при беременности//Акуш. и гин.-1995.-№1.- С.15-18.
12. Новиков С.Б. Острый гестационный пиелонефрит: диагностика, урологическая и акушерская тактика: Автореф. дис. канд. мед. наук.- М., 2002. - 24 с.

#### References

1. Patterson T.F., Andriole V.T. Bacteriuria of pregnancy// Infect. Dis. Clin. North Am. – 1987. - № 1. – p. 807-822.
2. Stenqvist K. et al. Bacteriuria in pregnancy. Frequency and risk of acquisition // Am. J. Epidemiol. – 1989. Vol. 129/ - P. 372-379.
3. Infectious Diseases Society of America Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Asymptomatic bacteriuria in Adults // Clin. Infect. Dis. -2005. - Vol. 40. - P. 643-654.
4. Hill J.B., Sheffield J.S., McIntire D.D., Wendel G.D. Acute pyelonephritis in pregnancy // Obstet. Gynecol. – 2005. – Vol. 105, № 1. – P. 18-23.
5. Villare J., Widmer M., Lydon- Rochelle M. Duration of treatment for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. (Cochrane Review) In: The Cochrane Library, Issue 3, 2001. Oxford: Update software.
6. Nacho S. Clinical Microbiology. Sofia, Physical Education, 1977 – P. 153-155.
7. Colgan R., Nicolle LE, McGlone A., Hooton TM Asymptomatic bacteriuria in adults // Am. Fam. Physician. - 2006. - Vol. 74 (6). - P. 985-990.
8. Kulikova N.N. Zarubina E.N., Dvoynikova S.R. Asymptomatic bacteria and during the postpartum period // Obstet. and gyn. - 1984. - № 9. - S. 22-24.
9. Golius G.I. Bacteriuria pregnant // Obst. and gyn. - 1981. № 10. - S. 6-9.
10. Kesova M.I. Pyelonephritis, obstetric and perinatal aspects (review) // Problems reproduction. - 2004.-№5. - S.38-42.
11. Bashkova M.P., Kosheleva N.G., Kalashnikova E.P. Infections and bacterial kidney disease during pregnancy// Obst. and gyn. - 1995. - № 1. - P.- 15-18.
12. Novikov S.B. Acute gestational pyelonephritis: diagnostics, urological and obstetrical tactic: Author. dis. cand. med. sciences.- M., 2002. - 24 p.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.170

Борчанинова Ю.В.<sup>1</sup>, Дудник В.В.<sup>2</sup>, Овчинникова И.Г.<sup>3</sup>, Лазарева Л.А.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Старшая медицинская сестра приемного отделения №1, <sup>2</sup>врач-диетолог ГБУЗ СГКБ №1 им. Н.И.Пирогова,

<sup>3</sup>студентка 2 курса направления подготовки Сестринское дело (уровень бакалавриата),

<sup>4</sup>кандидат медицинских наук, доцент кафедры сестринского дела

ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России

## ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ В МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ (НА ПРИМЕРЕ ГБУЗ СГКБ № 1 ИМ. Н.И. ПИРОГОВА)

### Аннотация

Неотъемлемым компонентом лечебного процесса и профилактических мероприятий является лечебное питание. В статье рассмотрен процесс организации лечебного питания в многопрофильном стационаре с использованием диетического, энтерального и парентерального питания.

**Ключевые слова:** лечебное питание, искусственное питание, нормативная документация.

Borchaninova Yu.V.<sup>1</sup>, Dudnik V.V.<sup>2</sup>, Ovchinnikova I.G.<sup>3</sup>, Lazareva L.A.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Head nurse of a reception № 1, <sup>2</sup>Dietitian Samara city clinical hospital

№ 1 named after N. I. Pirogov, <sup>3</sup>student 2 courses of the direction of preparation Nurse business (bachelor degree level),

<sup>4</sup>assistant Professor of Department of nursing SBEI HPE «Samara state medical university»

Ministry of Health of the Russian Federation

## FEATURES OF FOOD OF PATIENTS IN THE MEDICAL ORGANIZATION (ON THE EXAMPLE OF STATE-FINANCED HEALTH INSTITUTION OF THE SAMARA REGION «SAMARA CITY CLINICAL HOSPITAL № 1 NAMED AFTER N.I.PIROGOV»)

### Abstract

An integral component of the treatment process and preventive measures is a health food. The article describes the process of organizing clinical nutrition in multidisciplinary hospital with dietary, parenteral and enteral nutrition.

**Keywords:** health food, artificial food, regulatory documentation.

Одной из основных задач государственной политики в области здорового питания является совершенствование диетического (лечебного и профилактического) питания в лечебно-профилактических учреждениях как неотъемлемой части лечебного процесса [2]. Основоположник отечественной диетологии М.И.Певзнер писал: «... Питание больного является тем основным фоном, на котором следует применять другие терапевтические факторы – там, где нет лечебного питания, нет и рационального лечения» [1].

Лечебное питание – питание, обеспечивающее удовлетворение физиологических потребностей организма человека в пищевых веществах и энергии с учетом механизмов развития заболевания, особенностей течения основного и сопутствующего заболеваний и выполняющее профилактические и лечебные задачи [4]. Организацию лечебного питания всех пациентов, находящихся на стационарном лечении, осуществляют во всех медицинских учреждениях на основании приказа Минздрава России от 05.08.2003 N 330 (ред. от 21.06.2013) «О мерах по совершенствованию лечебного питания в лечебно-профилактических учреждениях Российской Федерации».

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Самарской области «Самарская городская клиническая больница №1 им.Н.И. Пирогова» (ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова) является многопрофильной медицинской организацией с коечной мощностью более 800 коек. Ежедневно за сутки в приемном отделении регистрируется до 180 пациентов, из них госпитализируется от 100 до 130 больных, оказывается амбулаторная помощь в среднем до 50 пациентам [3].

Пищеблок больницы находится в отдельно стоящем здании от лечебных корпусов. Согласно штатному расписанию на пищеблоке трудится 30 сотрудников, из них 16,7% составляют лица с медицинским образованием, имеющие специальную подготовку по лечебному питанию и сертификат по специальности «диетология». Врач-диетолог отвечает за организацию лечебного питания и адекватное применение его во всех отделениях медицинской организации. Под руководством врача-диетолога работают 4 медицинские сестры диетические, которые осуществляют контроль за деятельностью пищеблока и соблюдением санитарно-гигиенических правил работниками пищеблока. В соответствии с приказом Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 N 302н (ред. от 05.12.2014) «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» все сотрудники пищеблока проходят периодические медицинские осмотры.

При поступлении пациента в ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова лечебное питание назначается дежурным врачом. Назначенная диета вносится в «Медицинскую карту стационарного больного» (ф. 003/у). На основании количества больных и их распределения по диетам, старшие медицинские сестры отделений составляют «Порционник на питание больных» по форме № 1-84 с указанием номенклатуры не только стандартных, но и индивидуальных диет согласно назначениям лечащего врача. Документ подписывается заведующим отделением, менеджером сестринского дела и передается на пищеблок медицинской сестре диетической в установленное время.

Медицинская сестра диетическая на основании поданных сведений составляет «Сводные сведения по наличию больных, состоящих на питании» в ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова, которые сверяются с данными приемного отделения и подписываются ею (форма N 22-МЗ).

На основании «Сводных сведений» медицинская сестра диетическая при участии заведующего производством и бухгалтера составляет под руководством врача-диетолога меню-раскладку по форме N 44-МЗ на питание больных в



соответствии с картотекой блюд и сводным меню на следующий день, утвержденным на Совете по лечебному питанию.

Выдача отделением рационов питания производится по форме N 23-МЗ «Ведомость на отпуск отделением рационов питания для больных», которая заполняется медицинской сестрой диетической в одном экземпляре. При выдаче завтраков, обедов и ужинов кубовщицы отделений расписываются в их получении. Ведомость подписывается медицинской сестрой диетической и зав. производством.

Приказом главного врача № 369 от 04.09.2015 года в ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова создан Совет по лечебному питанию, в состав которого входят: председатель - заместитель главного врача по медицинской части для работы по гражданской обороне и мобилизационной работе, ответственный секретарь - врач-диетолог, члены совета - заведующие отделениями, шеф - повар, заместитель главного врача по хозяйственным вопросам. Основными задачами Совета по лечебному питанию являются:

- утверждение номенклатуры диет, смесей для энтерального питания, смесей белковых композитных сухих для лечебного питания, биологически активных добавок, подлежащих внедрению в учреждение;
- утверждение семидневных меню, картотеки блюд и набора смесей для энтерального питания.

В дневное время председатель Совета по лечебному питанию снимает пробу, взвешивает порционные блюда и делает запись в журнал контроля за качеством готовой пищи (форма №6-лп). В дежурное время запись в бракеражном журнале делает дежурный врач - терапевт приемного отделения ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова. Плановые заседания Совета проводятся не реже одного раза в квартал с оформлением протокола.

В I полугодии 2015 года количество койко - дней составило 142 974, в среднем - 785 пациентов в сутки. Основной вариант стандартной диеты за указанный период был назначен 70% пациентов, в варианте диеты с механическим и химическим щажением нуждались 15% больных, вариант диеты с повышенным количеством белка (высокобелковая диета) предусмотрен для лечения 10% пациентов. Наряду с основной стандартной диетой и ее вариантами в медицинской организации в соответствии с профилем использованы хирургические диеты 5% больных.

В ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова пациентам назначают лечебное питание с применением стандартных и индивидуальных диет, а также искусственное питание - энтеральное (зондовое) и парентеральное (внутривенное), которые могут быть самостоятельными или дополнять друг друга.

Рассмотрим вариант лечебного питания, применяемый в хирургическом отделении пациенту Н., 47 лет, госпитализированному по экстренным показаниям с диагнозом острый панкреатит. В первые двое суток пациенту назначается голод, начиная с третьего дня лечения - диета с механическим и химическим щажением: пища протертая, полужидкая, приготовлена на пару, прием пищи до 7 раз в день, малыми порциями, из рациона исключаются продукты, усиливающие выделение секрета желудка, ограничивается употребление жиров и углеводов. Примерное однодневное меню при остром панкреатите:

1й завтрак: каша овсяная на воде протертая без масла 200 гр., паровая куриная котлета 100 гр., чай с молоком 200 мл.

2й завтрак: творог нежирный 200 гр., кисель 200 мл.

Обед: овощной суп без капусты, протертый, картофельное пюре 200 гр., мясное суфле 150 гр., чай 200 гр.

1-й полдник: отвар шиповника 200 гр., белые сухари 100 гр.

2-й полдник: белковый паровой омлет 200 гр., кисель 200 гр.

Ужин: паровое рыбное суфле 200 гр., каша гречневая (протертая) 200 гр., чай с молоком 200 мл.

На ночь: кефир нежирный 200 мл.

Энтеральное питание - научно обоснованная система назначения питательных смесей, вводимых через желудок или тонкую кишку [5]. В стационаре такой вид питания назначается пациентам при невозможности адекватного обеспечения энергетических и пластических потребностей организма естественным путем, находящимся в отделениях реанимации и интенсивной терапии, неврологическом отделении для больных с нарушением мозгового кровообращения, а также в ожоговом отделении ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова. Для энтерального питания используют питательные смеси: Нутризон Эдванст Пептисорб 500 мл., Нутрикомп энергия фибер ликвид 0,5 л., Оксепта 500 мл., Фортикер с различными вкусовыми добавками 125 мл.

Парентеральное питание - научно обоснованная система дифференцированного назначения пациенту различных питательных веществ, минуя желудочно-кишечный тракт. Сущность метода состоит в парентеральном обеспечении организма необходимыми для нормальной жизнедеятельности субстратами (макро- и микронутриентами), участвующими в белковом, жировом, углеводном, водно-электролитном и витаминном обменах [5]. В ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова применяют следующие парентеральные смеси: Нутрифлекс 40/80 липид 1250 мл., Нутрифлекс 48/150 липид 1875 мл., Нутрифлекс 70/180 липид 1250 мл., СМОФКабивен центральный 1477 мл. Основными показаниями к проведению парентерального питания являются послеоперационное ведение больных после операций на желудочно-кишечном тракте, закрытие колостомы, ожоговая болезнь.

Таким образом, организация питания в медицинском учреждении является неотъемлемой частью лечебного процесса и входит в число основных лечебных мероприятий, предупреждая осложнения и прогрессирование болезни. Обеспечение ГБУЗ СГКБ № 1 им. Н.И.Пирогова современными средствами для энтерального и парентерального питания позволяет проводить комплексную интенсивную терапию пациентам хирургического профиля, что повышает качество жизни больных и ускоряет их реабилитацию.

### Литература

1. Ослопов В.Н., Богоявленская О.В. Общий уход за больными в терапевтической клинике: учеб.пос. – 2-е изд., испр. и доп. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 400 с.
2. Распоряжение Правительства РФ от 25.10.2010 N 1873-р «Об основах государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Дата обращения: 23.11.2015).



3. Рухлядев В.В., Борчанинова Ю.В., Лазарева Л.А. Статистическая характеристика пациентов, поступивших в приемное отделение ГБУЗ СГКБ №1 им.Н.И.Пирогова //Международный научный журнал «Инновационная наука» №1-2 /2015. – С.251-255.

4. Федеральный закон от 21.11.2011 N323-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 30.09.2015) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Дата обращения: 23.11.2015).

5. Шевченко В.П. Клиническая диетология / под ред. В.Т. Ивашкина. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста»).

#### References

1. Oslopov V.N., Bogojavlenskaja O.V. Obshhij uhod za bol'nymi v terapevticheskoj klinike: ucheb.pos. – 2-e izd., ispr. i dop. - М.:GJeOTAR-Media, 2006. - 400 s.

2. Rasporjazhenie Pravitel'stva RF ot 25.10.2010 N 1873-r «Ob osnovah gosudarstvennoj politiki Rossijskoj Federacii v oblasti zdorovogo pitaniya naselenija na period do 2020 goda» [Elektronnyj resurs]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Data obrashhenija: 23.11.2015).

3. Ruhljadev V.V., Borchaninova Ju.V., Lazareva L.A. Statisticheskaja harakteristika pacientov, postupivshih v priemnoe otdelenie GBUZ SGKB №1 im.N.I.Pirogova //Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal «Innovacionnaja nauka» №1-2 /2015. – S.251-255.

4. Federal'nyj zakon ot 21.11.2011 N323-FZ (red. ot 13.07.2015, s izm. ot 30.09.2015) «Ob osnovah ohrany zdorov'ja grazhdan v Rossijskoj Federacii» [Elektronnyj resurs]. URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Data obrashhenija: 23.11.2015).

5. Shevchenko V.P. Klinicheskaja dietologija / pod red. V.T. Ivashkina. - М.:GJeOTAR-Media, 2010. - 256 s. (Serija «Biblioteka vracha-specialista»).

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.154

Головской Б.В.<sup>1</sup>, Ховаева Я.Б.<sup>1</sup>, Ермачкова Л.В.<sup>2</sup>, Бурдина Е.Н.<sup>2</sup>, Сыромятникова Т.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Профессор, доктор медицинских наук, <sup>2</sup>доцент, кандидат медицинских наук, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России

#### АДАПТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ДИСПЛАЗИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ В ПРАКТИКЕ ПОЛИКЛИНИЧЕСКОГО ВРАЧА

#### Аннотация

Даже самая подробная клиническая характеристика изменений, связанных с соединительнотканной несостоятельностью, не дает представления о возможности прогрессирования процесса. В статье рассматривается вопрос использования оценки состояния надсегментарных адаптивных (стресс-лимитирующих) систем для выяснения возможности нарастания нарушений при дисплазии соединительной ткани. При выявлении ослабления стресс-лимитирующих систем и угрозе развития прогрессирования процесса предлагается использовать базисную терапию, применяемую при дисплазии соединительной ткани, в комбинации со средствами, стабилизирующими функцию надсегментарных адаптивных систем.

**Ключевые слова:** дисплазия соединительной ткани; надсегментарные стресс-лимитирующие системы; адаптационные механизмы.

Golovskoy B.V.<sup>1</sup>, Khovaeva Ya.B.<sup>1</sup>, Ermachkova L.V.<sup>2</sup>, Burdina E.N.<sup>2</sup>, Syromyatnikova T.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Professor, MD, <sup>2</sup>associate professor, MD, Perm State Medical University named after academician E.A. Wagner Russian Ministry of Health

#### ADAPTIVE PROCESSES AND CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA IN OUTPATIENT PHYSICIAN PRACTICE

#### Abstract

Even the most detailed clinical characteristics of changes associated with connective tissue dysplasia, does not represent the possibility of its progression. The article discusses the use of adaptive suprasegmental (stress-limiting) systems assessment for possible increase of connective tissue disorders. It is proposed to use basic therapy applied in connective tissue dysplasia, in combination with suprasegmental function stabilizing agents in case of stress-limiting systems' attenuation and the disease progression threatening.

**Keywords:** connective tissue dysplasia; suprasegmental stress-limiting systems; adaptive mechanisms.

К началу двадцать первого века о дисплазии соединительной ткани сформировалось представление как о значимом социальном феномене. Так считается, что в современной популяции распространенность дисплазии соединительной ткани достигает 70% [1]. Г.И.Нечаева и соавт. [2] указывают на то, что даже по самым скромным подсчетам показатели распространенности ДСТ можно соотнести с распространенностью основных социально значимых неинфекционных заболеваний.

Многочисленные работы, которые посвящены ДСТ, сосредотачивают своё внимание в основном на выяснении симптомов, которые характеризуют дисплазию соединительной ткани (ДСТ), а также на формировании заболеваний, ассоциированных с ДСТ [3]. Однако проблема оценки возможного прогрессирования нарушений в соединительной ткани остаётся не решенной.

Не так редко в практике врача встречаются лица с ДСТ, у которых выявляется достаточно много маркёров ДСТ, но их влияние на состояние здоровья человека выражено нечётко. В тоже время, при наличии ограниченной

стигматизации, может наблюдаться прогрессирование процесса, с формированием ассоциированных с ДСТ заболеваний. В этих случаях одновременно фиксируются выраженные воздействия психо-социального или физического плана, которые превышают адаптационные возможности организма. Поэтому, оценка состояния систем адаптации является важной составляющей для прогнозирования осложнений у лиц с ДСТ.

Адаптационные возможности отдельных систем и целого организма определяются, в основном, взаимодействием двух процессов. Во-первых, раздражители (стрессоры), действуя на организм, запускают сложные реакции, связанные с различными структурами центральной нервной системы, высшими вегетативными и эндокринными центрами, активизацией стресс-гормонов и др. [4]. Одновременно с этим активируются механизмы, препятствующие чрезмерным проявлениям стресс-систем и реализации повреждающих эффектов гормонов. Эти механизмы обозначаются как стресс-лимитирующие [5]. В структуре стресс-лимитирующих систем выделяют центральные и периферические механизмы. Центральные механизмы осуществляют ограничение действия узловых звеньев стресс-систем, а периферические - способствуют повышению устойчивости клеточных структур и органов к повреждениям [6].

Во взаимодействии стресс-активирующих и стресс-лимитирующих систем существует определенная целесообразная зависимость: чем сильнее и длительнее действует стрессор, а также, чем активнее стресс-системы, тем более выраженная реакция стресс-лимитирующих составляющих. При ослаблении стресс-лимитирующих систем вследствие действия различных травмирующих факторов будет наблюдаться более выраженное повреждающее действие стресс-систем. Дизадаптация, которая при этом наблюдается, включает в себя психо-эмоциональные нарушения, нарушения вегетативного обеспечения основных видов деятельности, соматическую дестабилизацию. Это связано с тем, что страдают регуляторные системы лимбико-ретикулярного комплекса, которые обеспечивают координацию психической, вегетативной и соматической деятельности [7]. Клинически это характеризуется или обострением хронической или развитием новой болезни. Необходимо подчеркнуть, что при ДСТ наблюдаются не только изменения структуры и функции соединительнотканной основы систем и органов, но и функциональные нарушения со стороны центральной и вегетативной нервной систем [8]. Уже в детском возрасте у лиц с ДСТ в 94,9% наблюдаются изменения со стороны центральной нервной системы. В связи с этим психологическая адаптация детей с ДСТ к обучению в школе проходит недостаточно успешно [9].

Среди взрослых лиц с ДСТ дизадаптация нервной системы является частым явлением (наш источник). По нашим данным, повышенная тревожность отмечается у 53,3% лиц, эмоциональная подавленность - у 29,4%, быстрая утомляемость - у 40,2% лиц, неуверенность в себе - 50,0%. Наличие депрессивной симптоматики выявляется в 25,0%, приступообразное чувство страха отмечается в 35,3% случаев. Результаты невербального теста Люшера показали, что 21,4% лиц с ДСТ испытывают высокий уровень стресса (можно ещё другой наш источник). Эти нарушения могут расцениваться как показатель истощения ресурсов для адаптации к стрессу. Выраженность указанных клинических синдромов имеет определенный параллелизм с проявлениями соматических маркеров ДСТ [10].

Лица с ДСТ характеризуются рядом особенностей, которые позволяют говорить об особой структуре личности. Для них характерно снижение субъективной оценки собственных возможностей, снижение уровня притязаний, эмоциональной устойчивости и работоспособности, повышение уровня тревожности, ранимость, депрессивность, конформизм. Часто выявляется сниженное настроение, потеря ощущения удовольствия и интереса к деятельности, эмоциональная лабильность, пессимистическая оценка будущего, низкая стрессоустойчивость. Ограничение социальной активности, ухудшение качества жизни и значительное снижение социальной адаптации становятся актуальными уже в подростковом и молодом возрасте, и существенно ограничивает социальные возможности этих людей на протяжении всей жизни. Нами было выявлено, что для лиц с наличием синдрома ДСТ характерен, так называемый, «невротический» тип профиля [11]. Одновременно эти лица характеризуются снижением уровня оптимизма, жизнелюбия и активности. Часто у них наблюдается низкий уровень общительности, социальной вовлеченности, интересы этих лиц преимущественно обращены в мир субъективных переживаний (интравертированность).

Важным при ДСТ является биологическая зависимость надсегментарных вегетативных расстройств от степени выраженности соединительнотканной дисплазии. Наши данные показывают, что существует взаимосвязь между жалобами, носящими отрицательную эмоциональную окраску, и выраженностью стигм нарушенного эмбриогенеза [12]. Психо-эмоциональные нарушения и вегетативные расстройства, как правило, наблюдаются у лиц, у которых признаки ДСТ регистрируются в трёх и более системах организма. Такое сочетание подчеркивает, что у лиц с множественными соматическими маркерами ДСТ закономерно формируются изменения, которые характеризуют ослабление состояния интегральных надсегментарных аппаратов мозга, обеспечивающих целостные формы поведения, адаптацию к меняющимся условиям внешней и внутренней среды.

Можно предположить, что врожденная мезенхимальная неполноценность, слабость соединительной ткани является основой формирования изменений функционирования как корковых, так и подкорковых структур. С одной стороны, формируются соматические клинические синдромы, обеспечивающие понижение адаптивных возможностей индивидуума во внешней среде, а, с другой стороны, эти лица в социальном плане часто имеют поведенческий набор признаков, позволяющих характеризовать их структуру личности как личность со слабыми резервными возможностями.

Для оценки степени выраженности ослабления центральных адаптационных механизмов целесообразно использовать пробы, характеризующие их состояние. По характеру воздействия их делят на две группы: «возмущающие», позволяющие оценивать реактивность центральных надсегментарных систем, и пробы, дающие представление о полноценности обеспечения того или иного вида деятельности этими системами. Степень и выраженность нарушений оценивается обычно по характеру реакции сердечно-сосудистой системы при проведении возмущающих проб или проб, оценивающих адекватность обеспечения деятельности (орто- и клиностатическая проба, пробы с физическими нагрузками). Наиболее часто для оценки стресс-лимитирующих систем используется ортостатическая проба в разных модификациях. При этом оценивается воздействие гравитации на основные

регулирующие системы, в частности системы, регулирующие функцию сердечно-сосудистой системы. При оценке результатов ортостатической пробы необходимо выделять две фазы. Первая фаза – это фаза переходного периода, по которому можно получить представление о реактивности регулирующих систем, и вторая – даёт представление о характере обеспечения ортостатической устойчивости. Это связано с тем, что при изменении положения тела в период проведения ортостатической пробы осуществляется воздействие гравитации на функцию сердечно-сосудистой системы. В компенсации сдвигов в ней принимают участие не только механизмы саморегуляции сердечно-сосудистой системы, но и вестибулярный и двигательный анализаторы, а также регулирующие системы гипоталамуса.

В группу возмущающих проб входит адренолиновая проба. Как показали исследования, введение подкожно адренолина из расчёта 0,08 мл 0,1% раствора на 10 кг массы тела человека обуславливает специфическое воздействие на гипоталамическую область. При этом запускается комплекс реакций, которые реализуются через вегетативные, эмоциональные и моторные эффекты. Однако эта проба может сопровождаться избыточными психомоторными реакциями, вплоть до развития вегетативных кризов, что ограничивает её применение в практической деятельности. С целью получения представления об устойчивости гипоталамических структур в условиях поликлиники нами было проведено сравнение характера изменений АД при адренолиновой пробе, с показателями шкалы выраженности астенического состояния. Была выявлена практически полная идентичность между сдвигами АД при проведении адренолиновой пробы и клинической выраженностью астении, которая изучалась по шкале астенического состояния (ШАС), разработанной Л.Д. Малковой в адаптации Т.Г.Чертовой [13]. Коэффициент корреляции составил 0,81 ( $p=0,001$ ). Такая тесная взаимосвязь не является неожиданной, поскольку ведущая роль в развитии астенического синдрома принадлежит нарушению функций лимбико-ретикулярного комплекса [14]. Основной функцией лимбико-ретикулярного комплекса является согласование эмоциональной реакции и ее нейровегетативного и нейроэндокринного обеспечения при адаптации организма к изменяющимся условиям окружающей среды. Учитывая полученные результаты, в клинической практике для ориентировочной оценки состояния надсегментарных стресс-лимитирующих систем у лиц с ДСТ можно ориентироваться на выраженность симптомов астенического состояния пациента по данным ШАС (отсутствие-умеренная-выраженная степень).

Таким образом, выявление диспластической стигматизации у человека должно рассматриваться в сочетании с характером возможностей центральных стресс-лимитирующих систем. Их функциональная сохранность будет обеспечивать стабилизацию адаптивных процессов и препятствовать прогрессированию ДСТ. Травмирующие факторы, ведущие к ослаблению адаптационных возможностей организма и формированию неустойчивости центральных стресс-лимитирующих систем, сопровождаются прогрессированием патологических процессов. Значимость нарушений систем адаптации приобретает особое значение, поскольку при ДСТ генетически изменена структура «корня человека», его «формативное начало» [2]. В этих условиях может изменяться и характер синтеза коллагена.

С клинической точки зрения целесообразно оценивать проявления ДСТ с позиций компенсированности изменений, которые могут захватывать различные системы организма (локомоторные, кожные, висцеральные). В тех случаях, когда диспластические изменения в той или иной системе организма компенсированы, человек даже при наличии достаточно выраженной диспластической стигматизации не может считаться больным, и проявления ДСТ могут быть определены как «предболезнь». При этом нужно учитывать, что в процессе онтогенеза организм будет испытывать последовательное влияние различных нагрузок (эндогенного и экзогенного характера). В этих случаях может наблюдаться истощение адаптационных систем и, как следствие этого, развитие декомпенсации в работе органов и систем организма. Этот процесс проявляется в двух вариантах: «эволюционном» и «революционном».

В первом варианте системы компенсации сдают свои позиции постепенно. Примером такого развития ситуации может быть состояние, связанное с формированием плоскостопия, когда в процесс постепенно вовлекаются коленные и тазобедренные суставы, происходят изменения позвоночного столба [15]. В этих условиях могут формироваться различные висцеропатии (вовлечение в процесс сердца, дыхательной или пищеварительной систем). Восходящие реперкуSSIONные воздействия будут вести к формированию дизадаптационных синдромов, которые, в частности, наиболее ярко клинически проявляются в виде астенического синдрома, синдрома вегетативной дистонии. Во втором случае («революционный» вариант), в силу воздействия достаточно выраженных нагрузочных факторов (физические, эмоциональные и другие), происходит резкий срыв адаптации, и развиваются критические ситуации (нарушения ритма сердца, инсульт, пневмоторакс и другое). Второй вариант наиболее ожидаем в условиях резкого ослабления адаптивных процессов.

Таким образом, при ДСТ, с одной стороны, необходимо оценивать характер и выраженность диспластической стигматизации у каждого пациента. С другой – оценивать вовлеченность органов и систем в патологический процесс с формированием определенных нозологических единиц на основе несостоятельности соединительной ткани. В том и другом случае необходимо проводить «базовую» терапию, направленную на уменьшение метаболических нарушений соединительной ткани [3].

Однако такой подход недостаточен для сдерживания прогрессирования патологических процессов при наличии ДСТ. У этих лиц, как на донозологическом этапе, так и при наличии очерченной патологии врачу необходимо иметь представление о состоянии систем, ограничивающих выраженность стрессовых реакций. Для оценки состояния центральных стресс-лимитирующих систем и возможностей адаптации в эмоциональной, вегетативной и соматической сферах, можно использовать метод оценки ШАС по Л.Д. Малковой в адаптации Т.Г.Чертовой [13].

В тех случаях, когда выявляются признаки ослабления стресс-лимитирующих систем к «базисной» терапии необходимо добавлять методы и средства, укрепляющие адаптационные процессы организма. Среди фармакологических средств могут быть рекомендованы препараты следующих групп [13]:

- нейрометаболические психостимуляторы (ноотропы, церебропротекторы), которые повышают устойчивость головного мозга к гипоксии, усиливают усвоение им глюкозы, способствуют улучшению памяти и концентрации внимания;

- анксиолитики, которые вызывают уменьшение эмоциональной напряженности, тревоги и страха, обладают седативным, миорелаксирующим, противосудорожным и вегетостабилизирующим действием;
- антидепрессанты общего медицинского назначения, которые характеризуются мягким тимоаналептическим эффектом (повышающим настроение) и минимально выраженными нежелательными нейротропными и соматотропными эффектами;
- адаптогены – препараты, повышающие неспецифическую сопротивляемость организма к вредным воздействиям физической, химической и биологической природы;
- витамины, вещества, выполняющие каталитическую функцию для различных ферментов, а также выступающие информационными регуляторными посредниками, выполняя сигнальные функции экзогенных прогормонов и гормональных соединений.

Необходимо обратить внимание на большие регуляторные возможности в профилактике ослабления стресс-лимитирующих систем адекватных физических нагрузок. Потребность в физической активности у человека необходимо отнести к группе наиболее естественных регуляторов всех адаптивных систем организма.

**Заключение.** В клинической практике у лиц с наличием ДСТ большое значение имеет оценка возможностей стресс-лимитирующих систем. Их функциональное ослабление ведёт к прогрессированию диспластических изменений в соединительной ткани и развитию «диспластикозависимых» заболеваний. Выявление ослабления систем, сдерживающих повреждающее действие стресса, требует применения средств, которые повышают неспецифическую сопротивляемость, уменьшают эмоциональную напряженность, тревогу и обладают вегетостабилизирующим действием.

### Литература

1. Нестеренко З.В. Дисплазия соединительной ткани как медицинская и социальная проблема. В сб.: Физиология и медицина. Высокие технологии, теория, практика. СПб: Издательство политехнического университета; 2010: 63-70.
2. Нечаева Г.И., Яковлев В.М., Конев В.П., Друк И.В., Морозов С.Л. Дисплазия соединительной ткани: основные клинические синдромы, формулировка диагноза, лечение. Лечащий врач. 2008; 2: 22-5.
3. Наследственные нарушения соединительной ткани: Российские национальные рекомендации. Всероссийское научное общество кардиологов. М.; 2012.
4. Эверли Дж. С., Розенфельд Р. Стресс. Природа и лечение. М.: Медицина; 1985.
5. Меерсон Ф.З. Адаптационная медицина: концепция долговременной адаптации. М.: Дело; 1993.
6. Малышев И.Ю., Манухина Е.Б. Стресс, адаптация и оксид азота. Биохимия. 1998; 63 (7): 992-1006.
7. Вейн А.М., ред. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение. М.: МИА; 2003.
8. Gazit Y, Nahir M, Grahame R, Jacob G. Dysautonomia in the joint hypermobility syndrome. Am J Med. 2003; 15: 33-40.
9. Аббакумова Л.Н. Клинические формы дисплазии соединительной ткани у детей: учебное пособие. СПб.: ГПМА; 2006.
10. Головской Б.В., Усольцева Л.В., Хомаева Я.Б., Иванова Н.В. Особенности клинического проявления дисплазии соединительной ткани у лиц трудоспособного возраста. Клиническая медицина. 2002; 12: 39-41.
11. Собчик Л.Н. Стандартизованный многофакторный метод исследования личности СМЛ. СПб: Речь; 2000.
12. Ермачкова Л.В., Хомаева Я.Б., Головской Б.В. Психосоматические особенности лиц молодого возраста с синдромом дисплазии соединительной ткани по результатам диспансерного осмотра. Кубанский научный медицинский вестник. 2009; 6: 45-7.
13. Шабров А.В., Соловьева С.Л. Астенические расстройства в терапевтической практике. Руководство по диагностике и лечению. СПб; 2010.
14. Симаненков В.И., Порошина Е.Г., Макиенко В.В. Астения и синдром усталости после перенесенной вирусной инфекции в практике терапевта. Терапевтический архив. 2012; 11: 89-93.
15. Очерет А.А. Остеохондроз, сколиоз, плоскостопие. М.: Центрполиграф; 2011.

### References

1. Nesterenko Z.V. Connective tissue dysplasia as a medical and social problem. In.: Physiology and Medicine. High technology, theory and practice [V sbornike "Fiziologiya i meditsina. Vysokie tekhnologii, teoriya, praktika"]. St. Petersburg: Publishing Polytechnic University; 2010: 63-70.
2. Nechaeva G.I., Yakovlev V.M., Konev V.P., Druk I.V., Morozov S.L. Connective tissue dysplasia: the main clinical syndromes, diagnosis, treatment. Lechashchiy vrach. 2008; 2: 22-5.
3. Hereditary connective tissue disorders: Russian national guidelines. Vserossiyskoe nauchnoe obshchestvo kardiologov. Moscow; 2012.
4. Everly J. S., Rosenfeld R. Stress. Nature and treatment [Stress. Priroda i lechenie]. Moscow: Meditsina; 1985.
5. Meerson F.Z. Adaptive medicine: the concept of long-term adaptation [Adaptatsionnaya meditsina: kontseptsiya dolgovremennoy adaptatsii]. Moscow: Delo; 1993.
6. Malyshev I.Yu., Manukhina E.B. Stress, adaptation, and nitric oxide. Biokhimiya. 1998; 63 (7): 992-1006.
7. Veyn A.M., ed. Autonomic dysfunction: clinical features, diagnosis, treatment [Vegetativnye rasstroystva: klinika, diagnostika, lechenie]. Moscow: MIA; 2003.
8. Gazit Y, Nahir M, Grahame R, Jacob G. Dysautonomia in the joint hypermobility syndrome. Am J Med. 2003; 15: 33-40.
9. Abbakumova L.N. Clinical forms of connective tissue dysplasia in children: a tutorial [Klinicheskie formy displazii soedinitel'noy tkani u detey: uchebnoe posobie]. St. Petersburg: GPMA; 2006.
10. Golovskoy B.V., Usol'tseva L.B., Khomaeva Ya.B., Ivanova N.V. Clinical manifestations of connective tissue dysplasia in people of working age. Klinicheskaya meditsina. 2002; 12: 39-41.

11. Sobchik L.N. A standardized method of multivariate study of personality SMIL [Standartizovanny mnogofaktornyy metod issledovaniya lichnosti SMIL]. St. Petersburg: Rech'; 2000.
12. Ermachkova L.V., Khovaeva Ya.B., Golovskoy B.V. Psychosomatic characteristics of young patients with connective tissue dysplasia syndrome based on the results of follow-examination. Kubanskiy nauchnyy meditsinskiy vestnik. 2009; 6: 45-7.
13. Shabrov A.V., Solov'eva S.L. Asthenic disorders in therapeutic practice. Guidelines for the diagnosis and treatment [Asthenicheskie rasstroystva v terapevticheskoy praktike. Rukovodstvo po diagnostike i lecheniyu]. St. Petersburg; 2010.
14. Simanenko V.I., Poroshina E.G., Makienko V.V. Asthenia and fatigue syndrome after a viral infection in therapeutic practice. Terapevticheskiy arkhiv. 2012; 11: 89-93.
15. Ocheret A.A. Low back pain, scoliosis, flat feet. [Osteokhondroz, skolioz, ploskostopie]. Moscow: Tsentrpoligraf; 2011.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.038

Гурьева В.А.<sup>1</sup>, Нелубова А.Б.<sup>2</sup><sup>1</sup>Доктор медицинских наук, <sup>2</sup>кандидат медицинских наук, Алтайский государственный медицинский университет  
**РИСК ГИПОГАЛАКТИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ОПТИМИЗАЦИИ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ****Аннотация**

*В статье приведены результаты обследования состояния лактации у 3000 родильниц с помощью метода интервьюирования и анализа медицинской документации (учетные формы; 111/у, 113/у, 096/у, 097/у, 112/у). Установлено влияние на лактацию таких факторов как: возраст, семейное положение, питание, паритет, экстрагенитальная патология, осложненное течение беременности и родов. С учетом факторов риска и на основании принципов поддержки грудного вскармливания (ВОЗ/ЮНИСЕФ, 1989) были обоснованы, внедрены и оценены мероприятия оптимизации грудного вскармливания. Показано, что проведение мероприятий оптимизации грудного вскармливания способствовали снижению частоты гипогалактии различной степени тяжести, не зависимо от ее причины и только состояние агалактии оказалось не управляемым.*

**Ключевые слова:** грудное вскармливание, лактация, гипогалактия, агалактия факторы риска, мероприятия оптимизации.

Gurjeva V.A.<sup>1</sup>, Nelubova A.B.<sup>2</sup><sup>1</sup>MD, <sup>2</sup>MD, Altay State Medical University**THE RISK OF HYPOGALACTIA AND ACTIVITIES OF OPTIMIZATION OF BREASTFEEDING****Abstract**

*In article results of inspection of a condition of a lactation at 3000 родильниц by means of a method of interviewing and the analysis of the medical documentation (registration forms are resulted; 111/at, 113/at, 096/at, 097/at, 112/at). The effect on lactation of factors such as: age, marital status, diet, parity, extragenital pathology, complications during pregnancy and childbirth. With risk-based and based on the principles of breastfeeding support (who/UNICEF, 1989) have been documented, implemented, and evaluated activities optimization of breastfeeding. It is shown that the activities of optimization of breastfeeding contributed to the reduction in the frequency of hypogalactia of varying severity, regardless of its causes and only the state of agalactia was not manageable.*

**Keywords:** breastfeeding, lactation, hypogalactia, agalactia risk factors, measures of optimization.

**Введение.** Доказан факт благотворного влияния грудного вскармливания на физическое и психическое развитие детей (Е.А. Чернуха, 2006; С. Wagner, 2004; G. Der et al., 2006). Между тем частота нарушения лактации в виде гипогалактии составляет от 26,0% до 80,0% (В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова и др., 2005). Среди отечественных ученых преобладает мнение о неблагоприятном влиянии на лактацию перенашивания беременности (М.С. Асиятилова, 2008), преждевременных родов (З.А. Янмурзаева, 2006), урогенитальной инфекции (З.А. Магомедова, 2006). Гипогалактия чаще установлена у беременных с железодефицитной анемией и пиелонефритом (М.М. Апандиева, 2008), с гипотиреозом и анемией (М.Ш. Омарова, 2008). Зарубежные ученые указывают на возможность снижения гипогалактии при поддержке практики грудного вскармливания (А. Eastman, 2000; D.K. Taneja et al., 2005; K. Mizuno et al., 2006). В России на основе Декларации ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания» (Женева, 1989) были означены принципы поддержки грудного вскармливания в документе «Развитие инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку» (2000). Однако до настоящего времени не проведено научное обоснование мероприятий профилактики гипогалактии, не регламентированы группы риска, нет данных по изучению эффективности мероприятий оптимизации грудного вскармливания.

Целью исследования явились разработка и оценка мероприятий оптимизации грудного вскармливания на основании изучения факторов, влияющих на состояние лактации.

**Материалы и методы.** Сравнительная оценка состояния лактации проведена у 3000 женщин, рожавших в МУЗ «Родильный дом №1». Изучение факторов влияющих на состояние лактации проводилось методом интервьюирования и анализа медицинской документации: индивидуальной карты беременной и родильницы (учетная форма 111/у), обменно-уведомительной карты беременной и родильницы (учетная форма 113/у), истории родов (учетная форма 096/у), истории развития новорожденных (097/у), истории развития ребенка (учетная форма 112/у). Состояние лактации рассматривали соответственно классификации С.М. Гайдукова (1998), с учетом установления дефицита молока при кормлении. Все женщины на основании оценки состояния лактации были разделены на 4 подгруппы. В подгруппу «а» были включены родильницы с не нарушенной лактацией (объем молока при каждом кормлении

полностью удовлетворял потребности ребенка в питании), в подгруппу «b» вошли родильницы с гипогалактией I-II степени (дефицит молока составлял до 50%). Подгруппа «с» состояла из пациенток с гипогалактией III-IV степени (дефицит молока более 50%). В подгруппу «d» были отнесены женщины с агалактией.

Для оценки мероприятий оптимизации грудного вскармливания исследование было разделено на 2 этапа. На первом этапе работы изучались состояние лактации и повреждающие факторы у 1500 родильниц, которые рожали до внедрения в МУЗ «Родильный дом №1» мероприятий оптимизации грудного вскармливания (I группа сравнения). На втором этапе внедрялись мероприятия оптимизации грудного вскармливания в МУЗ «Родильный дом №1» в течение 2 лет, после чего была проведена оценка состояния лактации у 1500 родильниц (II группа сравнения). Отбор женщин на первом и втором этапах осуществлялся методом сплошной выборки. Группы не имели достоверных различий по акушерско-гинекологическому анамнезу, частоте гинекологических заболеваний, частоте осложнений течения беременности и родов.

Мероприятия оптимизации грудного вскармливания были разработаны на основании принципов, определенных совместной Декларацией ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания» (1989). В соответствии с установленными факторами риска гипогалактии формировали группы риска, в которых проводили обучение принципам грудного вскармливания, информировали об имеющихся факторах риска гипогалактии. В качестве мероприятий оптимизации грудного вскармливания у женщин групп риска проводили профилактику и терапию осложнений течения беременности и родов. В послеродовом периоде осуществляли раннее прикладывание к груди; практиковалось круглосуточное совместное пребывание матери с новорожденным; рекомендовалось кормление по первому требованию ребенка; исключались средства имитирующие грудь матери (соски, пустышки); исключали докорм; продолжали обучение матерей технике грудного вскармливания и сохранению лактации, в случае если они были отделены от детей. После выписки из стационара врач женской консультации продолжал работу по поддержке грудного вскармливания. Были определены приоритеты режима сна и отдыха кормящей матери, а также полноценность питания родильницы как мероприятия профилактики гипогалактии. Критерием оценки полноценного питания являлась общая энергоценность суточного рациона, сбалансированность рациона по белкам, углеводам и жирам, обеспеченность витаминами, микроэлементами и минералами (Н.А. Коровина и др., 2004). Общая энергоценность для кормящих составляет от 2500 до 3200 ккал (Н.А. Коровина и др., 2004). Для оценки качества питания применялся метод анкетирования и интервьюирования. Анкета содержала примерное меню кормящей матери, состоящее из 3140 ккал., при интервьюировании отмечались наименование и количество продуктов, употребляемых за сутки. В результате чего подсчитывалась общая энергоценность.

Эффективность принятых мер по оптимизации грудного вскармливания проводилась путем оценки состояния лактации у родильниц до и после осуществления мероприятий по улучшению лактации.

Достоверность различия относительных и средних величин определялась с помощью критерия Стьюдента. Различия считались статистически значимыми при вероятности безошибочного прогноза более 95% ( $p < 0,05$ ).

### **Результаты и обсуждение:**

Исследование состояния лактации соответственно возрасту, установило, что нормальная лактация в обеих группах достоверно чаще наблюдалась в активном репродуктивном возрасте 25–29 лет, гипогалактия легкой степени чаще встречалась в возрастной группе «35-39 лет», гипогалактия тяжелой степени наблюдалась в возрастных группах «40 и более лет». Мероприятия оптимизации поддержки практики грудного вскармливания способствовали повышению лактации только у женщин возрастной группы «25-29 лет», количество нормально лактирующих достоверно возросло во второй группе (соответственно  $41,0 \pm 2,2\%$  и  $55,4 \pm 2,0\%$ ;  $p < 0,05$ ).

Гипогалактия чаще встречалась у одиноких женщин, по сравнению с замужними, как в первой, так и во второй группах сравнения. Тем не менее, несмотря на установленное влияние данного социального фактора на состояние лактации, мероприятия оптимизации грудного вскармливания снизили частоту гипогалактии легкой и средней степени тяжести как у замужних, так и одиноких женщин (табл. 1).

Первородящие в обеих группах составили 65,8% (I гр.) и 68,9% (II гр.), что более чем в 2,5 раза превышало количество повторнородящих женщин в обеих группах. Среди первородящих нормально лактирующих было достоверно меньше в обеих группах сравнения (табл. 2). У повторнородящих гипогалактия легкой степени как в I так и во II группах встречалась достоверно реже, а гипогалактия тяжелой степени достоверно чаще. В результате проведенных мероприятий у первородящих гипогалактия тяжелой степени достоверно уменьшилась в 1,43 раза.

Нарушение лактации различной степени чаще встречалось у женщин с осложненным течением беременности. Так с явлениями угрозы прерывания было более чем в 2 раза меньше было нормально лактирующих женщин как в I так и во II группах сравнения, с преэклампсией различной степени тяжести в I группе частота нормально лактирующих женщин в 2,8 раза встречалась реже, чем при физиологическом течении беременности. Проводимые мероприятия оптимизации грудного вскармливания у женщин с осложненным течением беременности снижали частоту гипогалактии.

При сравнении уровня лактации у женщин с экстрагенитальной патологией установлено влияние на состояние лактации железодефицитной анемии и пиелонефрита, при этом мероприятия поддержки грудного вскармливания у родильниц с данной экстрагенитальной патологией имели успех.

В исследовании было установлено, что метод родоразрешения влияет на состояние лактации. При оперативном родоразрешении нормально лактирующих как в I так и во II группах было достоверно меньше, чем при самопроизвольных родах. Так у родильниц в I группе  $14,8 \pm 2,0\%$  и  $47,9 \pm 1,6\%$ ,  $p < 0,001$  соответственно; во II группе  $30,0 \pm 2,5\%$  и  $56,1 \pm 1,6\%$ ,  $p < 0,001$ . Частота гипогалактии тяжелой степени в I группе в 3,2 раза встречалась чаще у родильниц, которые родоразрешались абдоминальным путем. У женщин во II группе также после кесарева сечения в 3,34 раза чаще наблюдалась гипогалактия тяжелой степени. Необходимо отметить, что и у этих пациенток мероприятия профилактики и оптимизации грудного вскармливания снизили частоту гипогалактии тяжелой степени после оперативного родоразрешения.

Доказано влияние неполноценного питания на состояние лактации. Количество женщин с неполноценным питанием составило в I группе 885 (59%), во II группе - 720 (48%). Гипогалактия как легкой, так и тяжелой степени чаще встречалась среди женщин с неполноценным питанием (табл. 3), при этом нормально лактирующих женщин было достоверно меньше в обеих группах. Коррекция питания и другие мероприятия оптимизации грудного вскармливания повысили частоту нормолактации у женщин во второй группе.

Общая оценка состояния лактации всех родильниц, отобранных методом сплошной выборки до оптимизации грудного вскармливания была значительно ниже, по сравнению с группой женщин, беременность и роды которых проводились с учетом факторов риска и проведения мероприятий оптимизации грудного вскармливания, разработанных на основании принципов, определенных совместной Декларацией ВОЗ/ЮНИСЕФ. Как представлено в табл. 4, на фоне внедрения оптимизации грудного вскармливания увеличился удельный вес женщин с нормолактацией и достоверно уменьшилось число родильниц с гипогалактией и только состояние алактии является не управляемым, учитывая наследственный компонент морфоструктуры молочной железы с отсутствием железистой ткани, определяющий состояние лактации.

Таким образом, учитывая значимость грудного вскармливания для физического и психического развития детей следует выделять женщин групп риска по развитию гипогалактии на этапе становления женщины на учет по беременности и проводить мероприятия поддержки грудного вскармливания в течение всего срока гестации, в родах и раннем послеродовом периоде.

Таблица 1 – Состояние лактации у женщин с различным семейным положением

Состояние лактации	Показатели	Замужние		Одинокие	
		Группа I	Группа II	Группа I	Группа II
Нормальное (a)	Абс.	557	714	17	41
	%	39,9±1,3	51,7±1,3***	16,4±3,7^^	34,5±4,4**^^
Гипогалактия I-II ст. (b)	Абс.	577	477	53	52
	%	41,3±1,3	34,5±1,2***	51,5±4,9^	43,7±4,5^
Гипогалактия III-IV ст. (c)	Абс.	222	150	30	22
	%	15,9±1,0	10,9±0,8*	29,2±4,1^	18,4±3,7*^
Алактия (d)	Абс.	41	40	3	4
	%	2,9±0,4	2,9±0,5	2,9±1,7	3,4±1,7
Итого	Абс.	1397	1381	103	119
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: \* - различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P<0,05$ ); \*\*\* - различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P<0,001$ ); ^ - различия между показателями замужних и одиноких женщин статистически значимы ( $P<0,05$ ); ^^ - различия между показателями замужних и одиноких женщин статистически значимы ( $P<0,01$ ); ^^ - различия между показателями замужних и одиноких женщин статистически значимы ( $P<0,001$ ).

Таблица 2 – Состояние лактации и паритет у женщин групп сравнения (в % к итогу  $\pm m$ )

Состояние лактации	Показатели	Первородящие		Повторнородящие	
		Группа I	Группа II	Группа I	Группа II
Нормальное (а)	Абс.	262	452	293	313
	%	26,6 $\pm$ 1,6	43,8 $\pm$ 1,5*	57,1 $\pm$ 2,1^	67,1 $\pm$ 2,0*^
Гипогалактия I-II ст. (b)	Абс.	481	396	172	122
	%	48,7 $\pm$ 1,3	38,3 $\pm$ 1,3*	33,6 $\pm$ 1,1^	26,1 $\pm$ 0,9*^
Гипогалактия III-IV ст. (c)	Абс.	214	156	33	17
	%	21,7 $\pm$ 0,5	15,1 $\pm$ 0,5*	6,4 $\pm$ 0,7^	3,6 $\pm$ 0,8^
Агалактия (d)	Абс.	30	29	15	15
	%	3,0 $\pm$ 0,0	2,8 $\pm$ 0,0	2,9 $\pm$ 0,0	3,2 $\pm$ 0,0
Итого	Абс.	987	1033	513	467
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: \* – различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P < 0,05$ ); ^ – различия между показателями первородящих и повторнородящих женщин статистически значимы ( $P < 0,05$ ).

Таблица 3 – Распределение женщин по состоянию лактации в зависимости от характера питания (в % к итогу  $\pm m$ )

Состояние лактации	Показатели	Полноценное питание		Неполноценное питание	
		Группа I	Группа II	Группа I	Группа II
Нормальное (а)	Абс.	523	710	32	55
	%	85,0 $\pm$ 1,4	91,0 $\pm$ 1,0**	3,6 $\pm$ 0,6^^^	7,6 $\pm$ 1,0**^^^
Гипогалактия I-II ст. (b)	Абс.	61	45	593	474
	%	9,9 $\pm$ 1,2	5,9 $\pm$ 0,8*	67,0 $\pm$ 1,6^^^	65,8 $\pm$ 1,8^^^
Гипогалактия III-IV ст. (c)	Абс.	19	8	228	163
	%	3,2 $\pm$ 0,7	1,1 $\pm$ 0,4*	25,8 $\pm$ 1,5^^^	22,7 $\pm$ 1,6^^^
Агалактия (d)	Абс.	12	17	33	28
	%	2,0 $\pm$ 0,6	2,2 $\pm$ 0,6	3,7 $\pm$ 0,6	3,9 $\pm$ 0,7
Итого	Абс.	615	780	885	720
	%	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: - \* различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P < 0,05$ ); \*\* - различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P < 0,01$ ); ^ – различия между показателями групп женщин с различным характером питания статистически значимы ( $P < 0,05$ ); ^^ – различия между показателями групп женщин с различным характером питания статистически значимы ( $P < 0,001$ ).



Таблица 4 – Состояние лактации у женщин до внедрения мероприятий оптимизации грудного вскармливания и после (в % к итогу  $\pm m$ )

Состояние лактации	Группа I		Группа II	
	Абс. число женщин	%	Абс. число женщин	%
Нормальное (а)	555	37,0 $\pm$ 1,2	765	51,0 $\pm$ 1,3***
Гипогалактия I-II ст. (b)	653	43,5 $\pm$ 1,3	518	34,5 $\pm$ 1,2***
Гипогалактия III-IV ст. (c)	247	16,5 $\pm$ 1,0	173	11,5 $\pm$ 0,8***
Агалактия (d)	45	3,0 $\pm$ 0,4	44	2,9 $\pm$ 0,4
Итого	1500	100,0	1500	100,0

Примечание: \*\*\* – различия между показателями женщин I и II групп статистически значимы ( $P < 0,001$ )

### Литература

1. Апандиева, М.М. Особенности гестации и лактации у женщин с железодефицитной анемией и пиелонефритом : автореф. ... канд. мед. наук / М.М. Апандиева. - Волгоград, 2008. – 24 с.
2. Асиятилова, М.С. Профилактика осложнений гестации и нарушений лактации при перенашивании беременности : автореф. ... канд. мед. наук / М.С. Асиятилова. – М., 2008. – 20 с.
3. Гайдуков, С.М. Гипогалактия, ее ранняя диагностика и лечение : автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.М. Гайдуков. – Л., 1998. – 18 с.
4. Коровина, Н.А. Особенности питания беременных и женщин в период лактации : руководство для врачей / Н.А. Коровина, Н.М. Подзолкова, И.Н. Захарова и др. – М.: Медпрактика-М, 2004. – С. 5-64.
5. Магомедова, З.А. Лактационная функция у родильниц с урогенитальными вирусными инфекциями : автореф. ... канд. мед. наук / З.А. Магомедова. – Волгоград, 2006. – 26 с.
6. Омарова, М.Ш. Лактационная функция у женщин при сочетании гипотиреоза и железодефицитной анемии : автореф. ... канд. мед. наук / М.Ш. Омарова. - Ростов н/Д., 2008. – 26 с.
7. Охрана, поощрение и поддержка практики грудного вскармливания: особая роль родовспомогательных служб : совместная Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ. – Женева: ВОЗ, 1989.
8. Развитие Инициативы ВОЗ/ЮНИСЕФ «Больница, доброжелательная к ребенку» в Российской Федерации / Министерство здравоохранения РФ. - М: Издательство ФНИИ медицинских проблем формирования здоровья МЗ РФ, 2000. – 64 с.
9. Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии : руководство для практикующих врачей / В.И. Кулаков, В.Н. Серов, П.Р. Абакарова и др. – М.: Литтерра, 2005. – Гл. 17. – С. 167-171.
10. Чернуха, Е.А. Нормальный и патологический послеродовой период : руководство / Е.А. Чернуха. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 272 с.
11. Янмурзаева, З.А. Особенности лактации и коррекция ее нарушений при преждевременных родах : автореф. ... канд. мед. наук / З.А. Янмурзаева. – Волгоград, 2006. – 21 с.
12. Der, G. Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis / G. Der, G.D. Batty, I.J. Deary // BMJ. - 2006. - Vol. 333, N 7575. - P. 945.
13. Eastman, A. The mother-baby dance: positioning and latch-on / A. Eastman // Leaven. - 2000. - Vol. 36, N 4. - P. 63-68.
14. Mizuno, K. Changes in sucking performance from nonnutritive sucking to nutritive sucking during breast- and bottle-feeding / K. Mizuno, A. Ueda // Pediatr. Res. - 2006. - Vol. 59, N 5. - P.728-731.
15. Taneja, D.K. Infant feeding - an evaluation of text and taught / D.K. Taneja, A. Misra, N.B. Mathur // Indian J. Pediatr. – 2005. – Vol. 72, N 2. P. 127-129.
16. Wagner, C.L. Human milk and lactation / C.L. Wagner, E.M. Graham, W.W. Hope. - [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access : <http://www.emedicine.com/ped/NEONATOLOGY.htm>.

### References

1. Apandieva, M.M. Osobennosti gestacii i laktacii u zhenshhin s zhelezodeficitnoj anemiej i pielonefritom : avtoref. ... kand. med. nauk / M.M. Apandieva. - Volgograd, 2008. – 24 s.
2. Asijatilova, M.S. Profilaktika oslozhenij gestacii i narushenij laktacii pri perenashivanii beremennosti : avtoref. ... kand. med. nauk / M.S. Asijatilova. – M., 2008. – 20 s.
3. Gajdukov, S.M. Gipogalaktija, ee rannaja diagnostika i lechenie : avtoref. dis. ... kand. med. nauk / S.M. Gajdukov. – L., 1998. – 18 s.
4. Korovina, N.A. Osobennosti pitaniya beremennyh i zhenshhin v period laktacii : rukovodstvo dlja vrachej / N.A. Korovina, N.M. Podzolkova, I.N. Zaharova i dr. – M.: Medpraktika-M, 2004. – S. 5-64.
5. Magomedova, Z.A. Laktacionnaja funkcija u rodil'nic s urogenital'nymi virusnymi infekcijami : avtoref. ... kand. med. nauk / Z.A. Magomedova. – Volgograd, 2006. – 26 s.
6. Omarova, M.Sh. Laktacionnaja funkcija u zhenshhin pri sochetanii gipotireoza i zhelezodeficitnoj anemii : avtoref. ... kand. med. nauk / M.Sh. Omarova. - Rostov n/D., 2008. – 26 s.

7. Ohrana, pooshhrenie i podderzhka praktiki grudnogo vskarmlivaniya: osobaja rol' rodovspomogatel'nyh sluzhb : sovmestnaja Deklaracija VOZ/JuNISEF. – Zheneva: VOZ, 1989.
8. Razvitie Iniciativy VOZ/JuNISEF «Bol'nica, dobrozhelatel'naja k rebenku» v Rossijskoj Federacii / Ministerstvo zdravoohraneniya RF. – M.: Izdatel'stvo FNII medicinskih problem formirovaniya zdorov'ja MZ RF, 2000. – 64 s.
9. Racional'naja farmakoterapija v akusherstve i ginekologii : rukovodstvo dlja praktikujushhih vrachej / V.I. Kulakov, V.N. Serov, P.R. Abakarova i dr. – M.: Litterra, 2005. – Gl. 17. – S. 167-171.
10. Chernuha, E.A. Normal'nyj i patologicheskij poslerodovoj period : rukovodstvo / E.A. Chernuha. – M.: GJeOTAR-Media, 2006. – 272 s.
11. Janmurzaeva, Z.A. Osobennosti laktacii i korrekciya ee narushenij pri prezhdevremennyh rodah : avtoref. ... kand. med. nauk / Z.A. Janmurzaeva. – Volgograd, 2006. – 21 s.
12. Der, G. Effect of breast feeding on intelligence in children: prospective study, sibling pairs analysis, and meta-analysis / G. Der, G.D. Batty, I.J. Deary // BMJ. - 2006. - Vol. 333, N 7575. - P. 945.
13. Eastman, A. The mother-baby dance: positioning and latch-on / A. Eastman // Leaven. - 2000. - Vol. 36, N 4. - P. 63-68.
14. Mizuno, K. Changes in sucking performance from nonnutritive sucking to nutritive sucking during breast- and bottle-feeding / K. Mizuno, A. Ueda // Pediatr. Res. - 2006. - Vol. 59, N 5. - P.728-731.
15. Taneja, D.K. Infant feeding - an evaluation of text and taught / D.K. Taneja, A. Misra, N.B. Mathur // Indian J. Pediatr. – 2005. – Vol. 72, N 2. P. 127-129.
16. Wagner, C.L. Human milk and lactation / C.L. Wagner, E.M. Graham, W.W. Hope. - [Electronic resource]. – 2004. – Mode of access : <http://www.emedicine.com/ped/NEONATOLOGY.htm>.

## DOI:

**Джамбов А.М.<sup>1</sup>, Димитрова Д.Д.<sup>2</sup>, Димитракова Е.Д.<sup>3</sup>, Александрова М.А.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Студент, кандидат в докторантуру, Медицинский Университет, Пловдив, <sup>2</sup>доктор наук по социальной медицине, доцент факультета Общественного здоровья, Медицинский Университет, Пловдив, <sup>3</sup>доктор наук по акушерству и гинекологии, доцент, Медицинский факультет, Медицинский Университет, Пловдив, <sup>4</sup>преподаватель, Медицинский колледж, Медицинский Университет, Пловдив

**ШУМОВАЯ ЭКСПОЗИЦИЯ И ИСХОД РОДОВ:  
СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОБЗОРОВ**

**Аннотация**

*Вступление:* Учитывая распространенность шумового загрязнения в современном мире и большой процент беременных женщин, подвергнутых шумовому загрязнению, накопилось значительное число доказательств для исследования биологических механизмов и эпидемиологического риска неблагоприятных исходов родов. Результаты являются, однако, противоречивыми не только в первичных исследованиях, но и также в систематических литературных обзорах. Систематический обзор систематических обзоров (SRSRs) может стать мощным инструментом, способным решить подобного рода проблемы.

*Цель:* Для того, чтобы решить эту проблему, мы исследовали при проведении SRSRs отношение шумовой экспозиции на исход родов.

*Материал и методы:* Были исследованы руководящие принципы по проведению систематического обзора систематических обзоров, найдены базы данных с рецензируемой и малоизвестной литературой, личные архивы, был установлен контакт со специалистами в данной области. После рассмотрения четырех систематических обзоров, соответствующих критериям включения, их методологическая точность была проверена с помощью утвержденного инструмента оценки качества и была рассчитана доля дублирующих исследований.

*Результаты:* В соответствии с тремя средними по качеству систематическими обзорами, наши результаты доказали, что хроническое профессиональная экспозиция  $\geq 80 - 85$  дБ связана со значительно более высоким риском малого гестационного возраста плода / низкого веса при рождении. Единственный противоречащий систематический обзор получил самую низкую отметку.

*Выводы:* Профессиональное воздействие  $\geq 80 - 85$  дБ является фактором риска для малого гестационного возраста у плода / низкого веса при рождении. Последующие исследования должны в первую сосредоточиться на малоизученных исходах родов, качественных методах исследования и связях между психоакустическими факторами и неблагоприятными исходами родов.

**Ключевые слова:** систематический обзор систематических обзоров, воздействие шума, производственный шум, исход родов, беременность, малый размер плода для гестационного возраста, низкий вес при рождении.

**Dzhambov A.M.<sup>1</sup>, Dimitrova D.D.<sup>2</sup>, Dimitrakova E.D.<sup>3</sup>, Alexandrova M.A.<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Postgraduate student, <sup>2</sup>PhD in Social Medicine, associate professor, <sup>3</sup>MD, associate professor, <sup>4</sup>lecturer, Medical University of Plovdiv

**NOISE EXPOSURE AND BIRTH OUTCOMES: SYSTEMATIC REVIEW OF SYSTEMATIC REVIEWS**

**Abstract**

*Background:* Given the prevalence of noise pollution in the Modern World and the large percentage of pregnant women exposed, considerable body of evidence has accumulated exploring the biological mechanisms and epidemiological risk for noise-attributed adverse birth outcomes. The findings are, however, discordant not only between primary studies, but in the systematic review literature as well. In such cases a systematic review of systematic reviews (SRSRs) might be a powerful tool to settle important issues such as this.

*Aim:* In order to address this problem we aimed at conducting SRSRs of the relationship noise exposure – birth outcomes.

*Material and Methods:* Established guidelines for conducting SRSRs were followed, searching databases of peer-reviewed and grey literature, personal archives and contacting experts in the field. After identifying four systematic reviews meeting inclusion criteria, their methodological rigour was checked against a validated quality assessment tool and the proportion of overlapping studies was calculated.

*Results:* In accordance with three moderate-to-high quality systematic reviews, our results showed convincing evidence that chronic occupational exposure to  $\geq 80 - 85$  dB is associated with significantly higher risk for small for gestational age/low birth weight. The only discordant systematic review received the lowest quality score.

*Conclusions:* Occupational exposure to  $\geq 80 - 85$  dB is a risk factor for risk for small for gestational age/low birth weight. Future primary studies should focus on underexplored birth outcomes, qualitative research methods and drawing links between psychoacoustic factors and adverse birth outcomes.

**Keywords:** systematic review of systematic reviews, noise exposure, occupational noise, birth outcomes, pregnancy, small for gestational age, low birth weight.

## Introduction

Residential and occupational noise pollution has reached alarming prevalence in developed countries [1-3]. It is associated with considerable burden of disease and economic losses [4, 5]. In addition to hearing impairment [6], the non-auditory effects of noise pollution have attracted much attention in the recent decades, and while there is no longer any doubt about it being a risk factor for cardiovascular diseases [7], its effects on human reproductive outcomes are still opened to debate.

The biological mechanisms behind noise effects on birth outcomes have been studied in detail. Psychological stress has negative impact on pregnancy and fetal development [8, 9] and noise acts as a prototypal environmental stressor. Its perception is closely linked to the autonomous nervous system and hypothalamic-pituitary-adrenal axis, and through both direct and indirect pathways it results in activation of the sympathetic nervous system and release of stress hormones such as epinephrine, norepinephrine and cortisol [10-13]. The teratogenic effect of noise might be caused by placental hypoperfusion, fetal hypoxia and stimulation of maternal catecholamine release [14, 15]. Stress-release of maternal catecholamine is associated with increase in blood pressure and uterine reactivity [16]. In addition, maternal cortisol might pass through the placental barrier, thus interfering in the regulation of the fetal hypothalamic-pituitary-adrenal axis or stimulating the placenta to secrete corticotropin releasing hormone [17]; excessive production of corticosteroids might be toxic to the embryo, whereas noise intensity of about 80 dB could increase the hematoencephalic barrier's penetrability [18]. Marked decrease in human placental lactogen in pregnant women exposed to aircraft noise has been observed as well [19].

Research on externally generated noise in human uterus suggests that attenuation by the maternal abdominal wall is low for low frequency noise and high for the high frequency range [20, 21] with an average attenuation of 11.5 dB for the frequency range 20 Hz – 20 kHz [22]. Higher exogenous noise frequencies (4 kHz) are attenuated by approximately 20 dB, whereas in the low frequency spectrum they can even be enhanced, resulting in greater intra-abdominal sound pressure [23]. Low frequency noise is common in industrial settings, and, while it might not cause annoyance, it is a putative risk factor for pregnant women [24].

In order to plan preventive interventions and take political action we need convincing evidence that noise exposure is associated with increased risk for adverse birth outcomes and pregnancy complications. Unfortunately, the results are inconclusive not only across primary studies, but in synthetic research on the topic. The study of Hohmann et al. [25] is sometimes cited as evidence of lack of effects of noise exposure on pregnancy outcomes, which does not necessarily adequately reflect the scientific reality.

Just as primary (alias original) studies have their limitations and differ methodologically, systematic reviews (SRs) are also subject to various sources of bias [26]; policy-makers and practitioners are facing a plethora of systematic reviews on a certain topic sometimes reporting conflicting results [27, 28]. For this reason in the present study we aimed at conducting a systematic review of systematic reviews (SRSRs) of the relationship noise exposure – birth outcomes. In particular, our objectives were to assess the quality of published SRs, to determine whether available data support the hypothesis about the detrimental effects of noise on birth outcomes, and to identify insufficiently covered aspects in “noise and pregnancy” literature needing further attention.

## Methods

A SRSRs aims at providing summarized evidence from SRs; it identifies all published SRs on an important topic, appraises their quality and contrasts their findings [26, 29]. The present study adheres to the reporting guidelines outlined by Smith et al. [26].

### Sources and search strategy

A systematic search was carried out independently by two of the authors (A. D. and D. D.) and all discrepancies were resolved by consensus with a third reviewer (E. D.). Standard search protocol and data extraction sheets were developed *a priori*. The research question was formulated as follows: “Is there evidence of detrimental effects of chronic noise exposure (both occupational and residential) during pregnancy on fetal development, pregnancy and/or birth outcomes?” Several databases of peer-reviewed literature were scanned for papers published through October 27, 2014 using automated search engines – PubMed/MEDLINE, ScienceDirect, Web of Science, Scopus and Google Scholar. In addition, we searched the Internet using Google and Health Technology Assessments database to identify grey literature (PhD theses, official reports, conference proceedings, etc.) and PROSPERO in order to identify prospectively registered SRs. Our personal archives were searched as well. Experts in environmental medicine and obstetrics were contacted and asked to provide relevant papers from their files. Finally, key journals and reference lists of identified SRs were manually searched. All retrieved papers were hierarchically screened on three levels – titles, abstracts and full texts. Language restrictions were imposed limiting our search to English, Russian, Spanish, French and Italian. The following free-term keyword combinations were used in the respective languages: “noise + pregnancy + review”, “noise + birth outcomes + review”, “noise + reproductive outcomes + review”.

### Review selection

The following inclusion criteria were applied: reviews with clearly defined research question and conclusions, using systematic search strategy (i.e., explicit and replicable search method and inclusion and exclusion criteria) with or without complementary meta-analysis; reviews focused on occupational and/or residential noise exposure, exploring birth and/or pregnancy outcomes – low birth weight (LBW), small for gestational age (SGA), preeclampsia (PE), gestational hypertension (GH), preterm birth (PB), congenital malformations/anomalies (CM), spontaneous abortion (SA), perinatal death (PD), still birth (SB), – and including primary studies that have used objective and/or subjective assessment of noise exposure. Papers not meeting these inclusion criteria (e.g., focused solely on noise effects on children, noise exposure in intensive care units or fetal hearing development) were excluded.

### Quality assessment of included reviews

Quality appraisals were made by two of the authors and any discordance was resolved by consensus with the other authors. The assessment of methodological quality of the included SRs was crucial for drawing conclusions regarding the effects of noise exposure on birth outcomes. In order to make sure that all included SRs met a minimum quality standard they were checked against AMSTAR, a validated instrument for quality assessment of SRs [30], which has been deemed suitable for SRs based on epidemiological studies [31]. AMSTAR comprises 11 items where each item scoring “yes” is awarded 1 point. The maximum quality score is 11; however, two of the items are relevant only to quantitative meta-analyses. The reasons for discordant findings were explored by following the algorithm proposed by Jadad et al. [32] after slight modification was made in accordance with the epidemiological nature of our topic. Additionally, according to Pieper et al. [33], we generated a citation matrix and calculated the proportion of overlapping primary studies for the birth outcomes in each SR, as well as the “corrected covered area” (CCA) as a measure of the degree of overlap.

## Results

### Overview of included studies

The literature search identified five SRs on noise exposure and birth/pregnancy outcomes [25, 34-37]. Only four of those, however, met inclusion criteria: The study of Bastos et al. [37] lacked specific focus on noise risk assessment and clear inferences; it described the methodologies of several primary studies but did not come to a conclusion regarding the noise-attributed risk for adverse birth outcomes.

Three of the four included SRs [25, 35, 36] were peer-reviewed articles, while the study of Croteau [34] was a report prepared for the Government of Quebec. All SRs focused on the relationship chronic noise exposure – birth outcomes. Hohmann et al. [25] and Croteau [34] additionally looked at noise effects on children and the risk for hearing impairment, respectively. Those outcomes, however, were outside the scope of our SRSRs and were left out of the meta-synthesis. All of the studies explored the noise-attributable risk for birth outcomes. Some of the reviews presented us with ambiguity in discerning between SGA and LBW as outcome variables [34, 35].

*A priori* literature search protocol was developed in all of the reviews. In most of them [25, 35, 36] at least two experts were entrusted with identification and selection of primary studies relevant to the research question. A comprehensive literature search in at least two bibliographic databases of peer-reviewed literature was carried out. As recommended [38-40], MEDLINE and EMBASE were screened in all of the reviews to ensure comprehensive coverage of the literature. Ristovska et al. [36] additionally searched Web of Science, whereas Dzhambov et al. [35] carried out a general Internet search using Google. Although the latter was an unconventional approach, due to this Google search Dzhambov et al. [35] were able to locate the report of Croteau [34] omitted by Hohmann et al. [25] and Ristovska et al. [36]. As a next step all authors considered hand-searching the reference lists of included studies. However, Hohmann et al. [25] and Croteau [34] did not search for non-peer reviewed publications and unpublished material, respectively. Ristovska et al. [36] applied no language restrictions, Hohmann et al. [25] made no mention of it, and Dzhambov et al. [35] limited their search to English, Russian and Spanish (although they used some input data from studies previously abstracted by Croteau [34]). Croteau [34] included only studies published in English and French.

Taking a closer look at the primary studies included in each SR, we identified 9 “core” studies included in all of the reviews (See Table 1). According to the CCA values (See Table 2) the overlap of primary studies was very high (> 15%) with respect to all birth outcomes [33].

Table 1 – Citation matrix of primary studies included in the systematic reviews

№	Primary study reference	Assessed birth outcome	Inclusion in systematic review			
			Croteau [34]	Hohmann et al. [25]	Dzhambov et al. [35]	Ristovska et al. [36]
1	McDonald et al. [41]	SA	X	X	X	X
2	Hartikainen-Sorri et al. [42]	SGA, PB	X	X	X	X
3	Nurminen & Kurppa [43]	SGA, PB, GH	X	X	X	X
4	Kurppa et al. [44]	CM	X	X	X	X
5	Zhang et al. [45]	SGA, PB, PD, CM	X	X	X	X
6	Hrubá et al. [46]	SGA	X	X	X	X
7	Hartikainen et al. [47]	SGA, PB, PD, SA, GH, CM	X	X	X	X
8	Magann et al. [48]	SGA, PB, PD	X	X	X	X
9	Knipschild et al. [49]	SGA	X	X	X	X
10	McDonald et al. [50]	SA	X	-	X	X
11	Luke et al. [51]	PB	X	-	X	X
12	Saurel-Cubizolles et al. [52]	PB	X	-	X	X

Table 1 – Citation matrix of primary studies included in the systematic reviews (cont.)

13	<i>Croteau et al. [53]</i>	SGA	X	-	X	X
14	<i>Wu et al. [16]</i>	LBW	X	X	-	X
15	<i>Haelterman et al. [54]</i>	PE, GH	X	X	X	-
16	<i>Chen et al. [55]</i>	LBW	X	-	-	X
17	<i>Schell [56]</i>	BW, GL	-	X	-	X
18	<i>Peoples-Sheps et al. [57]</i>	SGA, PB	X	-	X	-
19	<i>Hanke et al. [58]</i>	SGA	X	-	X	-
20	<i>McDonald et al. [59]</i>	SGA	X	-	X	-
21	<i>Mamelle et al. [60]</i>	PB	X	-	X	-
22	<i>Croteau et al. [61]</i>	PB	X	-	X	-
23	<i>Saurel-Cubizolles et al. [62]</i>	GH	X	-	X	-
24	<i>Irwin et al. [63]</i>	PE, GH	X	-	X	-
25	<i>McDonald et al. [64]</i>	SGA, PB	X	-	X	-
26	<i>Florack et al. [65]</i>	SA	X	-	X	-
27	<i>Hansteen et al. [66]</i>	SA	X	-	X	-
28	<i>Wergeland et al. [67]</i>	PE	X	-	X	-
29	<i>Zhan et al. [68]</i>	LBW, SA	-	-	-	X
30	<i>Ando &amp; Hattori [19]</i>	BW, HPL	-	-	-	X
31	<i>Gehring et al. [69]</i>	SGA, LBW, PB	-	-	-	X
32	<i>Jones &amp; Tauscher [70]</i>	CM	-	-	X	-
33	<i>Kurppa et al. [71]</i>	CM	-	-	X	-
34	<i>Nurminen [72]</i>	GH	-	-	X	-
35	<i>Wang et al. [73]</i>	SA	-	-	-	X
36	<i>Edmonds et al. [74]</i>	CM	-	-	-	X
37	<i>Matsui et al. [75]</i>	LBW, PB	-	-	-	X
38	<i>Ando &amp; Hattori [76]</i>	LBW	-	-	-	X
39	<i>Bendokiene et al. [77]</i>	GH	-	-	X	-
<b>Overall no. of included studies (% of the possible maximum)</b>			27 (69%)	12 (33%)	29 (74%)	23 (59%)

Note. SGA – small for gestational age, LBW – low birth weight, BW – birth weight, SA – spontaneous abortion, PB – preterm birth, PD – perinatal death, PE – preeclampsia, GH – gestational hypertension, CM – congenital malformations, HPL – human placental lactogen, GL – gestational length

Moreover, none of the reviews was able to cover all eligible studies ( $n = 39$ ) on noise and birth outcomes. Some of the authors [35, 36] stated that due to technological restrictions they had limited access to some of the full texts. This might be expected, given that most of the articles were published several decades ago, which made it difficult to find the full texts online or contact the authors. In addition, Dzhambov et al. [35] lacked sufficient funding and institutional subscription to some journals, which was a major hindrance to obtaining important articles. The authors partially compensated for this by using already abstracted by previous reviews data about those articles; they also extracted some effect size estimates from the report of Croteau [34].

Table 2 – Overlapping studies included in systematic reviews (corrected covered area)

<b>Birth outcome</b>	<b>Overlap</b>
<i>CM</i>	28%
<i>GH</i>	43%
<i>SA</i>	48%
<i>SGA/LBW</i>	51%
<i>PB</i>	56%
<i>PE</i>	67%
<i>PD</i>	100%

Note. SGA – small for gestational age, LBW – low birth weight, SA – spontaneous abortion, PB – preterm birth, PD – perinatal death, PE – preeclampsia, GH – gestational hypertension, CM – congenital malformations

### Quality appraisal

The quality of SRs was checked against AMSTAR (See Table 3). All reviews applied some kind of protocol to assess the methodological quality of individual studies. Hohmann et al. [25] formulated their conclusions based on the level of evidence of the included primary studies and followed the Scottish Intercollegiate Guidelines Network in order to rate the studies based on their design (i.e., cohort, cross-sectional, case-control, etc.). The other three review teams developed quality protocols specific to the research question. Croteau [34] implemented a complex and sophisticated scoring system; biological plausibility and different sources of bias were quantified and these quality scores were then used in meta-regressions in order to obtain adjusted pooled estimates. Dzhambov et al. [35] partially adopted the scoring system of Croteau [34] and, because they conducted quality effects meta-analyses, they were able to utilize the quality scores in the statistical analyses to re-distribute inverse variance weights away from lesser quality studies. The quality criteria of Ristovska et al. [36] draw on the Newcastle–Ottawa quality assessment scale for case-control and cohort studies [78], which, although less detailed than Croteau's [34] checklist, addressed the key features of each study – study design, assessment of noise exposure and birth outcomes, adjustment for relevant confounders and other sources of bias.

Table 3 – Summary of systematic reviews quality assessed with AMSTAR

№	AMSTAR item	Systematic review			
		Croteau [34]	Hohmann et al. [25]	Dzhambov et al. [35]	Ristovska et al. [36]
1	"A priori" design provided	Yes	Yes	Yes	Yes
2	Duplicate study selection and data extraction	No	Yes	Yes	Yes
3	Comprehensive literature search	Yes	Yes	Yes	Yes
4	Status of included publications used as an inclusion criterion	No	No	Yes (but some could not be retrieved)	Yes (but some could not be retrieved)
5	List of included/excluded studies provided	No	No	Can't answer (only some of the studies)	No
6	Characteristics of included studies provided	Yes	Yes	Yes	Yes
7	Quality of included studies assessed	Yes	Can't answer (only strength of evidence)	Yes	Yes
8	Study quality used in formulating conclusions	Yes	Can't answer (only strength of evidence)	Yes	Yes
9	Appropriate meta-analysis methods	Yes	Not applicable	Yes	Not applicable
10	Assessment of publication bias	Yes	Not applicable	No	Not applicable
11	Conflict of interest statement provided	Yes	Yes	No	Yes
	<b>AMSTAR score (% of the possible maximum)</b>	8 (73%)	5 (56%)	8 (73%)	8 (89%)

Two of the reviews were followed by a meta-analysis [34, 35]. While Hohmann et al. [25] argued that due to methodological heterogeneity a quantitative meta-analysis was not feasible, several years earlier Croteau [34] reported quantitative results based on DerSimonian-Liard random effects meta-analyses and meta-regressions, and recently Dzhambov et al. [35] reanalyzed and updated their results applying a new method known as the quality effects model. The quality effects model is considered superior to the random effects model as it allows incorporating study quality scores in the statistical procedures for calculating pooled estimates [79].

#### Main studies' findings

SGA/LBW was the only outcome about which three out of the four reviews [35-36] agreed that noise exposure of over 80-85 dB during pregnancy increased the risk for (See Table 4). The two meta-analyses reported an OR of 27% based on meta-regression-adjusted results [34] and a RR of 19% based on the quality effects model [35]. The qualitative meta-synthesis of Ristovska et al. [36] supported the association between noise exposure and LBW.

Table 4 – Aim and conclusions of systematic reviews on noise exposure and birth outcomes

	Croteau [34]	Hohmann et al. [25]	Dzhambov et al. [35]	Ristovska et al. [36]
<i>Aim</i>	To summarize the available scientific information on the effects of workplace noise exposure during pregnancy	To evaluate studies on the association between chronic noise exposure during pregnancy and birth outcomes and the health of fetuses and infants	To perform a systematic review of previously analyzed studies, to add additional information not included in previous research and to perform meta-analyses on the effects of noise exposure on pregnancy, birth outcomes and fetal development	To undertake a systematic review of published evidence investigating reproductive outcomes in humans related to occupational and environmental noise exposure and to give directions and recommendations for further research on reproductive outcomes
<i>Conclusions</i>	Sufficient evidence of a 27% increase in the risk of small for gestational age; suspected increased risk for spontaneous abortion (6%), preterm delivery (13%), preeclampsia (12%) and gestational hypertension (42%); no conclusion regarding the risks of stillbirth, congenital malformations, low birth weight	Chronic occupational noise exposure did not seem associated with birth weight, congenital anomalies, preterm birth and fetal growth; results on threatened abortions, preterm labor and on aircraft noise exposure and birth weight remained inconclusive	Higher risk for small for gestational age, gestational hypertension and especially congenital malformations when the mother is exposed to noise levels $\geq 80$ dB	Very high noise exposure could be associated with low birth weight, but not with other investigated reproductive outcomes

With respect to other birth outcomes, only some of the reviews found negative effects of noise, and therefore the evidence is still inconclusive. Croteau [34] reported suspected OR of 6% for SA, 13% for PB, 12% for PE and 42% for GH if the woman has been exposed to  $> 85$  dB during her pregnancy. The more conservative approach of Dzhambov et al. [35] yielded pooled RR of 33% for SA, 5% for PB, 7% for PE, 27% for GH, 27% for PD and 47% for CM, when comparing noise exposure of  $< 80$  dB vs.  $> 80$  dB. Noteworthy, the only outcomes in the review of Dzhambov et al. [35] for which the pooled risk estimates reached statistical significance (95% CI did not overlap zero) were SGA, GH and CM.

## Discussion

### *Synopsis of principal findings*

We conducted SRSRs of the relationship noise exposure – birth outcomes. Four SRs were identified. Two of them were followed by a meta-analysis. We found that there is convincing evidence that chronic occupational exposure to  $\geq 80 - 85$  dB is associated with significantly higher risk for SGA/LBW. These inferences are in line with the conclusions of three moderate-to-high quality reviews. The only SR which did not find sufficient evidence to support this hypothesis [25], noteworthy, received the lowest quality score on AMSTAR; likewise, the limitations of their literature search were more pronounced in comparison to those of the other studies.

It is disputable whether in meta-analyses of epidemiological studies we should be adhering strictly to statistical significance, or rather be interested in the direction and magnitude of the pooled effect. For the sake of being conservative and not overestimate the effect, we suggest a risk for SGA of about 19% (95% CI: 1.03, 1.38) for mothers exposed to  $> 80 - 85$  dB during pregnancy. We are willing to give priority to the findings of Dzhambov et al. [35] because we believe their statistical approach is better justified by the primary research heterogeneity. Moreover, for some of the studies they calculated RR or converted OR to RR, which yielded more conservative estimates. These are best-guess results that we currently have, but the risk is probably somewhat lower given that not all input effects sizes in Dzhambov et al.'s [35] analyses were RRs. A more robust quality scoring protocol giving larger penalty for some quality elements such as adjustments for relevant confounders would generate more accurate study weights.

### *Quality of the reviews*

The review of Ristovska et al. [36] received the highest score on AMSTAR. The two meta-analyses [34, 35] scored somewhat lower, and the review of Hohmann et al. [25], the only one rejecting the hypothesis of negative effects on birth outcomes, was of lower quality. The common limitation of the reviews was the lack of detailed list of both included and excluded studies. On the other hand, the fact that specific checklists were developed for the purpose of assessing methodological quality of included studies is commendable. However, Hohmann et al. [25] confined to evaluating the level of evidence associated with each primary study's design. The latter, along with the limited literature search of the authors, are the causes for the lower AMSTAR score of Hohmann et al. [25]

### *Strengths and limitations*

SRSRs have gained prominence over the last years and their numbers are rising [29], as they offer advantages over SRs of primary studies [33]. Although a SRSRs does not generate new information that was not available before, is a powerful tool for addressing urgent topics especially if there is controversy or a number of published SRs of various quality and discordant findings. By highlighting and identifying reasons for this discordance, it presents a higher level of data synthesis which can be used to reconcile disparate findings.

This is the first SRSRs on noise exposure and birth outcomes. Nieuwenhuijsen et al. [80] published a summary of meta-analyses of environmental exposures and pregnancy outcomes and described their methodologies. Not surprisingly, the effects of noise were not tackled due to the limited synthetic research at that time. Thus, our paper fills this gap in the literature and gives an answer as to the risk for noise-related SGA/LBW.

Experts have found that addressing the discordance of included reviews is uncommon in SRSRs; the same refers to the assessment of their quality [29]. On the contrary, our SRSRs followed the guidelines proposed by Smith et al. [26] and assessed the methodological quality of each included review using a validated quality checklist, the AMSTAR tool. AMSTAR is one of the most frequently used quality assessment instruments in this kind of synthetic research [29]. Discordance in the reviews was critically discussed and the proportion of overlapping studies was quantified and taken into consideration.

However, there are few limitations of the included SRs that need to be addressed. First, it is noteworthy that the meta-analysis of Croteau [34] was missed by the searches of not only Nieuwenhuijsen et al. [80], but Hohmann et al. [25] and Ristovska et al. [36] as well. If it were not for the efforts of Dzhambov et al. [35] to trace it down, the study of Croteau [34] would still be widely unknown. The fact that it is written in French, along with the fact that it was accessed through Google, rather than a scientific search engine, might explain why there was no previous mention of it in the relevant literature. Conversely, because Dzhambov et al. [35] adopted the quality scoring protocol of Croteau [34] in order to ensure compatibility between the two studies, it is very difficult to interpret those two reviews independently from each other. It is to be expected that any technical or methodological flaws in Croteau [34] would automatically be inherited in the analyses of Dzhambov et al. [35], especially since some of the effect sizes reported by Croteau [34] were used by Dzhambov et al. [35] directly without scrutiny or any means of checking their accuracy. Furthermore, neither Croteau [34], nor Dzhambov et al. [35] seemed to discriminate between LBW and SGA, although the former is defined as birth weight  $< 2500$ g regardless of the gestational age, and the latter takes gestational age into account. The authors relied on the fact that the two terms can often be applied interchangeably.

Another important difference between the reviews is that some of them focused only on occupational noise exposure [34], whereas the rest also included studies dealing with residential exposure. While this is a possible source of exposure misclassification bias, the conclusions regarding the risk for SGA/LBW are based exclusively on occupational exposure studies.

Critics might also argue that, in order for SRSRs to be feasible, none or very few duplicate studies in the included reviews should be identified. We observed very high proportion of overlapping studies, although only nine were covered by all SRs. This introduces possible bias. Likewise, due to the fact that only two meta-analyses were found, and because they included the same primary studies, we did not conduct a meta-analysis of meta-analyses which would have given too much statistical power to multiple included primary studies [26]. Nevertheless, the overlap does not preclude synthesizing these SRs because they had adopted different methodologies. The conclusion regarding the risk for SGA/LBW provides additional evidence for the detrimental effects of noise exposure, since the results of these SRs are the same regardless of their methodology; on the other hand, we investigated the reasons for the discordance originating from Hohmann et al. [25].

Although currently there is no general rule of thumb to suggest what the minimum number of SRs to be included in SRSRs is, after contacting an expert in SRSRs methodology, we concluded that four SRs should be sufficient to add value to the research question and reinforce the need for alternative approaches in conducting primary studies. This notion is heuristically supported by previous SRSRs [81]. Moreover, even empty systematic reviews are possible when they focus on highly specific questions or when stringent minimum quality criteria for inclusion in the review have been imposed [82].

Since SRs are liable to publication bias within the primary research data, any such bias may have been inherited in our study. Primary studies were not obtained or reviewed and their quality was not assessed. Rather, we determined the appropriateness of the methods used in each SR to assess this quality and to incorporate it in the review [32]. Whether additional searches for primary studies should be carried out at the time of conducting SRSRs still has not received definitive answer [29]. The same refers to any attempt to replicate the search strategy or data synthesis of the reviews. We relied on the peer-review procedure that most review had undergone. Also, the scientific reputation of the venues where the reviews were published was not scrutinized, and only the reported methodology in each of them was taken into consideration when establishing their overall credibility [26]. Furthermore, the AMSTAR tool measures “the quality of the conduct of a review and therefore cannot guarantee that the results or conclusions of a review are in line with the underlying evidence” [29].

#### *Considerations for future research*

All included reviews were published in the past five years. However, it might be prudent to routinely screen relevant databases and monitor the research activity in the field in order to update the SRs on the topic as well as this SRSRs. Our study reinforces the need for a focus on birth outcomes other than SGA/LBW for which currently there is no need for additional SRs. Except for SGA/LBW and possibly GH, all other birth outcomes are either not sufficiently covered by published primary research, or the results are largely contradictory. Likewise, data regarding residential noise exposure and its effects on human pregnancy are insufficient. Aircraft noise, in particular, should be studied since it often reaches high levels perceived as more annoying than corresponding noise from other traffic sources.

Additional knowledge might be gained through alternative methodological approaches as well. Applying qualitative research methods (e.g., cognitive interviews, phenomenological/phenomenographical approaches, introspective techniques, etc.) might help discover the psychosocial mechanisms underlying the effects of noise as an environmental stressor. As we know, some of the effects of noise exposure depend on how it is being perceived, what activities are disturbed, what our attitude and individual sensitivity are, etc. Conversely, personal resources, emotional equilibrium, attitudes and beliefs have also been linked to birth outcomes [83]. Screening programs for psychosocial risk factors associated with fetal development are warranted, since biomedical factors account for about 50% of some adverse birth outcomes [84]. Therefore, by understanding these psychoacoustic premises we might implement behavioral and psychological preventive measures which might be particularly viable for pregnant women exposed to high noise at work. Along with noise control engineering solutions, protective equipment and legislation, which ultimately reduce noise exposure, a more person-centered prophylaxis might reduce the susceptibility to noise stress.

Finally, we recommend adjustments for individual noise sensitivity in future studies. In accordance with Hohmann et al. [25], we hypothesize that by relating noise sensitivity and the perceived acoustic environment to birth outcomes, we will hopefully not only improve the explanatory power of our statistical models, but we will identify key links that can be targeted and modified.

#### **Conclusions**

In accordance with three moderate-to-high quality systematic reviews, our results showed convincing evidence that chronic occupational exposure to  $\geq 80 - 85$  dB is associated with significantly higher risk for small for gestational age/low birth weight. Future primary studies should focus on underexplored birth outcomes, qualitative research methods and drawing links between psychoacoustic factors and adverse birth outcomes.

#### **Conflict of interest statement**

This study did not receive external funding and the authors received no financial incentives. One of the included reviews is authored by members of the present study authors' team, therefore possible bias cannot be ruled out, although best efforts were made to conduct objective quality assessment.

#### **References**

1. European Commission. Green paper on future noise policy // Brussels. -1996 [displayed 20 October, 2014]. Available at <http://ec.europa.eu/environment/noise/greenpap.htm>.
2. World Health Organization (WHO). Occupational noise: Assessing the burden of disease from work-related hearing impairment at national and local levels // Environmental Burden of Disease Series, No. 9. WHO Document Production Services, Geneva, Switzerland. -2004. [displayed 20 October, 2014] Available at [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/en/ebd9.pdf](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/en/ebd9.pdf).
3. Goines L., Hagler L. Noise pollution: a modern plague // South Med J -2007. -№100.- P. 287-94.
4. WHO European Centre for Environment and Health. Burden of Disease From Environmental Noise: Quantification of Healthy Life Years Lost in Europe // Copenhagen: Regional Office for Europe. - 2011. [displayed 20 October, 2014]. Available at [http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0008/136466/e94888.pdf](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0008/136466/e94888.pdf).
5. Harding A. H., Frost G. A., Tan E., Tsuchiya A., Mason H. M. The cost of hypertension-related ill-health attributable to environmental noise // Noise Health. – 2013. -№15. – P. 437-45.
6. World Health Organization (WHO). Prevention of noiseinduced hearing loss // WHO-PDH Informal Consultation Report. Geneva: WHO.- 1997.
7. Babisch W. Updated exposure-response relationship between road traffic noise and coronary heart diseases: A meta-analysis // Noise Health. – 2014. - № 16. – P. 1-9.
8. Loomans E. M., van Dijk A. E. , Vrijkotte T. G., van Eijnden M., Stronks K., Gemke RJ, Van den Bergh BR. Psychosocial stress during pregnancy is related to adverse birth outcomes: results from a large multi-ethnic community-based birth cohort // Eur J Public Health. – 2013. - №23. –P. 485-91.



9. Littleton HL, Bye K, Buck K, Amacker A. Psychosocial stress during pregnancy and perinatal outcomes: a meta-analytic review // *J Psychosom Obstet Gynaecol.* – 2010. - №31. – P.219-28.
10. Spreng M. Central nervous system activation by noise // *Noise Health.* – 2000. -№2. – P. 49-58.
11. Ising H., Kruppa B. Health effects caused by noise: evidence in the literature from the past 25 years // *Noise and Health.* – 2004. -№22. – P. 5-13.
12. Babisch W. Epidemiological studies of the cardiovascular effects of occupational noise- a critical appraisal // *Noise Health.* – 1998. -№1. - P. 24-39.
13. Westman J. C., Walters J. R. Noise and stress: a comprehensive approach // *Environ Health Perspect.* – 1981. -№41. - P. 291-309.
14. Geber W. Developmental effects of chronic maternal audiovisual stress on the rat fetus // *J. Embryol. Exp. Morphol.* – 1966. - №16. – P. 1-16.
15. Geber W. Cardiovascular and teratogenic effects of chronic intermittent noise stress // In: Welch BL and Welch AS, eds. *Physiological Effects of Noise*, Plenum Press, New York. - 1970. –P. 85-90.
16. Wu T-N., Chen L-J., Lai J-S., et al. Prospective Study of Noise Exposure During Pregnancy on Birth Weight // *Am J Epidemiol.* – 1996. -№143(8). – P. 792-6.
17. de Weerth C., Buitelaar J.K. Physiological stress reactivity in human pregnancy--a review // *Neurosci Biobehav Rev.* – 2005. - №29. – P. 295-312.
18. Kalburova F. Other extra-auditory alterations, alterations in hearing sensitivity, correlations of auditory and extra-auditory alterations // In: Tzvetkov D, Angelova M, eds. *Infrasound, ultrasound, noise and vibrations*. 2nd ed. Sofia: Medicina i fizkultura. - 2007. – P. 116-26 (in Bulgarian).
19. Ando Y., Hattori H. Effects of noise on human placental lactogen (HPL) levels in maternal plasma // *Br J Obstet Gynaecol.* – 1977. - №84. – P. 115-8.
20. Querleu D., Renard X., Crépin G. Bruit intra-utérin et perceptions auditives du fœtus. [Intra-uterine sound and fetal auditory perception] // *Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine.* -1981. - №165(5). – P. 581-8 (in French).
21. Querleu D., Renard X., Versyp F., Paris-Delrue L., Crépin G. Fetal hearing // *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* – 1988. - №28(3). – P. 191-212.
22. Szmeja Z., Słomko Z., Sikorski K., Sowiński H. The risk of hearing impairment in children from mothers exposed to noise during pregnancy // *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* -1979. - №1. – P. 221-9.
23. Gerhardt K. J., Abrams R. M. Fetal exposures to sound and vibroacoustic stimulation // *J Perinatol.* – 2000. - №20. – P. S20-S29.
24. Meyer R. E. , Aldrich T. E., Easterly C. E. Effects of noise and electromagnetic fields on reproductive outcomes // *Environ Health Perspect.* – 1989. - №81. – P. 193-200.
25. Hohmann C., Grabenhenrich L., de Kluizenaar Y., Tischer C., Heinrich J., Chen C. M., Thijs C., Nieuwenhuijsen M., Keil T. Health effects of chronic noise exposure in pregnancy and childhood: a systematic review initiated by ENRIECO // *Int J Hyg Environ Health.* – 2013. - №216. – P. 217-29.
26. Smith V., Devane D., Begley C. M., Clarke M. Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions // *BMC Med Res Methodol.* – 2011. – P. 11:15.
27. Bastian H., Glasziou P., Chalmers I. Seventy-five trials and eleven systematic reviews a day: how will we ever keep up // *PLoS Medicine.* – 2010. - №7. – e1000326.
28. Moher D., Tetzlaff J., Tricco A.C., Sampson M., Altman D.G. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews // *PLoS Medicine.* – 2007. - №4. - e78.
29. Pieper D., Buechter R., Jerinic P., Eikermann M. Overviews of reviews often have limited rigor: a systematic review // *J Clin Epidemiol.* – 2012. - №65 – P. 1267-73.
30. Shea B. J., Hamel C., Wells G.A., Bouter L.M., Kristjansson E., Grimshaw J., Henry D.A., Boers M. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews // *J Clin Epidemiol.* – 2009. - №62. – P. 1013-20.
31. Pieper D., Mathes T., Eikermann M. Can AMSTAR also be applied to systematic reviews of non-randomized studies? // *BMC Res Notes.* – 2014.- №7. – P. 609.
32. Jadad A. R., Cook D. J., Browman G. P. A guide to interpreting discordant systematic reviews // *CMAJ.* – 1997. - №156. – P. 1411-6.
33. Pieper D., Antoine S. L., Mathes T., Neugebauer E. A., Eikermann M. Systematic review finds overlapping reviews were not mentioned in every other overview // *J Clin Epidemiol.* – 2014. - №67 – P. 368-75.
34. Croteau. Effets du bruit en milieu de travail durant la grossesse: synthèse systématique avec méta-analyse et méta-régression [Effects of noise in the workplace during pregnancy: systematic review with meta-analysis and meta-regression]. // Gouvernement du Québec, Ministères des Communications. - 2009 (in French). [displayed 20 October, 2014]. Available at [http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1040\\_BruitTravailGrossesseSynthese.pdf](http://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1040_BruitTravailGrossesseSynthese.pdf).
35. Dzhambov A. M., Dimitrova D. D., Dimitrakova E. D. Noise Exposure during Pregnancy, Birth Outcomes and Fetal Development: Meta-Analyses Using Quality Effects Model. *Fol Med (Plovdiv).* – 2014. - №56. – P. 204-14.
36. Ristovska G., Laszlo H. E., Hansell A. L. Reproductive outcomes associated with noise exposure - a systematic review of the literature // *Int J Environ Res Public Health.* – 2014. – 11. – P. 7931-52.
37. Bastos M. A., Duarte S.C.A., Araújo R. M. S., Ramalho C., Torres da Costa J. Occupational noise exposure during pregnancy: a systematic review // In: Eds. Arezes P, Baptista JS, Barroso MP, Carneiro P, Cordeiro P, Costa N, Melo RB, Miguel SA, Perestrelo G, eds. *Occupational Safety and Hygiene II*. London, CRC Press. - 2014. –P. 793-9.
38. Minozzi S., Pistotti V., Forni M. Searching for rehabilitation articles on MEDLINE and EMBASE. An example with cross-over design // *Arch Phys Med Rehabil.* – 2000. -№81. – P. 720–2.

39. Woods D., Trewheellar K. MEDLINE and EMBASE complement each other in literature searches // *BMJ*. – 1998. – №316. – P. 1166.
40. Suarez-Almazor M. E., Belseck E., Homik J., Dorgan M., Ramos-Remus C. Identifying clinical trials in the medical literature with electronic databases: MEDLINE alone is not enough // *Control Clin Trials*. – 2000. – №21. – P. 476–87.
41. McDonald A. D., McDonald J. C., Armstrong B., Cherry N. M., Côté R., Lavoie J., Nolin A. D., Robert D. Fetal death and work in pregnancy // *Br J Ind Med*. – 1988. – №45. – P. 148–57.
42. Hartikainen-Sorri A. L., Sorri M., Anttonen H. P., Tuimala R., Läärä E. Occupational noise exposure during pregnancy: a case control study // *Int Arch Occup Environ Health*. – 1988. – №60. – P. 279–83.
43. Nurminen T., Kurppa K. Occupational noise exposure and course of pregnancy // *Scand J Work Environ Health*. – 1989. – №15. – P. 117–24.
44. Kurppa K., Rantala K., Nurminen T., Holmberg P. C., Starck J. Noise exposure during pregnancy and selected structural malformations in infants // *Scand J Work Environ Health*. – 1989. – №15. – P. 111–6.
45. Zhang J., Cai W. W., Lee D. J. Occupational hazards and pregnancy outcomes // *Am J Ind Med*. – 1992. – №21. – P. 397–408.
46. Hrubá D., Kukla L., Tyrlik M. Occupational risks for human reproduction: ELSPAC Study European Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood // *Cent Eur J Public Health*. – 1999. – №7. – P. 210–5.
47. Hartikainen A. L., Sorri M., Anttonen H., Tuimala R., Läärä E. Effect of occupational noise on the course and outcome of pregnancy // *Scand. J. Work Environ. Health*. – 1994. – №20. – P. 444–50.
48. Magann E. F., Evans S. F., Chauhan S. P., Nolan T. E., Henderson J., Klausen J. H., Newnham J. P., Morrison J. C. The effects of standing, lifting and noise exposure on preterm birth, growth restriction, and perinatal death in healthy low-risk working military women // *J Matern Fetal Neonatal Med*. – 2005. – №18. – P. 155–62.
49. Knipschild P., Meijer H., Salle H. Aircraft noise and birth weight // *Int Arch Occup Environ Health*. – 1981. – №48. – P. 131–6.
50. McDonald A. D., Armstrong B., Cherry N. M., Delorme C., Diodati-Nolin A., McDonald J. C., Robert D. Spontaneous abortion and occupation // *J Occup Med*. – 1986. – №28. – P. 1232–8.
51. Luke B., Mamelie N., Keith L., Munoz F., Minogue J., Papiernik E., Johnson T. R. The association between occupational factors and preterm birth: a United States nurses' study. Research Committee of the Association of Women's Health, Obstetric, and Neonatal Nurses // *Am J Obstet Gynecol*. – 1995. – №173. – P. 849–62.
52. Saurel-Cubizolles M. J., Zeitlin J., Lelong N., Papiernik E., Di Renzo G. C., Bréart G.; Europop Group. Employment, working conditions, and preterm birth: results from the Europop casecontrol survey // *J Epidemiol Community Health*. – 2004. – №58. – P. 395–401.
53. Croteau A., Marcoux S., Brisson C. Work activity in pregnancy, preventive measures, and the risk of delivering a small-for-gestational-age infant // *Am J Public Health*. – 2006. – №96. – P. 846–55.
54. Haelterman E., Marcoux S., Croteau A., Dramaix M. Population-based study on occupational risk factors for preeclampsia and gestational hypertension // *Scand J Work Environ Health*. – 2007. – №33. – P. 304–17.
55. Chen D., Cho S., Chen C., Wang X., Damokosh A. I., Ryan L., Smith T. J., Christiani D. C., Xu X. Exposure to benzene, occupational stress, and reduced birth weight // *Occup Environ Med*. – 2000. – №57. – P. 661–7.
56. Schell L. M. Environmental noise and human prenatal growth // *Am. J. Phys. Anthropol.* – 1981. – №56. – P. 63–70.
57. Peoples-Sheps M. D., Siegel E., Suchindran C. M., et al. Characteristics of maternal employment during pregnancy: effects on low birth weight // *Am J Public Health*. – 1991. – №81. – P. 1007–12.
58. Hanke W., Kalinka J., Makowiec-Dabrowska T., Sobala W. Heavy physical work during pregnancy—a risk factor for small-for-gestational-age babies in Poland // *Am J Ind Med*. – 1999. – №36. – P. 200–5.
59. McDonald A., Sloan M., Armstrong B. Noise at work and the outcome of pregnancy. In: Sakurai H, Okazari I, Omae K, eds. *The Seventh International Symposium on Epidemiology in Occupational Health*. Elsevier Science Publishers B.V. – 1990. – №889. – P. 297–300.
60. Mamelie N., Laumon B., Lazar P. Prematurity and occupational activity during pregnancy // *Am J Epidemiol*. – 1984. – №119. – P. 309–22.
61. Croteau A., Marcoux S., Brisson C. Work activity in pregnancy, preventive measures, and the risk of preterm delivery // *Am J Epidemiol*. – 2007. – №166. – P. 951–65.
62. Saurel-Cubizolles M. J., Kaminski M., Du Mazaubrun C., Breart G. Les conditions de travail professionnel des femmes et l'hypertension artérielle en cours de grossesse [Working conditions of women with arterial hypertension during pregnancy] // *Rev Epidemiol Sante Publique*. – 1991. – №39(1). – P. 37–43. PMID: 2031095. (in French)
63. Irwin D. E., Savitz D. A., St André K. A., Hertz-Picciotto I. Study of occupational risk factors for pregnancy-induced hypertension among active duty enlisted Navy personnel // *Am J Ind Med*. – 1994. – №25. – P. 349–59.
64. McDonald A. D., McDonald J. C., Armstrong B., Cherry N. M., Nolin A. D., Robert D. Prematurity and work in pregnancy // *Br J Ind Med*. – 1988. – №45. – P. 56–62.
65. Florack E. I., Zielhuis G. A., Pellegrino J. E., Rolland R. Occupational physical activity and the occurrence of spontaneous abortion // *Int J Epidemiol*. – 1993. – №22. – P. 878–84.
66. Hansteen I. L., Kjuus H., Fandrem S. I. Spontaneous Abortions of Known Karyotype Related to Occupational and Environmental Factors: A Case-Referent Study // *Int J Occup Environ Health*. – 1996. – №2. – P. 195–203.
67. Wergeland E., Strand K. Working conditions and prevalence of pre-eclampsia, Norway 1989 // *Int J Gynaecol Obstet*. – 1997. – №58. – P. 189–96.
68. Zhan C., Lu Y., Li C., Wu Z., Long Y., Zhou L., Zhou B. A study of textile noise influence on maternal function and embryo-growth // *Hua Xi Yi Ke Da Xue Xue Bao*. – 1991. – №22. – P. 394–8. (in Chinese)
69. Gehring U., Tamburic L., Sbihi H., Davies H. W., Brauer M. Impact of noise and air pollution on pregnancy outcomes // *Epidemiology*. – 2014. – №25. – P. 351–8.

70. Jones F. N., Tauscher J. Residence under an airport landing pattern as a factor in teratism // Arch Environ Health. – 1978. - №33. – P. 10-12.
71. Kurppa K., Holmberg P. C., Hernberg S., Rantala K., Riala R., Nurminen T. Screening for occupational exposures and congenital malformations // Scand J Work Environ Health. – 1983. - №9. – P. 89-93.
72. Nurminen T. Shift work, fetal development and course of pregnancy // Scand J Work Environ Health. – 1989. - №15. – P. 395-403.
73. Wang Y., Liu Y., Dai Y. A 1:2 matched case-control study on risk factors of unexplained recurrent spontaneous abortion // Chin J Prev Control Chronic Dis. – 2011. - №19. – P. 49-51.
74. Edmonds L. D., Layde P. M., Erickson J. D. Airport noise and teratogenesis // Arch Environ Health. – 1979. - №34. – P. 243-7.
75. Matsui T., Matsuno T., Ashimine K., Miyakita T., Hiramatsu K., Yamamoto T. Association between the rates of low birth-weight and/or preterm infants and aircraft noise exposure // Nihon Eiseigaku Zasshi. – 2003. - №58. – P. 385-94.
76. Ando Y., Hattori H. Statistical studies on the effects of intense noise during human fetal life // J Sound Vib. – 1973. - №27. – P. 101-10.
77. Bendokiene I., Grazuleviciene R., Dedele A. Risk of hypertension related to road traffic noise among reproductive-age women // Noise Health. – 2011. - №13. – P. 371-7.
78. Well G. A., Shea B., O'Connell D., Peterson J., Welch V., Losos M., Tugwell P. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for Assessing the Quality of Nonrandomised Studies in Meta-Analyses. [displayed 20 October, 2014]. Available at [http://www.ohri.ca/programs/clinical\\_epidemiology/oxford.asp](http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp).
79. Doi S. A. Evidence Synthesis for Medical Decision Making and the Appropriate Use of Quality Scores // Clin Med Res. – 2014 (in press).
80. Nieuwenhuijsen M. J., Dadvand P., Grelhier J., Martinez D., Vrijheid M. Environmental risk factors of pregnancy outcomes: a summary of recent meta-analyses of epidemiological studies // Environ Health. – 2013. - P. 12:6.
81. Pieper D., Mathes T., Neugebauer E., Eikermann M. State of evidence on the relationship between high-volume hospitals and outcomes in surgery: a systematic review of systematic reviews // J Am Coll Surg. – 2013. - №216. – P. 1015-25.e18.
82. Yaffe J., Montgomery P., Hopewell S., Shepard L. D. Empty Reviews: A Description and Consideration of Cochrane Systematic Reviews with No Included Studies. PLoS ONE. – 2012. - №7. – P. e36626.
83. Rini C. K., Dunkel-Schetter C., Wadhwa P. D., Sandman C. A. Psychological adaptation and birth outcomes: the role of personal resources, stress, and sociocultural context in pregnancy // Health Psychol. – 1999. - №18. – P. 333-45.
84. American College of Obstetricians and Gynecologists Committee on Health Care for Underserved Women. ACOG Committee on Health Care for Underserved Women. Psychosocial risk factors: perinatal screening and intervention // Obstet Gynecol. – 2006. - №108. – P. 469-77.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.026

Зубко Е.А.

Студент, Кубанский государственный медицинский университет

**РАЗЛИЧИЯ В ТЕПЛООТДАЧЕ У МЕЛКИХ И КРУПНЫХ ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЕННЫХ***Аннотация*

*Исследование было проведено на основании данных площади и массы тела доношенных нормально рожденных города Краснодара. Выявлено, что длина и масса тела новорожденного и его индекс теплоотдачи находятся в обратно пропорциональной зависимости. Установлено, что индекс теплоотдачи у девочек выше такого у мальчиков; наибольший показатель теплоотдачи - у мелких девочек, а наименьший – у крупных мальчиков.*

**Ключевые слова:** теплоотдача, новорожденные, соматометрические показатели, энергообмен.

Zubko E.A.

Student, Kuban State Medical University.

**DIFFERENCES IN HEAT ELIMINATION OF SMALL AND BIG FULL-TERM NEWBORNS***Abstract*

*The study was conducted on the basis of the area and the weight of the body of term normal birth of the city of Krasnodar. It was found that the length and the weight of the newborn and his heat index are inversely proportional. The fact of the heat index above such girls in boys has been established; the highest rate of heat elimination have the small girls, and the lowest - the large boys.*

**Keywords:** heat elimination, newborns, somatometric parameters, energy exchange.

**М**алый размер новорожденного является недостатком с точки зрения терморегуляции, так как соотношение между поверхностью и объемом тела у них в 3 раза больше взрослого. Теплоотдача новорожденного ребенка, которая при расчете на единицу массы тела может превышать таковую у взрослого человека в 4 раза, регулируется лишь в малой степени. Организм охлажденного ребенка при достаточной оксигенации крови продуцирует дополнительное количество тепла за счет утилизации энергии и повышения потребления кислорода, что позволяет ему при изменении окружающей среды поддерживать температуру тела на более или менее постоянном уровне[2]. Были выявлены гендерные различия в соматометрических показателях у лиц, относящихся к юношескому возрастному периоду[1]. Данные по исследованию различий в теплоотдаче у доношенных новорожденных в зависимости от половой принадлежности нами не найдено.

Целью настоящей работы явилось изучение показателей теплоотдачи у мелких и крупных доношенных новорожденных и их зависимости от пола.

#### Материалы и методы.

Данные площади и массы тела доношенных новорожденных (52 мальчиков и 52 девочек), вычисленные по формуле М. Рубнера  $ПТ = Sc/M(\text{см}^2/\text{кг})$ , где М – масса тела новорожденного, а Sc – площадь тела новорожденного, определяющаяся по формуле Ю.Р. Шейх-Заде, П.А. Галенко-Ярошевского(2000)  $Sc = d(HM)^{1/2}(\text{см}^2)$ , где Н – длина тела новорожденного. Статистический анализ проводился в рамках программы Microsoft Excel. Различия расценивались как достоверные при  $P \leq 0,05$ , т.е. в тех случаях, когда вероятность различия превышала 95%.

#### Результаты и обсуждение.

В результате проведенного исследования были выявлены достоверные различия ПТ между группами крупных и мелких девочек ( $654,22 \pm 11,55 \text{ см}^2/\text{кг}$  и  $680,12 \pm 2,59 \text{ см}^2/\text{кг}$ , соответственно); между группами крупных и мелких мальчиков ( $637,87 \pm 1,76 \text{ см}^2/\text{кг}$  и  $664,32 \pm 3,34 \text{ см}^2/\text{кг}$ , соответственно); между группами крупных девочек и мальчиков ( $654,22 \pm 11,55 \text{ см}^2/\text{кг}$  и  $637,87 \pm 1,76 \text{ см}^2/\text{кг}$ , соответственно); между группами мелких девочек и мальчиков ( $680,12 \pm 2,59 \text{ см}^2/\text{кг}$  и  $664,32 \pm 3,34 \text{ см}^2/\text{кг}$ , соответственно). Выявлена отрицательная значимая связь между длиной и ПТ, массой тела и ПТ (соответственно,  $r_1 = -0,63$ ,  $r_2 = -0,95$ ).

Таблица – Сравнительная оценка показателей теплоотдачи мелких и крупных новорожденных, разделенных на две подгруппы относительно среднего роста

Изучаемые показатели	Статистические показатели	Группа испытуемых (n=104)			
		Девочки (n=52)		Мальчики (n=52)	
		$\geq 52,79$ , см (n=30)	$\leq 52,79$ , см (n=22)	$\geq 53,48$ , см (n=27)	$\leq 53,48$ , см (n=25)
Масса, кг	M ±m	3,52 0,15	3,04* 0,02	3,71. 0,02	3,21 <sup>x</sup> 0,03
Теплоотдача	M ±m	654,22 11,55	<u>680,12</u> * 2,59	637,87. 1,76	<u>664,32</u> <sup>x</sup> 3,34
Площадь тела	M ±m	2294,79 60,88	2062,35* 1,97	2356,25. 5,87	<u>2124,67</u> <sup>x</sup> 11,08

Примечание: 1. Достоверные различия между мелкими и крупными девочками отмечены звёздочкой (\*); 2. Достоверные различия между мелкими и крупными мальчиками отмечены знаком умножения (x); 3. Достоверные различия между крупными мальчиками и девочками отмечены точкой (.); 4. Достоверные различия между мелкими мальчиками и девочками отмечены подчёркиванием (u).

Средняя температура тела человека составляет примерно 36-37°C, несмотря на значительные различия в размерах тела. В то же время интенсивность метаболизма зависит от массы тела – это закон снижения интенсивности обмена веществ в зависимости от массы тела: теплопродукция соответствует интенсивности теплоотдачи в окружающее пространство. Для разницы температур между внутренней средой организма и окружающей средой потери тепла на единицу массы тела оказываются тем больше, чем больше соотношение между поверхностью и объемом тела, причем последнее соотношение уменьшается с увеличением размеров тела[3].

Теплоотдача является видовым признаком и зависит от температуры окружающей среды, площади и массы тела, уровня обмена веществ, который определяется трофической функцией нервной системы. Следовательно, для поддержания одинаковой температуры тела интенсивность энергообмена у малых организмов должна быть выше, чем у крупных.

#### Выводы:

1. Выявлено, что длина, масса тела новорожденного и его индекс теплоотдачи находятся в обратно пропорциональной зависимости;
2. Установлено, что индекс теплоотдачи у девочек выше такого у мальчиков; наибольший показатель теплоотдачи - у мелких девочек, а наименьший – у крупных мальчиков.

#### Литература

1. Байбаков С.Е., Бахарева Н.С., Шейх-Заде Ю.Р., Чупрунова Н.С. Морфометрическое определение гендерных различий в телосложении человека. Морфология. – 2014. – Т. 145, №2. – С.63-66.
2. Мостовой А.В. Особенности терморегуляции у новорожденных: Учебно-методическое пособие / Под ред. В.А. Любименко. М., 2006.
3. Платова В. Н.. Терморегуляция и тепловой баланс // Биология. Приложение к газете "Первое сентября". - 2008. - №4. - С. 2-7

4. Шейх-Заде Ю.Р., Байбаков С.Е., Бахарева Н.С., Чупрунова Н.С. Ключевые вопросы теории телосложения человека. Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. – 2014. - №4. – С.31-41.
5. Шейх-Заде Ю.Р., Галенко-Ярошевский П.А. Математическая модель площади тела человека // Бюл. экспер. биол. мед., 2000. Т. 129. №3. С. 356-357.

## References

1. Baibakov S.Ye., Bakhareva N.S., Sheikh-Zade Yu.R., Chuprunova N.S. Morfometricheskoe opredelenie gendernykh razlichij v teloslozhenii cheloveka. Morfologiya. – 2014. – Т. 145, №2. – С.63-66.
2. Mostovoj A.V. Osobennosti termoregulyacii u novorozhdennykh: Uchebno-metodicheskoe posobie / Pod red. V.A. Lyubimenko. М., 2006.
3. Platova V. N.. Termoregulyaciya i teplovoj balans // Biologiya. Prilozhenie k gazete "Pervoe sentyabrya". - 2008. - №4. - С. 2-7
4. Sheih-Zade Yu.R., Baibakov S.Ye., Bakhareva N.S., Chuprunova N.S. Key questions of human physique theory. Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya. – 2014. - №4. – С.31-41. SHmidt-Niel'son K. Razmery zhivotnykh. Pochemu oni tak vazhny? М., Mir, 1987.
5. Sheih-Zade Yu.R., Galenko-Yaroshevskij P.A. Matematicheskaya model' ploshchadi tela cheloveka // Byul. ehksper. biol. med., 2000. Т. 129. №3. С. 356-357.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.041

Кетова Е.М.<sup>1</sup>, Мильчаков Д.Е.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Студент 3-го курса лечебного факультета КГМА; <sup>2</sup>доцент кафедры патологической анатомии, кандидат медицинских наук, Кировская Государственная Медицинская Академия

### АНАЛИЗ ПРЕРЫВАНИЯ НЕЗАПЛАНИРОВАННОЙ БЕРЕМЕННОСТИ У ЮНЫХ ДЕВУШЕК В РАЙОНАХ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

## Аннотация

*В данной статье впервые проанализирована ситуация по прерыванию нежелательной беременности у первобеременных юного возраста. На примере Кировской области выборочно взяты 10 районов, где сравнивались показатели по прерыванию беременности у юных первобеременных. Отрадно отметить, что за последний отрезок времени, а он составляет 4 года (2011 - 2014 г.г.) уровень прерывания беременности заметно снизился во всех районах. Это говорит не только о достаточном количестве специалистов на местах, но и о грамотной санитарно-просветительной работе.*

**Ключевые слова:** женское здоровье, прерывание беременности у несовершеннолетних, профилактика абортов.

Ketova E.M.<sup>1</sup>, Milchakov D.E.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Student of 3rd year medical faculty of KSMА, <sup>2</sup>assistant professor of pathological anatomy, MD, Kirov State Medical Academy

### ANALYSIS OF INTERRUPTING AN UNINTENDED PREGNANCY AMONG YOUNG GIRLS IN THE AREAS OF THE KIROV REGION

## Abstract

*This article first analyzed the situation for terminating an unwanted pregnancy in primiparas young age. For example, 10 districts are selectively taken in Kirov region, where rates of abortion among young primiparas were compared. It is gratifying to note that over the past period of time, and it is 4 years (2011 - 2014 ) the rate of abortion has decreased considerably in all regions. It shows that there are enough specialists in the regions and health education is also the well.*

**Keywords:** women health, abortion among minors, prevention of abortions.

**Ж**енщина – источник жизни. Когда она планирует прибавление, а это должно быть только "запланированное мероприятие", она четко представляет себе, на что ей придется пойти, какие ограничения ей придется соблюдать, чему заново научиться для того, чтобы появившийся на свет малыш действительно стал солнцем в окошке и лучом света.

Но иногда беременность свершается внепланово и тому есть масса примеров: неграмотность, любопытство, надежда на "авось", а иногда просто насилие и надругательство вопреки желанию. Да, всё это может случиться. Поэтому разговор на эту тему необходимо возобновлять на всех "площадках": от школьных и студенческих коллективов до публикаций по этой тематике на страницах газет и журналов, а также на форумах в социальных сетях.

Особую обеспокоенность приобретает проблема абортов в юном возрасте. Согласно официальной статистике, ежегодно в мире беременеют 5 - 10% девушек в возрасте от 13 лет и старше.

Надо ли говорить, какую опасность представляет прерывание незапланированной беременности у ребёнка в этом возрасте? Выводы очевидны. Вред для юного организма иногда может быть непоправимым.

Частота осложнений после абортов у подростков, согласно статистическим данным в 2 - 2,5 раза выше, а материнская смертность в 5 - 8 раз выше, чем у женщин репродуктивного возраста. Это связано с тем, что половая зрелость наступает к 19 - 20 годам, поэтому прерывание беременности у девушек подросткового возраста сопровождается сильным гормональным, физическим и психоэмоциональным стрессом. Так стоит ли так рисковать своим здоровьем? [4].

Материалами для данной статьи послужили сборники по статистике населения и здравоохранения Кировской области за 2011-2014 годы для аналитического изучения сделанных абортов у юных первобеременных. Выборочно взяты 10 районов Кировской области с наибольшими показателями числа абортов за период с 2011 по 2014 годы.

Таблица №1 [1,2]

Районы	Всего аборт				В раннем возрасте от 15 до 19 лет (%)				В том числе до 14 лет (%)			
	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014	2011	2012	2013	2014
Вятско-Полянский	1003	898	808	639	3,7	2,3	4,3	3,3	-	-	0,1	-
Слободской	761	698	775	604	6,8	5,7	4,0	3,0	-	-	-	-
Котельничский	607	559	529	357	6,6	6,6	4,5	3,1	0,2	-	-	-
Омутнинский	534	623	606	591	5,6	4,5	5,9	3,9	-	-	-	-
Уржумский	386	373	293	254	4,7	5,1	4,1	3,1	-	-	-	-
Верхнекамский	341	283	215	234	4,7	7,1	4,2	1,3	-	-	-	-
Кирово-Чепецкий	337	408	308	137	5,9	3,7	5,2	5,8	-	-	-	1,5
Советский	312	304	282	226	7,7	8,9	4,3	4,4	-	-	-	-
Нолинский	270	271	225	50	6,7	8,5	7,6	4,0	-	-	0,4	-
Орловский	158	122	106	100	7,6	10,7	6,6	-	-	-	-	-
Г.Киров	2885	2864	2221	2130	5,0	4,7	3,3	3,4	-	0,03	0,1	-
Кировская область	12509	11903	10505	9216	5,2	4,7	4,4	3,6	0,02	0,05	0,1	0,1

- явление отсутствует

По представленным выше результатам видно, что во всех 10 районах Кировской области видны изменения в лучшую сторону, так как наблюдается снижение общего числа прерывания беременности у подростков.

Что же касается других регионов Приволжского Федерального округа, (те которые по численности населения примерно одинаковы с Кировской областью), то в последние годы в Пензенской области отмечается стойкая тенденция к снижению количества выполняемых аборт. За I полугодие 2013г. в ЛПУ области выполнено 3,5 тыс. аборт, что на 4,3% меньше, чем за аналогичный период прошлого года и на 16,8% меньше, чем в 2011 году. [5] А за последние пять лет количество аборт в Ульяновской области снизилось почти на 30%. [6]

Это свидетельствует о том, что в этих районах нет напряженности со специалистами в данном виде оказания медицинской помощи, и, самое главное, что санитарно-просветительная работа в учреждениях и рабочих коллективах действительно, проводится. Население этих районов постепенно из года в год становится грамотнее. И это не может не радовать.

Учитывая, что полоролевые стереотипы формируются в позднем подростковом возрасте и являются жестким образованием, с трудом поддающимся коррекции, необходима разработка комплексных региональных программ, объединяющих усилия образовательных институтов, учреждений здравоохранения, государственного управления и научно-исследовательских центров в направлении оптимизации социально-демографических процессов и улучшения репродуктивного здоровья населения. [3]

#### Литература

1. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2012 году: Киров, МИАЦ, 2013г.-228с. стр.111, стр.113
2. Статистика здоровья населения и здравоохранения Кировской области в 2014 году: Киров, МИАЦ, 2015г. стр. 120, стр. 121
3. Актуальные вопросы клинической педиатрии, акушерства и гинекологии -Киров: Кировская областная типография, 1994г. с.512 стр.457
4. Актуальные аспекты профилактики аборт среди подростков 14-18 лет г. Ижевска [Электронный ресурс] [http://socrabota.org/publ/aktualnye\\_aspekty\\_profilaktiki\\_abortov\\_sredi\\_podrostkov\\_14\\_18 лет\\_g\\_izhevskaja/1-1-0-3](http://socrabota.org/publ/aktualnye_aspekty_profilaktiki_abortov_sredi_podrostkov_14_18 лет_g_izhevskaja/1-1-0-3) (дата обращения 18.10.2015)
5. <http://miac.penza.net/node/680> ( дата обращения 20.10.2015)
6. <http://www.med.ulgov.ru/news/6547> ( дата обращения 20.10.2015)

#### References

1. Statistics of public health and the health of the Kirov region in 2012: Kirov, MIAC, 2013g.-228s. p.111, p.113
2. Statistics of health and the health of the Kirov region in 2014: Kirov, MIAC, 2015. pp. 120, p. 121
3. Actual problems of clinical pediatrics, obstetrics and gynecology -Kirov: Kirov regional printing house, 1994.-512 p. 457p.

4. Topical aspects of prevention of abortions among adolescents aged 14-18 in Izhevsk [electronic resource] [http://socrabota.org/publ/aktualnye\\_aspekty\\_profilaktiki\\_abortov\\_sredi\\_podrostkov\\_14\\_18\\_let\\_g\\_izhevsk/1-1-0-3](http://socrabota.org/publ/aktualnye_aspekty_profilaktiki_abortov_sredi_podrostkov_14_18_let_g_izhevsk/1-1-0-3) (date of the application 10/18/2015)
5. <http://miac.penza.net/node/680> (date of the application 20/10/2015)
6. <http://www.med.ulgov.ru/news/6547/> (date of the application 20/10/2015)

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.169

Надырченко Р.М.<sup>1</sup>, Имельбаева И.А.<sup>2</sup>, Хисматуллина З.Р.<sup>3</sup>, Гареев Е.М.<sup>4</sup>, Абдрахимова Н.А.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Заведующий клинико-диагностической лабораторией, Государственное автономное учреждение Здравоохранения  
Республиканский кожно-венерологический диспансер, <sup>2</sup>доктор медицинских наук, профессор, Башкирский  
государственный медицинский университет, <sup>3</sup>доктор медицинских наук, профессор, Башкирский государственный  
медицинский университет, <sup>4</sup>кандидат биологических наук, доцент, Всероссийский центр глазной и пластической  
хирургии, <sup>5</sup>врач-дерматовенеролог, аспирант, Государственное автономное учреждение Здравоохранения  
Республиканский кожно-венерологический диспансер

## АНТИСТРЕПТОЛИЗИН-О У БОЛЬНЫХ МИКРОБНОЙ ЭКЗЕМОЙ

## Аннотация

*В статье приведён сравнительный анализ динамики изменения уровня антистрептолизина-о (АСО) у больных микробной экземой (МЭ) при проведении традиционной терапии и комплексной методики лечения с иммуномодулятором «Деринат». Показана недостаточная эффективность традиционной терапии, что говорит о необходимости включения патогенетических методик лечения данного дерматоза.*

**Ключевые слова:** микробная экзема, антистрептолизин-о, иммуномодулирующая терапия.

Nadyrchenko R.M.<sup>1</sup>, Imelbaeva I.A.<sup>2</sup>, Khismatullina Z.R.<sup>3</sup>, Gareev E. M.<sup>4</sup>, Abdrakhimova N.A.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Head of the Clinical and Diagnostic Laboratory, State Independent Healthcare Institution Republican Dermatovenerologic Dispensary; <sup>2</sup>MD, Professor, Bashkir state medical university, <sup>3</sup>MD, Professor, Bashkir state medical university, <sup>4</sup>PhD in Biology, Associate Professor, All-Russian Center of Eye and Plastic Surgery, <sup>5</sup>Dermatologist, graduate, State Independent Healthcare Institution Republican Dermatovenerologic Dispensary;

## ANTISTREPTOLYSIN-O IN PATIENTS WITH MICROBIAL ECZEMA

## Abstract

*Aim. In the article the comparative analysis of dynamics of change of level antistreptolysin-o (ASO) in patients with microbial eczema (ME) in the conventional therapy and integrative methods of treatment with the immunomodulator "Derinat". Shown insufficient efficiency of traditional therapy, suggesting the need for inclusion of pathogenetic methods of treatment of this dermatosis.*

**Keywords:** microbial eczema, antistreptolysin-o, immunomodulatory therapy.

**Актуальность.** По результатам эпидемиологических исследований микробная (МЭ) составляет 40-50% всех аллергических дерматозов и является одним из наиболее часто встречающихся заболеваний кожи лиц пожилого и старческого возраста [1]. Среди всех случаев патологии кожи, по поводу которых больные направляются в стационар, приблизительно 10% приходится на МЭ [3].

В патогенезе МЭ решающая роль отводится бактериальной сенсибилизации при ведущей роли *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus β-haemolyticus* [2].

**Цель исследования** – проанализировать эффективность традиционной терапии МЭ на примере изучения динамики уровня антистрептолизина-о (АСО).

**Материалы и методы.** Больные были разделены на 2 группы: 1-ю группу (основную) составило 76 человек – 47 женщин (61,8%) и 29 мужчин (38,1%), в возрасте 25-45 лет, которые на фоне традиционной терапии применяли «Деринат» по 5мл 1,5% в/м по схеме: 5 инъекций с интервалом 24 часа и 5 инъекций с интервалом 72 часа; 2-ую группу (контрольную) наблюдения составило 98 больных - 63 женщины (64,2%) и 35 мужчины (35,7%) в возрасте 25-45 лет с микробной экземой, которых получали только традиционное лечение (десенсибилизирующие и антигистаминные препараты, антибактериальные средства, витамины, корректоры микроциркуляции).

В группу практически здоровых людей вошли 50 человек, у которых в ходе осмотра и сбора анамнеза данных за МЭ выявлено не было. Оценка уровня АСО осуществлялась три раза в ходе лечения (до начала лечения, в конце лечения, через 3 месяцев после лечения). АСО венозной крови определяли турбодиметрическим методом с длиной волны 552 нм на оборудовании Integra 400 фирмы COBAS с применением реактивов фирмы ROSHE. Полученные данные были подвергнуты двухфакторному дисперсионному анализу, позволяющему дать комплексную оценку всех ожидаемых и наблюдаемых эффектов [4].

## Результаты и обсуждения

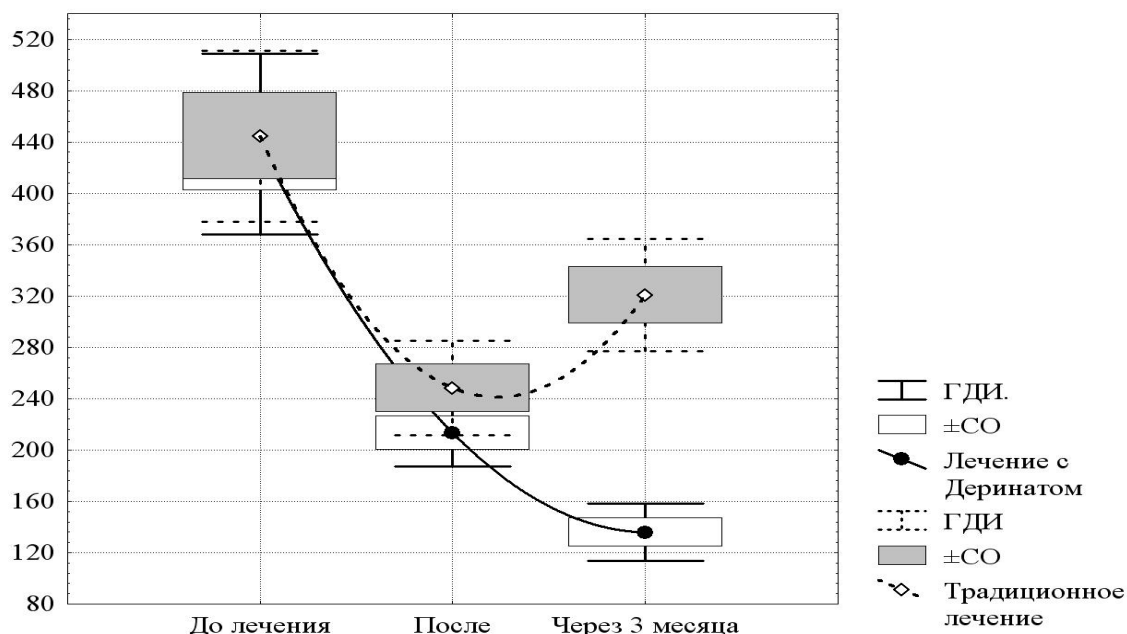


Рис. 1 – Последовательные изменения среднего уровня ASO при лечении МЭ традиционным способом и с применением иммуномодулятора «Деринат». По оси абсцисс – этапы наблюдения.

По оси ординат – уровень ASO в МЕ/мл, ГДИ – границы доверительного интервала для средних значений,  $\pm$ СО – стандартная ошибка средних значений. Линии аппроксимации возможных непрерывных изменений ASO получены методом наименьших квадратов

До начала лечения МЭ средний уровень ASO в группе пациентов с традиционным лечением и при лечении с применением «Дерината» практически совпадал ( $444.6 \pm 151.8$  МЕ/мл и  $438.2 \pm 160.5$  МЕ/мл соответственно) и значимо не различался ( $p > 0.89$ ). К концу лечения средний уровень ASO в обеих группах снижился примерно вдвое ( $248.3 \pm 83.5$  МЕ/мл и  $213.3 \pm 59.1$  МЕ/мл соответственно), но также оказался достаточно близок и значимо не различался ( $p > 0.13$ ). Однако в отдаленные сроки наблюдения, через три месяца характер изменений уровня ASO при разных способах лечения принципиально различается. При традиционном лечении средний уровень ASO снова значимо ( $p < 0.05$ ) возрастает до значения  $320.6 \pm 99.7$  МЕ/мл. При лечении МЭ с применением «Дерината» к этому сроку средний уровень ASO напротив повторно значимо ( $p < 0.02$ ) снижается еще примерно в полтора раза до значения  $135.8 \pm 51.8$  МЕ/мл, которое в 2.4 раза ниже, чем в те же сроки при традиционном лечении. Более того, при лечении с применением «Дерината» можно уверенно говорить о приближении уровня ASO в отдаленные сроки после лечения к границам нормы: нормативной группе из 50 человек границы вариации ASO составили от 18.7 до 97.7 МЕ/мл (в среднем  $58 \pm 22$  МЕ/мл), а через три месяца после лечения «Деринатом» от 63.6 МЕ/мл до 264 МЕ/мл. В 25% случаев значения ASO при использовании «Дерината» оказывались в пределах нормальной вариации. При традиционном лечении даже нижняя граница ASO в этот срок составляла 190 МЕ/мл.

Наиболее мощное ( $\eta^2=42\%$ ;  $F=83.5$ ,  $p < 0.0001$ ) влияние на уровень ASO оказывал фактор «этапы наблюдения», отражающий, как это видно на рис. 1, резкие изменения этого параметра на всех трех этапах наблюдения. Влияние факторов «способ лечения» и сочетания обоих факторов оказалось, хотя и значимым, но малозначимым ( $\eta^2=6\%$ ;  $F=14.2$ ,  $p < 0.0001$  и  $\eta^2=6\%$ ;  $F=7.7$ ,  $p < 0.001$ ).

#### Выводы

1. Выявлен изначально высокий уровень ASO у больных МЭ, что подтверждает наличие аллергического состояния, обусловленного сенсibilизацией к стрептококкам и стафилококкам кожных покровов, что обеспечивает часто рецидивирующее течение данного дерматоза.

2. При комбинированной иммуномодулирующей терапии происходит стабилизация уровня ASO по ходу лечения и, главное, в отдаленные сроки наблюдения, что снижает вероятность рецидивов МЭ.

Таким образом, включение в базовую терапию МЭ иммуномодулятора «Деринат» позволит значительно продлить фазу ремиссии хронического дерматоза, тем самым улучшив качество жизни пациентов.

#### Литература

1. Айзятупов, Р.Ф. Клиническая дерматология / Р.Ф. Айзятупов // Донецк: Донечина -2002.- С.9-11, 284-299.
2. Кубанова, А.А. Дерматовенерология. Клинические рекомендации / А.А. Кубанова // Российское общество дерматовенерологов. М.: ДКС-Пресс.-2010.- С.428.
3. Львов, А.Н. Современная диагностика аллергического контактного дерматита: возможности и перспективы / А.Н. Львов, О.Л. Иванов, С.С. Белоусова, С.С. Полунина // Рос. жур. кож. вен. бол. - 2007.- №3.- С. 17-22.
4. Реброва, О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. - М.: МедиаСфера, 2002. - 312 с.



## References

1. Aizatulov, R.F. Klinicheskaya dermatologia / R.F. Aizatulov/ Doneck: Donechina – 2002.- S.9-11,284-299.
2. Kubanova, A.A. Dermatovenerologiya. Klinicheskie rekomendatsii / A.A. Kubanova/ Rossiiskoe obshchestvo dermatovenerologov. M.:DKS-Press.-2010.- S.428.
3. Lvov, A.N. Sovremennaya diagnostika kontaktного дерматита: vozmozhnosti i perspektivi /A.N. Lvov, O.L. Ivanov, S.S. Belousova, S.S. Polunina/Ros. jur. koj.ven.bol.-2007.-№3. S.17-22.
4. Rebrova O.Yu. Statisticheskiy analiz medicinskih dannih. Primenenie paketa prikladnykh program STATISTICA.- M.: MediaSfera, 2002.-31S.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.182

Османов О.А.

Аспирант кафедры сердечно-сосудистой хирургии

ГБОУ ДПО Российская Медицинская Академия Последипломного Образования МЗ РФ.

**РОЛЬ ЭНДОВАСКУЛЯРНОЙ ХИРУРГИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ДИСФУНКЦИЕЙ КОНДУИТА  
МЕЖДУ ПРАВЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ И ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИЕЙ ПОСЛЕ КОРРЕКЦИИ ВРОЖДЕННЫХ  
ПОРОКОВ СЕРДЦА**

**Аннотация**

*Отсутствие анатомической связи или сужение сообщения между правым желудочком (ПЖ) и легочной артерией (ЛА), является одной из наиболее сложных проблем хирургии врожденных пороков сердца. Восстановление сообщения между ПЖ и ЛА, в зависимости от анатомии врожденного порока, осуществляется путем имплантации кондуита. Основная проблема, связанная с использованием кондуитов состоит в том, что через некоторое время они нуждаются в замене, как вследствие их обструкции, так и их “перероста”. Возможность выполнения баллонной ангиопластики и стентирования кондуитов позволяет в ряде случаев отсрочить выполнение повторной хирургической коррекции, а у некоторых больных (старшей возрастной группы) и вовсе отказаться от таковой.*

**Ключевые слова:** врожденные пороки сердца, стеноз кондуита, баллонная дилатация, стентирование кондуита.

Osmanov O.A.

Postgraduate student of endovascular surgery department

Russian Medical Academy of Postgraduate Education Russian Federation

**THE ROLE OF ENDOVASCULAR SURGERY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CONDUIT  
DYSFUNCTION BETWEEN THE RIGHT VENTRICLE AND PULMONARY ARTERY AFTER CONGENITAL  
HEART DEFECTS CORRECTION**

**Abstract**

*No anatomical connection and restriction of communication between the right ventricle and the pulmonary artery is one of the most complicated problems of the congenital heart disease surgery. Resurgence of the communication between the right ventricle and pulmonary artery is carried out by establishing a conduit what depends on the anatomy of the congenital heart disease. The main problem which is connected with the usage of the conduits is that in the course of time they need replacing because of their obstruction and also because of the growth factors. The balloon angioplasty and stenting can delay in some cases resurgery, and in some patients resurgery can be refused at all.*

**Keywords:** congenital heart disease, conduit stenosis, balloon dilatation, stenting.

**Введение**

При хирургической коррекции ряда врожденных пороков сердца (ВПС), используются различные типы кондуитов для создания выхода из правого желудочка в легочную артерию (ЛА). Наиболее часто кондуиты используют при реконструкции путей оттока из правого желудочка (ПЖ), при атрезии легочной артерии с закрытием и без закрытия дефекта межжелудочковой перегородки, при операции Раствелли по поводу транспозиции магистральных сосудов, при общем артериальном стволе, при пересечении выводного отдела правого желудочка крупной коронарной артерии у больных с цианотическими ВПС, при операции Росса и т.д. Известно, что кондуиты, используемые в настоящее время для создания путей оттока из ПЖ у больных с врожденными пороками сердца, со временем часто подвергаются дисфункции. Впоследствии многие из них приходится замещать хирургическим путем. Восстановление сообщения между ПЖ и ЛА, в зависимости от анатомии врожденного порока, осуществляется путем имплантации кондуита. В настоящее время известно более 20 различных типов кондуитов, которые можно разделить на две основные группы: клапаносодержащие и бесклапанные. Кондуиты бывают синтетическими, биологическими и комбинированными. Надо признать, что до настоящего времени не создано кондуита, который бы удовлетворял всем требованиям кардиохирургов. Основная проблема, связанная с использованием кондуитов состоит в том, что через некоторое время они нуждаются в замене, как вследствие их обструкции, так и их “перероста”. По данным разных авторов через 5 лет после имплантации кондуита от 5 до 10% больных нуждаются в замене кондуита в связи с его дисфункцией. Основная причина дисфункции кондуита кальцификация, что требует выполнения повторной хирургической операции по его замене, и в свою очередь сопряжено с высоким хирургическим риском (травма кондуита при кардиотомии, длительность оперативного вмешательства) [1].

Возможность выполнения баллонной ангиопластики и стентирования кондуитов позволяет в ряде случаев отсрочить выполнение повторной хирургической коррекции, а у некоторых больных (старшей возрастной группы) и вовсе отказаться от таковой [2].

Все осложнения и причины повторных операций при использовании кондуитов условно можно разделить следующим образом:

**I. Осложнения, связанные с применением кондуита**

1. Стеноз кондуита в области:
  - а) проксимального анастомоза;
  - б) клапана кондуита;
  - в) самого кондуита;
  - г) дистального анастомоза.
2. Недостаточность клапана кондуита.
3. Истинная или ложная аневризма кондуита или желудочка в области подшивания протеза.
4. Инфекция.

**II. Осложнения, не связанные с применением кондуита**

1. Недостаточность артериального атриовентрикулярного клапана;
2. Недостаточность клапана трункуса;
3. Реканализацию или неполное закрытие ДМЖП;
4. Остаточный стеноз или рестеноз выводного отдела ЛЖ;
5. Остаточные стенозы ветвей ЛА;
6. Рецидивирование или неустранение больших аортолегочных коллатеральных артерий или открытого артериального протока;
7. Инфекция

Причины стенозирования кондуитов подробным образом были изучены К. Agarwal и соавт. Им было показано, что основная причина дисфункции синтетических кондуитов – разрастание неоинтимы [3]. В свою очередь повреждение неоинтимы приводит к проникновению крови между неоинтимой и тканью протеза, отслоению неоинтимы с последующим уменьшением просвета протеза. Замена кондуита производится в условиях искусственного кровообращения. Серьезные трудности при повторной операции вызывают формирование доступа к сердцу и его выделение из спаек, подключение аппарата искусственного кровообращения. Возрастает риск повреждения как стенок сердца, так и самого кондуита с развитием профузного кровотечения.

Внедрение в клиническую практику транскатетерной баллонной ангиопластики и стентирования существенно снизило остроту проблемы лечения дисфункции кондуитов. Благодаря этим методам, появилась возможность устранять значимые сужения кондуита, как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде, что позволило повысить эффективность хирургического лечения этой категории пациентов. С помощью баллонной дилатации или стентирования пораженных сегментов можно достичь существенного снижения градиентов, не прибегая при этом к стернотомии [4].

Основными эндоваскулярными методами лечения являются баллонная ангиопластика, стентирование и транскатетерная имплантация клапана легочной артерии. Они позволяют продлить время функционирования кондуита и уменьшить число повторных хирургических вмешательств и избежать повторной реконструктивной операции в течение жизни пациента. Первоначально эндоваскулярное лечение стенозированных кондуитов осуществлялось посредством баллонной ангиопластики. Баллоны, применявшиеся в начале для выполнения ангиопластики имели свои ограничения. Так их не рекомендовали использовать при кальцинозе кондуита, так как были нередки случаи, при которых происходил разрыв баллона еще до полного его раскрытия, при ригидных стенозах не удавалось полностью расправить баллон. Однако, современное поколение баллонов, имеющее различные характеристики как по размеру, длине, профилю, позволяют применять их при очень тяжелых стенозах, нагнетая давление до 27 атм.

Однако не удовлетворительные результаты баллонной ангиопластики, способствовали поиску устройств поддерживающих просвет кондуита. С 1982 года в клиническую практику вошли стенты.

В работе L. Peng и соавт., приводится 15 летний опыт работы кардиохирургического госпиталя г. Бостон в которой приводятся результаты стентирования кондуитов с имплантацией баллонно-расширяемых стентов у 221 пациента при поражении 242 сегментов кондуитов. Оценивались такие изменения показателей гемодинамики как: систолическое давление в ПЖ ( $89 \pm 18$  до  $65 \pm 20$  мм.рт.ст.) и градиент систолического давления между ПЖ и ЛА ( $59 \pm 19$  до  $27 \pm 14$  мм.рт.ст.). Во время процедуры летальных исходов не наблюдалось. В 5 случаях произошла дислокация стента, потребовавшая открытого хирургического вмешательства. В среднем в течение  $4 \pm 3,2$  лет умерло 9 больных, смерть не была связана с гипофункцией стента. Повторные эндоваскулярные операции выполнялись 124 пациентам (баллонная дилатация ранее имплантированного стента – 83 пациента, имплантация стента – 41 пациент). Трещины и переломы стентов были диагностированы у 56 больных (основная причина – компрессия стента). Стентирование кондуита у маленьких детей позволило примерно на 2,7 года отсрочить повторное хирургическое вмешательство и на 3,5 года – у детей старше 5 лет. По мнению данных авторов стентирование кондуита является эффективным промежуточным вмешательством при обструкциях ПЖ-ЛА кондуитов и способствует продлению адекватного функционирования кондуита у большинства пациентов [5].

В статье M. Сагг с соавт., приводятся сравнительные результаты баллонной ангиопластики и стентирования при сужениях кондуитов в период с 1992 по 2009 годы. Так градиент систолического давления ПЖ/ЛА до вмешательства составлял  $54.3 \pm 17.4$  мм рт.ст., после баллонной ангиопластики он снизился в среднем до  $46.1 \pm 15.2$  мм рт.ст., а после стентирования до  $25.1 \pm 11.4$  мм рт.ст. ( $p < 0.001$ ). По данным авторов, свобода от повторных хирургических вмешательств на кондуите составляет  $66 \pm 5\%$  в течение 1 года,  $28 \pm 5\%$  в течение 3 лет. По мнению авторов факторами влияющими на снижение срока службы кондуита являются:

1. диаметр кондуита  $< 10$  мм ( $P = 0.009$ )
2. высокий остаточный ГСД ( $P = 0.026$ )
3. повышенное давление в ПЖ после стентирования ( $p < 0.01$ ) [6].

В НЦССХ им. А.Н. Бакулева Минздрава России стентирование кондуита между ПЖ и ЛА выполнено у 23 пациентов в возрасте от 5 до 32 лет (в среднем  $15,7 \pm 6,4$  лет). У 15 (65,3%) пациентов стентирование кондуита выполнялось в различные сроки после радикальной коррекции сложных ВПС (1 группа), а у 8 (34,7%) – после паллиативной реконструкции путей оттока из ПЖ по поводу атрезии легочной артерии с ДМЖП (2 группа). Целью выполнения стентирования кондуита у пациентов 1 группы было – уменьшение правожелудочковой гипертензии и снижения градиента систолического давления (ГСД) между ПЖ и ЛА. Во 2 группе стентирование кондуита было направлено на увеличение насыщения артериальной крови кислородом ( $\text{SaO}_2$ ) и развитие гипоплазированных ЛА. Все пациенты находились в III (48,2%) и IV (51,8%) ФК. У пациентов 2 группы отмечалась различной степени гипоксемия ( $\text{SaO}_2$  колебалась от 68 до 81%, в среднем

$77,1 \pm 6,7\%$ ). Успешно стентирование кондуита удалось выполнить у всех пациентов, за исключением 1 (4,3%) больного, у которого произошел циркулярный разрыв баллона во время раздувания стента, потребовавший хирургического удаления фрагмента баллона со стентом. В результате стентирования у пациентов 1 группы отмечено снижение давления в ПЖ с  $107,3 \pm 22,1$  мм рт.ст. до  $61,4 \pm 14,7$  мм рт.ст., и ГСД между ПЖ и ЛА с  $69,7 \pm 6,1$  мм рт.ст. до  $19,1 \pm 7,4$  мм рт.ст. Отмечено также уменьшение соотношения давления в ПЖ к системному артериальному давлению с  $1,3 \pm 0,4$  до  $0,6 \pm 0,2$ . У пациентов 2 группы после стентирования отмечено возрастание систолического давления в ЛА с  $18,7 \pm 3,5$  до  $35,2 \pm 6,7$  мм рт.ст., а также увеличение  $\text{SaO}_2$  с  $77,1 \pm 6,7$  до  $87,4 \pm 4,3\%$ . Отдаленные результаты изучены у 19 (86,4%) пациентов в сроки от 6 месяцев до 10 лет. У 3-х (13,6%) пациентов выявлен перелом стента. В первой группе 5 пациентов в среднем через  $36 \pm 17,6$  мес. подверглись повторной замене кондуита из-за нарастания ГСД между ПЖ и ЛА. У 1 пациента через 9 мес. выполнена транскатетерная имплантация клапана «Melody» в кондуит. У остальных 5 пациентов отмечалось незначительное повышение ГСД между ПЖ и ЛА. Во 2 группе в 4-х случаях выполнены повторные эндоваскулярные вмешательства в сроки от 2 до 5 лет: в 3-х – повторная дилатация стентов и в 1-м – стентирование. Радикальная коррекция порока выполнена у 2 (28,5%) пациентов.

Имплантация стентов в стенозированные клапаны, содержащие кондуиты между правым желудочком и легочной артерией на уровне клапана может привести к тому, что клапан остается постоянно открытым и развивается значительная регургитация. Несмотря на то, что имплантация стентов в таких ситуациях может привести к снижению давления в правом желудочке, эта процедура может вызвать или усилить уже существовавшую ранее дисфункцию правого желудочка, особенно у больных со значительной регургитацией трикуспидального клапана вследствие увеличения объемной перегрузки правого желудочка. Поэтому при имплантации стента на уровне клапана стенозированного кондуита, необходимо учесть возможные последствия развития выраженной легочной регургитации для правого желудочка. Поэтому наиболее безопасным является стентирование дистального и среднего отделов кондуитов. Поломки стентов в основном происходят в проксимальном отделе кондуита на месте анастомоза с правым желудочком, когда происходит постоянная компрессия стента при сердечных сокращениях. Полученные результаты после ТЛБАП и стентирования кондуитов позволяют сделать вывод о возможности отсрочить необходимость в замещении кондуита на длительное время [2]. Некоторые больные два или более раза подвергались стернотомии и замене кондуита. Они относятся к группе повышенного риска в случае повторной замены кондуита. Этим больным, после проведения баллонной дилатации и стентирования, даже незначительное снижение систолического давления в правом желудочке может помочь в улучшении клинического состояния и качества жизни.

#### Литература

1. Алекаян Б.Г., Пурсанов М.Г., Зеленикин М.А., Гаджиев А.А., Юрлов И.А., Кокшенев И.В. Стентирование кондуитов при обструкции выводного тракта правого желудочка. НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. 2006; 7: 24-25.
2. Lacour - Gayet F., Belli E., Serraf A., Mohammadi S., Fornes P., Planché C. et. al. Intermediate follow-up of a composite stentless porcine valved conduit of bovine pericardium in the pulmonary circulation. Ann Thoracic Surgery. 2002; 74: 127 - 132.
3. Agarwal K., C., Edwards W. D., Feldt R. H., Danielson G. K., Puga F. J., McGoon D. C. Clinic pathological correlates of obstructed right-sided prone - valve extra cardiac conduits // J. Thorax Cardiovascular Surgery 1981; 81: 591 - 601.
4. Бокерия Л.А., Алекаян Б. Г. Руководство по рентгенэндоваскулярной хирургии сердца и сосудов. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. 2008.
5. Peng L. F., McElhinney D. B., Nugent A. W., Powell A. J., Marshall A. C., Bacha E. A., Lock J. E. Endovascular stenting of obstructed right ventricle-to-pulmonary artery conduits: a 15-year experience. Circulation. 2006; 113: 2598–2605.
6. Carr M., Bergersen L., Marshall A. C., Keane J. F., Lock J. E., Emani S. M., McElhinney D. B. Bare Metal Stenting for Obstructed Small Diameter Homograft Conduits in the Right Ventricular Out flow Tract Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2013; 81: 44 – 52.

#### References

1. Alekryan B.G., Pursanov M.G., Zelenikin M.A., Gadjeiev A.A., Yurlov I.A., Kokshenev I.V. Conduit stenting in obstruction of right ventricle outflow tract. Moscow: CCS A. N. Bakuleva; 2006; 24-25. (in Russian).
2. Lacour - Gayet F., Belli E., Serraf A., Mohammadi S., Fornes P., Planché C. et. al. Intermediate follow-up of a composite stentless porcine valved conduit of bovine pericardium in the pulmonary circulation. Ann. Thoracic Surgery. 2002; 74: 127 - 132.
3. Agarwal KC, Edwards WD, Feldt RH, Danielson GK, Puga FJ, McGoon DC. Clinic pathological correlates of obstructed right-sided prone - valve extra cardiac conduits // J. Thorax Cardiovascular Surgery 1981; 81: 591 - 601.
4. Bockeria L, A., Alekryan B.G. Guide to endovascular surgery cardiac and vascular, Moscow: CCS A.N. Bakuleva; 2008 (in Russian).
5. Peng L. F., Mc Elhinney D. B., Nugent A. W., Powell A. J., Marshall A. C., Bacha E. A., Lock J. E. Endovascular stenting of obstructed right ventricle-to-pulmonary artery conduits: a 15-year experience. *Circulation*. 2006; 113: 2598 – 2605.
6. Carr M., Bergersen L., Marshall A. C., Keane J. F., Lock J. E., Emani S. M., McElhinney D. B. Bare Metal Stenting for Obstructed Small Diameter Homograft Conduits in the Right Ventricular Out flow Tract Catheterization and Cardiovascular Interventions. 2013; 81: 44 – 52.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.012

Подсевакин В.Г.<sup>1</sup>, Говш Е.В.<sup>2</sup>, Кирюхина С.В.<sup>3</sup>, Подсевакина С.В.<sup>4</sup>, Бочкарева Н.В.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой нервных болезней и психиатрии Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, главный врач ГБУЗ РМ «МРПБ», <sup>2</sup>аспирант, заведующая лабораторией клинической иммунологии ГБУЗ РМ «МРПБ», <sup>3</sup>доктор медицинских наук, доцент, заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ РМ «МРПБ», <sup>4</sup>кандидат медицинских наук, доцент, заведующая отделением реанимации и интенсивной терапии, врач-психиатр ГБУЗ РМ «МРПБ», <sup>5</sup>аспирант, заведующая психотерапевтического отделения ГБУЗ РМ «МРПБ»

## ИЗУЧЕНИЕ ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ФОРМИРОВАНИЯ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЭПИЛЕПСИИ В СОЧЕТАНИИ С ИСТЕРИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

### Аннотация

Нейроиммунные дисфункциональные расстройства являются одним из основных патогенетических механизмов развития эпилепсии. Формирование фармакологической резистентности при лечении эпилепсии с истерическими проявлениями связано с иммунопатологическими процессами в виде угнетения клеточного иммунитета, гипоиммуноглобулинемии, увеличении иммунных комплексов. Совместное использование с традиционным лечением антиоксидантной и иммунокорригирующей терапии способствует восстановлению клеточных иммунных реакций, увеличению иммуноглобулиновых фракций, снижению циркулирующих иммунных комплексов. Нормализация показателей иммунной системы повышает качество жизни пациентов, снижает формирование фармакологической резистентности, что предполагает использование антиоксидантов и иммунокорректоров в лечении эпилепсии с истерическими расстройствами.

**Ключевые слова:** клеточные и гуморальные иммунные реакции, эпилепсия, истерические расстройства.

Podsevatkin V.G.<sup>1</sup>, Govsh E.V.<sup>2</sup>, Kiryukhina S.V.<sup>3</sup>, Podsevatkina S.V.<sup>4</sup>, Bochkareva N.V.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>MD, professor, head of the department of nervous diseases and psychiatry Ogarev Mordovia State University, chief physician GBUZ RM "MRPB", <sup>2</sup>postgraduate student, head of the laboratory of clinical immunology GBUZ RM "MRPB",

<sup>3</sup>MD, associate professor, deputy chief physician at the medical unit GBUZ RM "MRPB",

<sup>4</sup>MD associate professor, head of the department intensive care, a psychiatrist GBUZ RM "MRPB",

<sup>5</sup>postgraduate student, department head of psychotherapeutic GBUZ RM "MRPB"

## STUDY PHARMACOLOGICAL IMMUNOLOGICAL MECHANISMS OF RESISTANCE IN THE TREATMENT OF EPILEPSY COMBINED WITH HYSTERICAL DISORDERS

### Abstract

Neuroimmune dysfunctional disorders are one of the major pathogenetic mechanisms of epilepsy. Formation of pharmacological resistance in the treatment of epilepsy with hysterical symptoms associated with immunopathological processes in the form of oppression of cellular immunity, hypoimmunoglobulinemia, increase immune complexes. Sharing with traditional antioxidant treatment and immunotherapy promotes restoration of cellular immune responses, increased immunoglobulin fractions, a decrease of circulating immune complexes. Normalization of the immune system increases the quality of life for patients, reduces the formation of pharmacological resistance, which involves the use of immunomodulators and antioxidants in the treatment of epilepsy with hysterical disorders.

**Keywords:** cellular and humoral immune responses, epilepsy, hysterical disorders.

В исследованиях последних лет научно доказана роль иммунопатологических реакций в патогенезе эпилепсии. Имеется большое количество данных, характеризующих угнетенное состояние клеточного звена иммунитета, низкое содержание секреторного иммуноглобулина класса А в крови больных на фоне повышения циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) [1,2]. Опосредованное образование и накопление ЦИК способствуют формированию фармакологической резистентности, тем самым осложняя лечение и реабилитацию больных эпилепсией [1,3]. Таким образом, разработка комплексной терапии, направленной на коррекцию иммунного статуса и оптимизацию лечения больных с истерическими расстройствами в структуре эпилепсией, является актуальным вопросом для науки и практики.

В исследованиях, проведенных нами ранее, указано положительное влияние антиоксиданта мексидола и иммунокорректора тимогена на параметры иммунной системы больных с истерическими расстройствами, что выражалось в укреплении клеточных реакций, снижении циркулирующих иммунных комплексов [4,5,6].

В связи с этим, целью нашего исследования явилось изучение динамики иммунного статуса у больных эпилепсией с истерическими расстройствами под влиянием традиционного и комплексного лечения с использованием антиоксиданта и иммунокорректора.

**Материалы и методы.** Всего в выборку вошло 40 человек, страдающих эпилепсией в сочетании с истерическими расстройствами (30 мужчин и 10 женщин, средний возраст 29,8±6,1), которые были поделены на 2 равные группы: по 20 человек в каждой. В первой группе проводили противосудорожную терапию антиконвульсантом в сочетании с анксиолитиком в среднетерапевтических дозах. Во второй группе пациенты наряду с антиконвульсантом и анксиолитиком получали мексидол, тимоген. Наличие сопутствующей соматической патологии являлось критерием исключения пациентов из исследования. Группу контроля составили 45 здоровых доноров. От всех обследуемых больных было получено информированное согласие на участие в исследовании в соответствии со статьей 11 Закона РФ «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании».

Забор крови с последующим определением иммунных показателей осуществляли в день поступления больного в стационар, а также на 20, 40 дни терапии. Исследование иммунного статуса проводили общепринятыми методами.

Для статистической обработки данных использовали стандартный пакет программ «STATISTICA 6.0» с определением основных статистических параметров: среднее ( $M$ ), стандартная ошибка среднего ( $m$ ). Достоверность различий рассчитана с помощью Т-критерия Стьюдента при 5% уровне значимости на персональном компьютере Authentic AMD.

**Результаты и обсуждение.** Эпилептические расстройства в сочетании с истерической симптоматикой сопровождались изменениями иммунного статуса.

У больных при поступлении наблюдали ослабление клеточного звена иммунитета в виде снижения абсолютного числа Т-лимфоцитов, уменьшения относительного и абсолютного количества В-лимфоцитов. Изменения гуморальных факторов иммунных реакций выражались в снижении содержания иммуноглобулинов класса М, класса А. Угнетение клеточных и гуморальных реакций, возможно, связано с длительностью течения эпилепсии, постоянным приемом противосудорожных лекарственных средств, усиливающих иммунную недостаточность. При этом в крови больных увеличивался уровень циркулирующих иммунных комплексов в основном мелкой фракции при повышении комплементарной активности, что свидетельствует о повышенном образовании нейроантигенов и включении аутоиммунных механизмов [1,3,7].

Таблица 1 – Динамика иммунных реакций крови под влиянием депакина и комбинированного лечения депакином с диазепамом, мексидолом, тимогеном при истерических расстройствах в структуре эпилепсии

№ п/п	Показатели	Доноры	Группа 1			Группа 2		
			1 день	20 день	40 день	1 день	20 день	40 день
1	Т-лимфоциты в %	64,1± 1,7	66,1± 4,5	62,8± 1,9	62,7± 5,07	66,5± 5,1	67,1± 4,2	70,0± 4,7
2	Абсолютное кол-во Т-лимфоцитов в 1 мкл	1346± 30,2	980,9± 33,7*	908,4± 28,1*	1036,2± 46,4*	995,7± 25,3*	1056,4± 27,6*А	1329,8± 33,5А
3	В-лимфоциты в %	10,5± 1,2	6,1± 1,9*	8,4± 1,6	9,5± 3,5	7,3± 1,9*	9,1± 1,2	10,1± 1,5
4	Абсолютное кол-во В-лимфоцитов в 1 мкл	209,5± 19,9	95,6± 10,1*	126,8± 8,8*	146,2± 13,9*	124,1± 58,2*	130,4± 13,7*	171,6± 21,3
5	Ig M	147,7± 16,2	79,43± 13,9*	108,2 ±15,0*	87± 16,5*	97,3± 29,2*	110,7± 9,8*	138,2± 4,7А
6	Ig G	1177,0± 53,2	1157,86±33, 4	1156± 67,7	1127,5± 47,9	1129,0± 41,3	1181,4± 34,6	1207,9± 35,8
7	Ig A	160,6± 12,2	117,5± 6,8*	112,4± 9,5*	120,7± 15,5*	120,0± 22,2*	122,9± 13,1*	145,3± 12,9
8	Комплемент, у.е.	4,91± 0,05	4,1± 0,09*	4,68± 0,12*	4,35± 0,12*	4,08± 0,38*	4,3± 0,2*А	4,7± 0,34
9	ЦИК кр., у.е.	2,1± 0,13	0,9± 0,1*	1,8± 1,3	1,25± 0,9	0,9± 1,8	2,2± 0,8	1,1± 0,8*
10	ЦИК ср., у.е.	6,4± 1,3	9,4± 1,3*	6,8± 2,5	7,0± 2,6	9,1± 0,9*	8,3± 1,3	6,5± 1,5
11	ЦИК мел., у.е.	56,8± 7,5	140,6± 13,5*	149,0± 23,7*	137,2± 21,8*	137,8± 22,2*	110,7± 11,6*А	78,6± 9,7*А

Примечание: \* - отличия от здоровых доноров, достоверны при  $p < 0,05$ ;

А – отличия от пациентов, получавших «традиционную» психофармакотерапию в соответствующий день наблюдения, достоверны при  $p < 0,05$ .

В первой группе пациентов, получавших традиционное лечение, к 20-дню сохранялся дисбаланс иммунных реакций. Показатели клеточного и гуморального иммунитета оставались по-прежнему низкими. При этом отмечалась тенденция нарастания содержания циркулирующих иммунных комплексов мелкой фракции. На 40-день уровень мелких ЦИК снижался, но не достигал уровня здоровых доноров.

Во второй группе, где лечение больных комбинировали с добавлением антиоксиданта мексидола и иммунокорректора тимогена, наблюдалась положительная динамика иммунных реакций в виде восстановления клеточного звена иммунитета: повышения абсолютного количества Т-лимфоцитов до  $1329,8 \pm 33,5$  и В-лимфоцитов до  $171,6 \pm 21,3$ . Активация гуморальных факторов выражалась в увеличении содержания иммуноглобулинов класса М, что соответствовало уровню здоровых доноров, и класса А до  $145,3 \pm 12,9$  мг/%, что оставалось чуть ниже физиологической нормы. Эффективность комплексного лечения заключалось в снижении циркулирующих иммунных комплексов средней и мелкой молекулярной массы, что положительно влияло на качество проводимой терапии, позволяло снизить фармакологическую резистентность.

Таким образом, эпилепсия в сочетании с истерическими расстройствами сопровождается нарушениями центральной нервной и иммунной систем, как патологии единой функционирующей системы. Длительность течения заболевания, постоянный прием антиконвульсантов способствует угнетению клеточного иммунитета и дисбалансу иммунных реакций в виде снижения иммуноглобулиновых фракций и повышения уровня мелких циркулирующих иммунных комплексов. Применение комплексной терапии с использованием антиоксиданта и иммунокорректора способствует положительной динамики иммунологических показателей, корректирующему действию побочных реакций традиционного лечения.



**Выводы.** В связи с этим, представляется патогенетически обоснованным использование антиоксиданта и иммуномодулятора в комплексном лечении эпилепсии в сочетании с истерическими расстройствами.

#### Литература

1. Липатова Л.В. Нейроиммунные механизмы эпилепсии как ключ к патогенетическому лечению заболевания / Л.В. Липатова // Журнал «Эпилепсия и пароксизмальные состояния». – 2010. - №3. - С. 20-27.
2. Mokran V. Epileptic seizures and immune disorders / V. Mokran, M. Simko, S. Nyulassy // «Bratisl Lek Listy». – 1997. - №4. - Р. 229-233.
3. Воинов В.А. Эфферентная терапия. Мембранный плазмаферез. Издание пятое, переработанное и дополненное. - М., ОАО «Новости», - 2010. - 368с.
4. Подсеваткин В.Г. Влияние антиоксидантов, иммунокорректоров и антиконвульсантов на морфофункциональные характеристики нейтрофилов у больных эпилепсией с истерическими припадками / В.Г. Подсеваткин, Д.И. Кузьмин, С.В. Кирюхина, С.В. Подсеваткина, Е.В. Говш // «Морфологические ведомости». – 2013. - №1. – С. 40-48.
5. Подсеваткин В.Г. Изучение некоторых показателей гуморального иммунитета при различных формах истерических расстройств / В.Г. Подсеваткин, Е.В. Говш, С.В. Кирюхина, С.В. Подсеваткина, И.Я. Моисеева // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. - 2013. - №4. - С. 75-80.
6. Подсеваткин В.Г. Изучение динамики уровня циркулирующих иммунных комплексов и иммуноглобулинов периферической крови под влиянием метаболической терапии при конверсионном расстройстве / В.Г. Подсеваткин, Е.В. Говш, С.В. Кирюхина, С.В. Подсеваткина // Материалы IV международной конференции «Наука в современном информационном обществе», North Charleston, USA. - 2014. - С. 61-65.
7. Ключник Т.П. Иммунологические реакции при различных формах психической патологии / Т.П. Ключник, Т.М. Сиряченко, З.В. Сарманова, И.Н. Отман, А.М. Дупин // Журнал неврологии и психиатрии - 2009. - №4. - С. 55-58.

#### References

1. Lipatova L.V. Neuroimmune mechanisms of epilepsy as a key to pathogenetic treatment of the disease / L.V. Lipatov // Magazine "Epilepsy and paroxysmal states". - 2010. - N3. - P. 20-27.
2. Mokran V. Epileptic seizures and immune disorders / V. Mokran, M. Simko, S. Nyulassy // «Bratisl Lek Listy». – 1997. - №4. - P. 229-233.
3. Voinov V.A. Efferent therapy. Membrane plasmapheresis. Fifth edition, revised and enlarged. - M., ОАО "News" – 2010. – 368p.
4. Podsevatkin V.G. Effect of antioxidants, immunomodulators and anticonvulsants on the morphological and functional characteristics of neutrophils in patients with epilepsy seizures mstericheskimi / V.G. Podsevatkin, D.I. Kuzmin, S.V. Kiryukhina, S.V. Podsevatkina, E.V. Govsh // Morphological statements. - 2013. - № 1. - P. 40-48.
5. Podsevatkin V.G. The study of some indicators of humoral immunity in various forms of hysterical disorders / V.G. Podsevatkin, E.V. Govsh, S.V. Kiryukhina, S.V. Podsevatkina, I.J. Moiseeva // News of higher uchebnyz institutions. Volga region.-2013.-№4.-P.75-80.
6. Podsevatkin V.G .The study of the dynamics of the level of circulating immune complexes and immunoglobulins peripheral blood under the influence of metabolic therapy in conversion disorder / V.G. Podsevatkin, E.V.Govsh, S.V. Kiryukhina, S.V. Podsevatkina // Proceedings of the IV International Conference "Science in the modern information society», North Charleston, USA. - 2014. - P. 61-65.
7. Klyushnik TP Immunological reactions in various forms of psychopathology / TP Klyushnik, TM Siryachenko, ZV Sarmanova, IN Othman, AM Dupin // Journal of Neurology and Psychiatry - 2009. - № 4. - P. 55-58.



ПРИМЕР DOI:  
10.18454/IRJ.2015.0001

Начиная с ноябрьского выпуска 2015 года /10 (41) Ноябрь 2015/, каждой статье, опубликованной в Международном научно-исследовательском журнале, **редакция издания будет присваивать идентификатор цифрового объекта DOI:**

- DOI облегчает процедуры цитирования, поиска и локализации научной публикации;
- DOI повышает авторитет журнала, а также свидетельствует о технологическом качестве издания;
- DOI является неотъемлемым атрибутом системы научной коммуникации за счет эффективного обеспечения процессов обмена научной информацией.

**(Digital Object Identifier)** — идентификатор цифрового объекта, стандарт обозначения представленной в сети информации.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.179

Рудковская Е.В.<sup>1</sup>, Сулим О.В.<sup>1</sup>, Ялонетский И.З.<sup>2</sup><sup>1</sup>Студент, <sup>2</sup>ассистент, Белорусский государственный медицинский университет**ВТОРИЧНЫЙ ГЕМОСТАЗ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ТОТАЛЬНОЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЕ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЫБРАННОЙ ТРАНСФУЗИОЛОГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ***Аннотация*

*В данной статье рассмотрено, как наиболее популярные варианты трансфузиологического обеспечения влияют на гемостаз пациентов, перенесших тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. Учитывая полученные значения показателей гемостаза и экономическую целесообразность, даны рекомендации по выбору наиболее оптимальной трансфузионной тактики.*

**Ключевые слова:** эндопротезирование тазобедренного сустава, трансфузия, гемостаз.

Rudkouskaya A. U.<sup>1</sup>, Sulim V. U.<sup>1</sup>, Yalonetski I. Z.<sup>2</sup><sup>1</sup>Student, <sup>2</sup>assistant, Belarusian State Medical University**SELECTED TRANSFUSION TACTICS EFFECT ON HEMOSTASIS OF PATIENTS UNDERGOING TOTAL HIP REPLACEMENT***Abstract*

*The article considers how the most popular variants of transfusion tactics effect on hemostasis of patients undergoing total hip replacement. Taking into account the findings of hemostasis and economic expediency we give recommendations on selecting optimal transfusion tactics.*

**Keywords:** total hip replacement, transfusion, hemostasis.

**Актуальность.** Учитывая прогрессирующие старение населения, в ближайшие годы ожидается экспоненциальный рост числа ортопедических операций на суставах нижних конечностей. За 2011 год в Испании было выполнено 30 000 операций по поводу эндопротезирования тазобедренного сустава [1], а в Великобритании за 2012 год – 80 314 [2]. Предполагается, что к 2030 году, эндопротезирование тазобедренного сустава увеличится на 157% [3].

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава, первичное или повторное, справедливо относят к наиболее травматичным и кровавым вмешательствам (операция сопровождается значительной интраоперационной (до 800 мл) и послеоперационной (до 1500 мл) кровопотерей). Это неизбежно приводит к необходимости проведения заместительной трансфузионной терапии [4].

Переливание крови ведет не только к росту числа посттрансфузионных осложнений, таких как острые состояния, обусловленные иммунологическими различиями препаратов крови донора и пациента, заражения вирусными, паразитарными, прионными и бактериальными заболеваниями, посттравматической мультисистемной полиорганной недостаточности, но и к повышению длительности и стоимости лечения. В США стоимость всех прямых и косвенных накладных расходов для подготовки препаратов крови стоит от \$ 522 и \$ 1183 (в среднем, \$ 761 ± 294 \$). Ежегодные расходы на переливание крови хирургическим больным насчитывают сумму в диапазоне от \$ 1,62 до \$ 6,03 миллиона на больницу и в значительной степени зависит от стоимости переливания [5].

Все эти вышеперечисленные недостатки побудили исследователей провести обзор практики переливания аллогенной крови, что привело к рекомендациям, касающихся использования альтернатив, таких как использование методов переливания аутологичной крови, препаратов железа и/или рекомбинантного человеческого эритропоэтина для лечения анемии, использование антифибринолитических препаратов и селективное использование послеоперационных дренажной крови для снижения периоперационной кровопотери [6]. В ряде случаев для восполнения кровопотери используют только кровезаменители. В то же время давно существует и применяется при травматичных операциях метод управляемой гипотензии, позволяющий снизить интраоперационную кровопотерю [7].

Отношение к той или иной трансфузиологической тактике неоднозначно, и, как правило, она зависит от решения операционной бригады.

**Цель исследования:** произвести предварительную оценку наиболее распространенных вариантов трансфузиологического обеспечения тотального эндопротезирования сустава.

**Задачи:**

1. Проанализировать динамику показателей гемостаза у пациентов в зависимости от интраоперационной трансфузионной программы.
2. Оценить влияние интраоперационной трансфузионной тактики на последующую постоперационную трансфузию.

**Материал и методы.** В ретроспективное исследование были включены 118 пациентов, которым в период 2010 – 2014 года было выполнено тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава в УЗ «6-я ГКБ г. Минска».

Критерии включения в исследование:

- отсутствие острых изменений на ЭКГ;
- уровень гемоглобина до 110 г/л;
- отсутствие заболеваний системы крови;
- выполнение операции в условии спинальной анестезии (бупивакаин 12 мг).

Критерии исключения из исследования:

- наличие острых изменений на ЭКГ;
- некорректируемая артериальная гипертензия;
- заболевание системы крови;

– выполнение операции под общей анестезией.

В зависимости от трансфузиологической тактики пациенты были разделены на 3 группы: пациентам I-й группы (45 человек) проводилась интраоперационная трансфузия 600 мл эритроцитарной массы (ЭМ) и 600 мл свежзамороженной плазмы (СЗП), II-й группы (57 человек) – СЗП объемом 600 мл, III-й группы (16 человек) – только кровезаменители.

Всем пациентам проводилась предоперационная профилактика ТЭЛА (фрагмин 2500 МЕ или фраксипарин 0,3 мл).

Показатели гемостаза оценивались до операции и на 1-ые, 2-ые, 3-и сутки после нее. Измерение показателей гемостаза осуществлялось с помощью автоматического гематологического анализатора «CellDyn 3500», AbbottLab., США.

Результаты обрабатывались с помощью ППП Statistica 10.0 и представлены в таблицах в виде медианы, 25-ого и 75-ого квартиля. Статистически значимыми различиями был принят уровень  $p < 0,05$  при попарном сравнении между группами (U-тест Манна-Уитни) или внутри групп (тест Вилкоксона).

**Результаты и обсуждение.** Средний возраст обследованных пациентов составил 63[42;80] года.

Полученные данные представлены в таблицах 1-3.

Таблица 1 – Динамика показателей АЧТВ (сек) пациентов трех групп на разных этапах исследования

Время измерения	Группа		
	1 (n=45)	2 (n=57)	3 (n=16)
исходно	27,3±5,38 [24,3;28,1]	26,4±3,26 [24,5;27,4]	35,7±13 [23,5;48]
После операции	28,2±8,72 [23,0;30,6]	27,5±9,3 [24,9;29,3]	50,5±8,47 [42,5;58,6]
1 сутки после	26,6±5,68 [24,1;27,7]	27,0±3,32 [24,1;30,1]	50,6±0 [50,6;50,6]
2 сутки после	26,7±4,25 [23,4;28,6]	28,5±4,29 [25,2;32,4]	28,9±6,51 [23,5;37,6]
3 сутки после	28,0±4,98 [24,8;29,9]	30,0±6,45 [25,1;33,9]	34,2±10,05 [24,8;43,6]

Таблица 2 – Динамика показателей ТВ (сек) пациентов трех групп на разных этапах исследования

Время измерения	Группа		
	1 (n=45)	2 (n=57)	3 (n=16)
исходно	14,4±1,66 [13;15,9]	14±1,58 [13,2;15,2]	17,9±0 [17,9;17,9]
После операции	13,4±2,79 [11,8;15,8]	12,4±3,33 [12,2;13,8]	15,8±2,14 [13,8;17,8]
1 сутки после	13±1,76 [11,8;14,8]	14,2±1,2 [13,9;15]	–
2 сутки после	14±2,54 [12;15,8]	15,3±1,99 [13,8;16,1]	17,1±0 [17,1;17,1]
3 сутки после	14,4±1,91 [13,7;15,9]	15,3±2,11 [13,4;16,5]	–

Таблица 3 – Динамика показателей ПТВ (сек) пациентов трех групп на разных этапах исследования

Время измерения	Группа		
	1 (n=45)	2 (n=57)	3 (n=16)
исходно	14,3±2,58 [14;15,1]	15±2,39 [13,5;15,7]	14,6±0,6 [13,9;15,3]
После операции	15,1±6,04 [14,1;17,5]	17,6±4,06 [15;19,8]	13,9±0,15 [13,8;14,1]
1 сутки после	14,8±4,97 [14,1;16,8]	14,8±1,47 [13,8;15,6]	15,4±0 [15,4;15,4]
2 сутки после	14,7±5,3 [13,9;15,2]	14,8±2,4 [13,9;14,7]	14,8±0,48 [14,3;15,2]
3 сутки после	13,9±4 [14;14,9]	14,4±4,25 [13,9;15,9]	14,9±0 [14,9;14,9]

Показатели гемостаза у пациентов I и II групп на всех этапах находились в пределах целевых значений, и статистически значимой разницы между ними выявлено не было. У пациентов III группы после операции было выявлено значительное, статистически значимое, снижение показателей гемостаза, а именно АЧТВ:  $AЧТВ_{III-2}=50,5\pm8,47$  ( $U=4,739634$ ;  $p=0,000002$ ). Наглядно полученные данные представлены на рис.1.



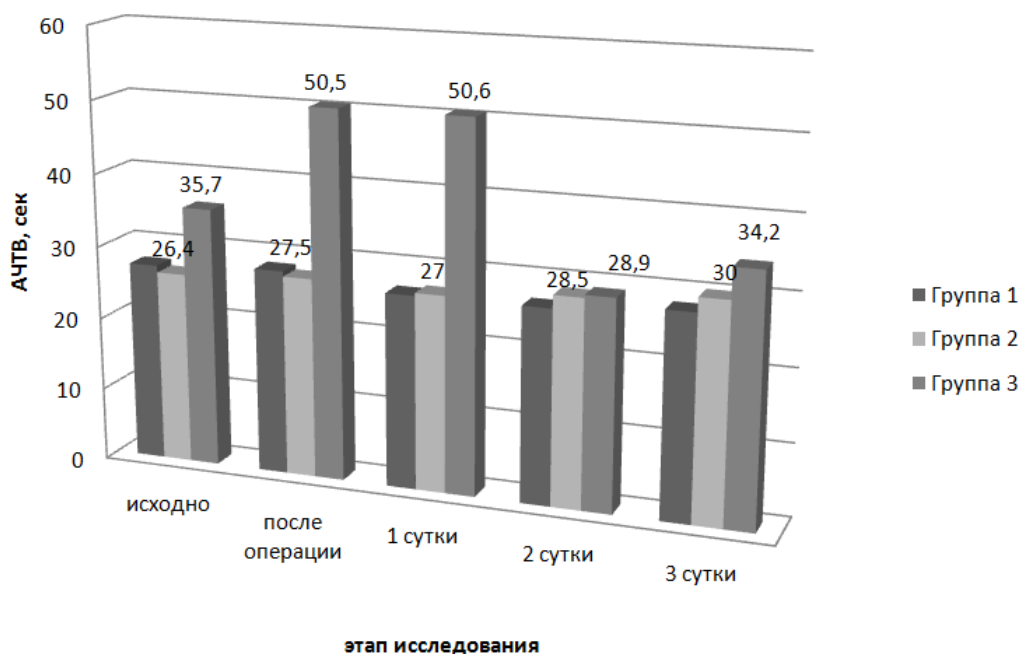


Рис. 1 – Динамика показателей средних значений АЧТВ пациентов трех групп на разных этапах исследования

У пациентов III группы также отмечался больший объем кровопотери в послеоперационном периоде, что потребовало заместительной трансфузии СЗП.

#### Выводы:

1. У пациентов, не получавших при ТЭП интраоперационно СЗП, наблюдалась гипокоагуляция в раннем послеоперационном периоде.
2. Отказ от интраоперационной трансфузии СЗП не привел к снижению объема трансфузий СЗП в целом при ТЭП и мог способствовать увеличению объема кровопотери в послеоперационном периоде.
3. При невозможности обеспечить аутогемотрансфузию или реинфузию аутокрови отказ от интраоперационной трансфузии СЗП не целесообразен.

#### Литература

1. Preoperative autologous blood donation in lower limb arthroplasty surgery: has the time come for its retirement? / Manuel Muñoz, José A. Garcia-Erse. // Blood Transfus. – 2013. - Jul; 11(3). – p.333–336.
2. National Joint Registry (NJR) Public and Patient Guide to the NJR Annual Report 2012. // njrcentre.org.uk/[http://www.njrcentre.org.uk/NjrCentre/Portals/0/Documents/England/Reports/9th\_annual\_report/NJR%20Public%20and%20Patient%20Guide%202012%20Online.pdf] (22.02.2015)
3. Prosthetic joints challenges posed by infection. / Frampton L. // Biomed Sci Gaz. – 2013. - 57(4). – p.213–215.
4. Интраоперационная гемодилютирующая аутогемотрансфузия при выполнении операции по тотальному эндопротезированию тазобедренного сустава у пациентов старших возрастных групп / В. Н. Гурко [и др.] // Новости хирургии. – 2009. - № 2. – с. 77 – 82.
5. Activity-based costs of blood transfusions in surgical patients at four hospitals. / Shander A, Hofmann A, Ozawa S, et al. // Transfusion. - 2010. - №50. – p.753–765.
6. Post-operative blood salvage in patient blood management: is it really cost-effective and safe? / G. M. Liumbruno, G. Grazzini, D. Rafanelli. // Blood Transfus. – 2013. - Apr; 11(2). – p.175–177.
7. Загреков, В. И. Анестезиологическое обеспечение операций эндопротезирования тазобедренного сустава: диссертация и автореферат д-ра.мед. наук: 14.01.20/ В. И. Загреков. - Москва, 2011. - 346 с.

#### References

1. Preoperative autologous blood donation in lower limb arthroplasty surgery: has the time come for its retirement? / Manuel Muñoz, José A. Garcia-Erse. // Blood Transfus. – 2013. - Jul; 11(3). – p.333–336.
2. National Joint Registry (NJR) Public and Patient Guide to the NJR Annual Report 2012. // njrcentre.org.uk/[http://www.njrcentre.org.uk/NjrCentre/Portals/0/Documents/England/Reports/9th\_annual\_report/NJR%20Public%20and%20Patient%20Guide%202012%20Online.pdf] (22.02.2015)
3. Prosthetic joints challenges posed by infection. / Frampton L. // Biomed Sci Gaz. – 2013. - 57(4). – p.213–215.
4. Intraoperacionnaja gemodiljutiруjushhaja autogemotransfuzija pri vypolnenii operacii po total'nomu jendoprotezirovaniju tazobedrennogo sustava u pacientov starshih vozrastnyh grupp / V. N. Gurko [i dr.] // Novosti hirurgii. – 2009. - № 2. – s. 77 – 82.
5. Activity-based costs of blood transfusions in surgical patients at four hospitals. / Shander A, Hofmann A, Ozawa S, et al. // Transfusion. - 2010. - №50. – p.753–765.
6. Post-operative blood salvage in patient blood management: is it really cost-effective and safe? / G. M. Liumbruno, G. Grazzini, D. Rafanelli. // Blood Transfus. – 2013. - Apr; 11(2). – p.175–177.
7. Zagrekov, V. I. Anesteziologicheskoe obespechenie operacij jendoprotezirovanija tazobedrennogo sustava: dissertacija i avtoreferat d-ra.med. nauk: 14.01.20/ V. I. Zagrekov. - Moskva, 2011. - 346 s.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.021

Седых Е.П.

Аспирант кафедры судебной медицины

Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова

**СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ПЕРЕЛОМОВ ПОЯСНИЧНОГО И КРЕСТЦОВОГО ОТДЕЛОВ ПОЗВОНОЧНИКА У ПОСТРАДАВШИХ В САЛОНЕ СОВРЕМЕННОГО ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ ПРИ ДТП**

*Анотация*

*Исследованы повреждения позвоночника у погибших при ДТП в салоне движущегося современного легкового автомобиля, оборудованного средствами безопасности (ремнями и подушками безопасности для водителя и пассажира переднего сиденья) - у 85 водителей, у 55 пассажиров переднего сиденья, у пассажиров заднего сиденья: 15 – слева, 18 – в центре и 14 – справа. Установлена максимальная частота переломов поясничных позвонков у водителей, пассажиров переднего сиденья и пассажиров заднего сиденья.*

**Ключевые слова:** травма в салоне легкового автомобиля, переломы позвонков.

**Sedykh E.P.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Postgraduate student,

Department of forensic medicine of the First Moscow state medical University named after I. M. Sechenov,

**FORENSIC MEDICAL EVALUATION OF FRACTURES OF THE LUMBAR AND SACRAL SPINE IN VICTIMS IN THE CABIN OF A MODERN PASSENGER CAR IN AN ACCIDENT**

*Abstract*

*Investigated spinal injury in those killed in the accident live in the cabin of modern passenger car equipped with safety equipment (seat belts and airbags for the driver and front passenger seat) - 85 drivers, 55 passengers front seat, back seat passengers: 15 left, 18 in the center and 14 on the right. Set the maximum frequency of fractures of the lumbar vertebrae from drivers, passengers, front seat and backseat passengers.*

**Keywords:** Trauma in the passenger compartment, vertebral fractures.

Использование средств индивидуальной безопасности в современных автомобилях изменило характер повреждений у пострадавших в салоне движущегося автомобиля при ДТП, что делает актуальным исследование данного вида автомобильной травмы [1]. Сравнительный анализ полученных при ДТП повреждений у пострадавших может быть использован для судебно-медицинской диагностики местоположения в салоне легкового автомобиля. Проведенные нами исследования повреждений позвоночника и спинного мозга показали перспективность такого подхода [2, 3]. В то же время работ, в которых приводится подробный анализ повреждений позвоночника при ДТП крайне мало [4]. Вышеизложенное определило цель и задачи настоящего исследования.

Целью работы явилось изучение особенностей повреждений поясничного и крестцового отделов позвоночника у пострадавших при ДТП в салоне движущегося современного легкового автомобиля, оборудованного средствами безопасности (ремнями и подушками безопасности для водителя и пассажира переднего сиденья).

**Водитель**

Повреждения поясничного отдела (всего 85 наблюдений) отмечены в 27 наблюдениях (30%). Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 10 случаях. В 8 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков и повреждение спинного мозга. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 6 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 6 случаях, резаными и ушибленными ранами в 4 случаях. Указанные повреждения располагались в области поясничных позвонков, и отнести их к правосторонним или левосторонним не представлялось возможным. В 8 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков. В 2 случаях отмечены переломы тел поясничных позвонков, которые мы отнесли к повреждениям переднего комплекса позвоночного столба, в 6 случаях отмечены переломы заднего комплекса позвоночного столба: 4 перелома поперечных отростков, 2 - остистых отростков, переломов дуг и суставных поверхностей не выявлено. Соотношение переломов различных элементов позвонков, которые можно было отнести в лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий, так как в основном формировались двухсторонние переломы: 2 перелома тел и 2 - остистых отростков. На 4 левосторонних перелома поперечных отростков пришлось 3 правосторонних. Переломы суставных поверхностей слева и справа не отмечены. Повреждения спинного мозга были отмечены в 3 наблюдениях и были представлены очаговыми кровоизлияниями твердой мозговой оболочки в 1, очаговыми кровоизлияниями мягких мозговых оболочек – в 1, очаговыми кровоизлияниями вещества спинного мозга – в 1 случае. Повреждения крестцового отдела (всего 85 наблюдений) отмечены в 27 наблюдениях (30%). Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 10 случаях. В 8 наблюдениях отмечены переломы крестцового отдела.

Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 6 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 6 случаях, резаными и ушибленными ранами в 4 случаях. Указанные повреждения располагались в области крестца, и отнести их к правосторонним или левосторонним не представлялось возможным. В 8 наблюдениях отмечены переломы крестцового отдела. Соотношение переломов различных элементов крестцового отдела, которые можно было отнести в лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий. Результаты исследований изложены в таблице 1.

**Пассажир переднего сиденья.** В наших наблюдениях (55) общее число зарегистрированных повреждений позвоночника составило 110 (100%), из них отмечено 26 (24%) повреждений мягких тканей, 28 (26%) повреждений пришлось на травму костей скелета и 55 (50%) повреждений спинного мозга.[1,2,3.]. Повреждения поясничного отдела (всего 55 наблюдений) отмечены в 21 наблюдениях (38%). Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 6 случаях. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков и повреждение спинного

мозга. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 3 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 3 случаях, резаных и ушибленных ран не выявлено. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков. В 1 случае отмечены перелом тела поясничного позвонка, которое мы отнесли к повреждениям переднего комплекса позвоночного столба, в 5 случаях отмечены переломы заднего комплекса позвоночного столба: 2 перелома поперечных отростков, 1 - остистых отростков, 1 - перелом дуг и 1 - суставных поверхностей. Соотношение переломов различных элементов позвонков, которые можно было отнести к лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий, так как в основном формировались двухсторонние переломы: 1 перелом тела и 1 - остистых отростков. На 2 левосторонних перелома поперечных отростков пришёлся 1 правосторонний. Переломы суставных поверхностей слева и справа 1 случай соответственно. Повреждения спинного мозга были отмечены в 3 наблюдениях и были представлены очаговыми кровоизлияниями твердой мозговой оболочки в 1, очаговыми кровоизлияниями мягких мозговых оболочек – в 1, очаговыми кровоизлияниями вещества спинного мозга – в 1 случае. Повреждения крестцового отдела (всего 55 наблюдений) отмечены в 21 наблюдениях (38%). Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 6 случаях. В 6 наблюдениях отмечены переломы крестцового отдела. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 3 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 3 случаях, резаных и ушибленных ран не выявлено. Соотношение переломов различных элементов позвонков, которые можно было отнести к лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий, так как в основном формировались двухсторонние переломы: 1 перелом тела и 1 - остистых отростков. На 2 левосторонних перелома поперечных отростков пришёлся 1 правосторонний. Переломы суставных поверхностей слева и справа 1 случай соответственно. Результаты исследований изложены в таблице 2.

**Пассажир заднего сидения слева.** В наших наблюдениях общее число зарегистрированных повреждений позвоночника составило 15, из них отмечено 8 случаев повреждений мягких тканей, 1 случай повреждения пришлось на травму костей позвоночника и 6 случаев повреждений спинного мозга. Повреждения поясничного отдела (всего 15 наблюдений) отмечено в 2 наблюдениях. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. Переломы поясничных позвонков и повреждение спинного мозга не выявлено. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 1 случае, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 1 случае. Резаные и ушибленные раны не обнаружены. Переломы позвонков не были выявлены. Повреждения спинного мозга не были отмечены. Повреждения крестцового отдела (всего 15 наблюдений) отмечено в 2 наблюдениях. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. Переломы поясничных позвонков и повреждение спинного мозга не выявлено. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в области крестца в 1 случае, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 1 случае. Резаные и ушибленные раны не обнаружены. Переломы позвонков не были выявлены. Результаты исследования изложены в таблице 3.

**Пассажир заднего сидения в центре.** В наших наблюдениях общее число зарегистрированных повреждений составило 18, из них отмечено 7 случаев повреждений мягких тканей и 5 повреждений пришлось на травму позвонков и 6 случаев повреждений спинного мозга. Повреждения поясничного отдела (всего 18 наблюдений) отмечены в 1 наблюдении. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 1 случае. Повреждения спинного мозга не были отмечены. Повреждения крестцового отдела (всего 18 наблюдений) отмечены в 1 наблюдении. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 1 случае. Переломы крестцового отдела не выявлены. Результаты исследования изложены в таблице 4.

**Пассажир заднего сидения справа.** В наших наблюдениях общее число зарегистрированных повреждений составило 14, из них отмечено 3 случая повреждений мягких тканей и 5 повреждений пришлось на травму позвонков и 6 случаев повреждений спинного мозга. Повреждения поясничного отдела (всего 14 наблюдений) отмечены в 14 наблюдениях. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков и повреждение спинного мозга. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 2 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 2 случаях, резаными и ушибленными ранами в 2 случаях. Указанные повреждения располагались в области поясничных позвонков, и отнести их к правосторонним или левосторонним не представлялось возможным. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков. В 1 случае отмечены переломы тел поясничных позвонков, которые мы отнесли к повреждениям переднего комплекса позвоночного столба, в 8 случаях отмечены переломы заднего комплекса позвоночного столба: 2 перелома поперечных отростков, 2 - остистых отростков, 2 - перелома дуг и 2 – перелома суставных поверхностей. Соотношение переломов различных элементов позвонков, которые можно было отнести к лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий, так как в основном формировались двухсторонние переломы: 2 перелома тел и 2 - остистых отростков, суставных поверхностей - 2 случая. Повреждения спинного мозга были отмечены в 6 наблюдениях и были представлены очаговыми кровоизлияниями и разрывами твердой мозговой оболочки в 1 и 1 случаях соответственно, мягких мозговых оболочек – в 1 и 1 случаях, вещества спинного мозга – в 1 и 1 случаях. Повреждения крестцового отдела (всего 14 наблюдений) отмечены в 14 наблюдениях. Травма мягких тканей была представлена кровоподтеками в 1 случае. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков и повреждение спинного мозга. Травма мягких тканей была представлена ссадинами и кровоподтеками в 2 случаях, очаговыми кровоизлияниями в мышцах спины – в 2 случаях, резаными и ушибленными ранами в 2 случаях. Указанные повреждения располагались в области поясничных позвонков и отнести их к правосторонним или левосторонним не представлялось возможным. В 6 наблюдениях отмечены переломы поясничных позвонков. В 1 случае отмечены переломы тел поясничных позвонков, которые мы отнесли к повреждениям переднего комплекса позвоночного столба, в 8 случаях отмечены переломы заднего комплекса позвоночного столба: 2 перелома поперечных отростков, 2 - остистых отростков, 2 - перелома дуг и 2 – перелома суставных поверхностей. Соотношение переломов различных элементов позвонков, которые можно было отнести к лево- или правосторонним переломам не выявило значимых различий, так как в основном формировались двухсторонние переломы: 2 перелома тел и 2 - остистых отростков, суставных поверхностей - 2 случая. Результаты исследования изложены в таблице 5.

Таблица 1 – Количество повреждений

Вид повреждения			Уровень повреждения позвоночника	
			Поясничный отдел	Крестовый отдел
Повреждения мягких тканей	Поверхностные повреждения (ссадины и кровоподтеки)		6	6
	Раны		4	4
	Кровоизлияния (глубокие)		6	6
Переломы позвонки	Тело		2	2
	Поперечные отростки		4	4
	Остистые отростки		2	2
	Дуги		0	0
	Суставные поверхности		0	0
Повреждения спинного мозга	Твёрдая мозговая оболочка	кровоизлияния	1	0
		разрыв	0	0
	Мягкая мозговая оболочка	кровоизлияния	1	0
		разрыв	0	0
	Вещество	кровоизлияния	1	0
		размозжение	0	0

Таблица 2 – Количество повреждений

Вид повреждения			Уровень повреждения позвоночника	
			Поясничный отдел	Крестовый отдел
Повреждения мягких тканей	Поверхностные повреждения (ссадины и кровоподтеки)		3	3
	Раны		0	0
	Кровоизлияния (глубокие)		3	3
Переломы позвонки	Тело		1	1
	Поперечные отростки		2	2
	Остистые отростки		1	1
	Дуги		1	1
	Суставные поверхности		1	1
Повреждения спинного мозга	Твёрдая мозговая оболочка	кровоизлияния	4	0
		разрыв	2	0
	Мягкая мозговая оболочка	кровоизлияния	4	0
		разрыв	2	0
	Вещество	кровоизлияния	4	0
		размозжение	2	0

Таблица 3 – Количество повреждений

Вид повреждения			Уровень повреждения позвоночника	
			Поясничный отдел	Крестовый отдел
Повреждения мягких тканей	Поверхностные повреждения (ссадины и кровоподтеки)		1	1
	Раны		0	0
	Кровоизлияния (глубокие)		1	1
Переломы позвонки	Тело		0	0
	Поперечные отростки		0	0
	Остистые отростки		0	0
	Дуги		0	0
	Суставные поверхности		0	0
Повреждения спинного мозга	Твёрдая мозговая оболочка	кровоизлияния	0	0
		разрыв	0	0
	Мягкая мозговая оболочка	кровоизлияния	0	0
		разрыв	0	0
	Вещество	кровоизлияния	0	0
		размозжение	0	0

Таблица 4 – Количество повреждений

Вид повреждения			Уровень повреждения позвоночника	
			Поясничный отдел	Крестовый отдел
Повреждения мягких тканей	Поверхностные повреждения (ссадины и кровоподтеки)		1	1
	Раны		0	0
	Кровоизлияния (глубокие)		0	0
Переломы позвонки	Тело		0	0
	Поперечные отростки		0	0
	Остистые отростки		0	0
	Дуги		0	0
	Суставные поверхности		0	0
Повреждения спинного мозга	Твёрдая мозговая оболочка	кровоизлияния	0	0
		разрыв	0	0
	Мягкая мозговая оболочка	кровоизлияния	0	0
		разрыв	0	0
	Вещество	кровоизлияния	0	0
		размозжение	0	0

Таблица 5 – Количество повреждений

Вид повреждения			Уровень повреждения позвоночника	
			Поясничный отдел	Крестовый отдел
Повреждения мягких тканей	Поверхностные повреждения (ссадины и кровоподтеки)		1	1
	Раны		1	1
	Кровоизлияния (глубокие)		1	1
Переломы позвонки	Тело		1	1
	Поперечные отростки		1	1
	Остистые отростки		1	1
	Дуги		1	1
	Суставные поверхности		2	2
Повреждения спинного мозга	Твёрдая мозговая оболочка	кровоизлияния	2	0
		разрыв	2	0
	Мягкая мозговая оболочка	кровоизлияния	2	0
		разрыв	2	0
	Вещество	кровоизлияния	2	0
		размозжение	2	0

### Литература

1. Пиголкин Ю.И., Попов В.Л., Дубровин И.А., Судебная медицина. Учебник. МИА, 2011 – 424 с. Учебник судебная медицина Ю.И.Пиголкин, И.А.Дубровин, В.Л.Попов.
2. Коновалов А.И., Крюков В.Н., Новоселов В.П., Плаксин В.О., Саркисян Б.А., Янковский В.Э.. Диагностикум механизмов и морфологии переломов при тупой травме скелета. Том 3. Механизмы и морфология повреждений позвоночника. – Новосибирск: Наука. Сибирское предприятие РАН, 1998. – 140 с.
3. Неотложная травматология / Томас А. Скарлетта, Джеффри Дж. Шнайдер; пер. с англ. – М.: ООО «МИА», 2005. – 744с.
4. Солохин, А.А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы / А.А. Солохин. - М.: Медицина, 1968. - 236 с.
5. Агаев, Н.Н. Порядок установления места нахождения пострадавших при авто- и мотопроешествиях / Н.Н. Агаев, В.И. Кононенко, А.В. Радченко и др. // Материалы III Всесоюзн. съезда судебных медиков: тез. докл. - М.:Одесса, 1988. - С. 85-86.
6. Моорлат, Н.В. Анализ спинномозговой травмы по данным судебно-медицинской экспертизы / Н.В. Моорлат, Э.А. Витол // Вопросы судебно-медицинской экспертизы: сб. ст. - Рига, 1990. - С. 155-159.

### References

1. Pigolkin Ju.I., Popov V.L., Dubrovin I.A., Sudebnaja medicina. Uchebnik. MIA, 2011 – 424 s. Uchebnik sudebnaja medicina Ju.I.Pigolkin, I.A.Dubrovin, V.L.Popov.
2. Kononov A.I., Krjukov V.N., Novoselov V.P., Plaksin V.O., Sarkisjan B.A., Jankovskij V.Je.. Diagnostikum mehanizmov i morfologii perelomov pri tupoj travme skeleta. Tom 3. Mehanizmy i morfologija povrezhdenij pozvonochnika. – Novosibirsk: Nauka. Sibirskoe predpriятие RAN, 1998. – 140 s.
3. Neotlozhnaja travmatologija / Tomas A. Skarletta, Dzhefrij Dzh. Shnajder; per. s angl. – М.: ООО «МИА», 2005. – 744s.

4.Solohin, A.A. Sudebno-medicinskaja jekspertiza v sluchajah avtomobil'noj travmy / A.A. Solohin. - M.: Medicina, 1968. - 236 s.

5.Agaev, N.N. Porjadok ustanovlenija mesta nahozhdenija postradavshih pri avto- i motoproisshestvijah / N.N. Agaev, V.I. Kononenko, A.V. Radchenko i dr. // Materialy III Vsesojuzn. s#ezda sudebnyh medikov: tez. dokl. - M.:Odessa, 1988.- S. 85-86.

6.Moorlat, N.V. Analiz spinnomozgovej travmy po dannym sudebno-medicinskoj jekspertizy / N.V. Moorlat, Je.A. Vitol // Voprosy sudebno-medicinskoj jekspertizy: sb. st. - Riga, 1990. - S. 155-159.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.163

Стяжкина С.Н.<sup>1</sup>, Маслова Н.А.<sup>2</sup>, Шутова Е.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, профессор, <sup>2</sup>студент, Ижевская государственная медицинская академия

## ОСТРАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

*Аннотация*

*В статье рассмотрены причины острой кишечной непроходимости пациентов 1 Республиканской клинической больницы города Ижевска за 2015 год, приведены процентные соотношения кишечной непроходимости по половому признаку, механизму возникновения и виду на основании данных проведенного анализа.*

**Ключевые слова:** острая кишечная непроходимость, пациент.

Styazhkina S.N.<sup>1</sup>, Maslova N.A.<sup>2</sup>, Shutova E.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MD, professor, <sup>2</sup>student, Izhevsk State Medical Academy

## SHARP INTESTINAL IMPASSABILITY IN SURGICAL PRACTICE

*Abstract*

*In article the reasons of sharp intestinal impassability of patients of 1 Republican clinical city hospital of Izhevsk for 2015 are considered, percentage ratios of intestinal impassability on a sexual sign, the mechanism of emergence and a look on the basis of data of the carried-out analysis are given.*

**Keywords:** sharp intestinal impassability, patient.

**В** Российской Федерации встречаемость острой кишечной непроходимости составляет около 5 человек на 100 тыс. населения, а по отношению к экстренным хирургическим больным - до 5.

Цель: оценить причины острой кишечной непроходимости пациентов 1 Республиканской клинической больницы города Ижевска за 2015 год.

Задачи: определить соотношение кишечной непроходимости по половому признаку, механизму возникновения, виду.

Материал и методы: проведен анализ 30 историй болезни с острой кишечной непроходимостью в период за 2015 год. Пациенты наблюдались в 1 Республиканской клинической больнице города Ижевска в проктологическом отделении. Симптомы у 86% больных начались с болезненных ощущений в области живота, которые носили схваткообразный и нарастающий характер. Затем появилась тошнота и рвота желудочным содержимым. Через некоторое время рвотные массы приобретали запах кала. Пациентов беспокоил запор и метеоризм. Вначале перистальтика кишечника сохранялась, её можно было наблюдать через брюшную стенку. Характерным в формировании кишечной непроходимости являлось вздутие живота и принятие неправильной формы. У 14% больных симптомы не столь значительно выражены или отсутствовал какой-то из них.

Результат исследования:

Проведенный анализ показал, что острая кишечная непроходимость встречается в любом возрасте. Средний возраст мужчин – 48 лет, женщин – 60 лет. По литературным данным острой кишечной непроходимостью чаще страдают мужчины. Наша статистика это подтверждает. Соотношение по половому признаку составило 70% мужчин и 30% женщин. Однако, спаечная непроходимость с одинаковой частотой встречается как у мужчин (48%), так и у женщин (52%). В 76,2% случаев причиной спаечной непроходимости у женщин является гинекологические и акушерские операции в анамнезе, у 73% мужчин перенесенные травмы живота. В 23% случаев спаечный процесс носил рецидивирующий характер. В 89,9% сальник спаивается с послеоперационным рубцом брюшины или с органами, которые были травмированы во время операции.

Частота встречаемости видов острой кишечной непроходимости. Из странгуляционной непроходимости: 25% - заворот, 21% - ущемление, 9,1% - инвагинация, 3,6% - узлообразование. Частота встречаемости заворота сигмовидной кишки составила 57%, тонкого кишечника – 43%. Странгуляционная непроходимость чаще наблюдалась у мужчин (82%).

Из обтурационной непроходимости: 25,4%- спаечная, 6,6% - обтурация опухолью, 9,3% - алиментарная. Среди больных с кишечной непроходимостью преобладали пациенты с обтурационной формой кишечной непроходимости. У мужчин в 60% случаев обтурация была вызвана раком толстого кишечника, у 50% женщин - гинекологические опухоли. Опухоль локализовалась в прямой кишке 10%, в сигмовидной кишке 59%, в ободочной кишке 31%. У 43% больных поступивших в 1 Республиканскую клиническую больницу была проведена операция по поводу острой кишечной непроходимости со странгуляционной формой, 57% с обтурационной. В 73% операция по поводу странгуляционной непроходимости проводилась больным старше 60 лет. Операция Гартмана проведена 28% пациентам, двухствольная паллиативная колостома наложена 8% пациентам, и илеостома 2 % пациентам. Интраоперационная декомпрессия с проведением назоинтестинального зонда 14% пациентам.

36% больных госпитализированы позднее 24 часов от начала заболевания, из них 86% пациентов со злокачественным новообразованием ободочной кишки.

**Вывод:** Таким образом, острой кишечной непроходимостью чаще болеют мужчины. У женщин встречается спаечная непроходимость и обтурация гинекологическими опухолями. У мужчин преобладает странгуляционная форма непроходимости. При жалобах на дискомфорт в брюшной полости, тошноту, рвоту, задержку стула требуется исследование прямой и ободочной кишок, которое заключается в пальцевом исследовании, ректороманоскопии, колоноскопии. Колоноскопия выполняется 1 раз в 5 лет, даже при отсутствии каких – либо жалоб с последующей диспансеризацией. Также следует обращать внимание на наследственную предрасположенность, с обследованием этой категории больных. Все больные с подозрением на непроходимость должны быть госпитализированы в хирургический стационар. Результат лечения острой кишечной непроходимости зависит от времени обращения больного за медицинской помощью. Чем позже госпитализируются больные с острой кишечной непроходимостью, тем выше уровень летальности.

#### Литература

1. Стяжкина С.Н., Ситников В.А., Варганов М.В. Кишечная непроходимость. Методическое пособие. -2006.
2. Кузин М.И.- Хирургические болезни. Издание третье, переработанное и дополненное. Москва "Медицина"-2002.

#### References

1. Styazhkina S.N., Sitnikov V.A., Varganov M. V. Jew's harps. Intestinal impassability. Methodical grant.-2006.
2. M. I. Kusin - Surgical diseases. The edition third processed and added. Moscow "Medicine"-2002.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.066

Чичановская Л.В.<sup>1</sup>, Сорокина К.Б.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Доктор медицинских наук, <sup>2</sup>ассистент кафедры,  
Тверской государственной медицинской университет

#### ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ БЕЛКА S-100 В СЫВОРОТКЕ КРОВИ, КАК СПОСОБ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

#### Аннотация

*Заболеемость рассеянным склерозом во всем мире увеличивается с каждым годом и встречается наиболее часто у лиц молодого возраста (18-55 лет) и характеризуется постепенным нарастанием неврологического дефицита, а также приводит к инвалидизации пациентов. Для того чтобы установить диагноз пациенту иногда требуются месяцы и годы, так как процесс демиелинизации должен распространиться в месте и времени (Критерии Макдональда 2005-2010). В связи с этим, существует необходимость выявления диагноза у пациентов с самого начала заболевания, так как чем раньше начата патогенетическая терапия тем менее выражены впоследствии процессы инвалидизации пациента с РС.*

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, иммунологическая диагностика, S-100 белок.

Chichanovskaya L.V.<sup>1</sup>, Sorokina K.B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>MD, <sup>2</sup>postgraduate student, teaching assistant,  
Tver State Medical University

#### ENZYME IMMUNOASSAY FOR ESTIMATION OF S100 PROTEIN IN BLOOD SERUM AS A METHOD OF EARLY DIAGNOSIS AND EFFICIENCY ASSESSMENT OF MULTIPLE SCLEROSIS PATHOGENETIC THERAPY

#### Abstract

*The incidence of multiple sclerosis (MS), a disease that primarily affects people between the ages of 18 and 55, has been steadily increasing all over the world. MS is associated with a progressive increase of neurological deficit and is one of the main causes of disability. It sometimes takes a few months or even years to diagnose MS as the demyelination process has to spread in space and time (the 2005-2010 McDonald Criteria). Therefore, it is of importance to make the diagnosis at the early symptoms of the disease, because the earlier pathogenetic therapy results in less evident disability processes in MS patients.*

**Keywords:** multiple sclerosis, enzyme immunoassay, S-100 protein.

#### Introduction

Multiple sclerosis (MS) is a chronic progressive disease of the CNS that primarily affects young and middle-aged people [5]. The incidence of MS has been steadily increasing over the past decade and becoming an important social problem both for the medical community and society in general, as it is one of the main causes of disability. [1]; [2]; [3].

The aim of our study was to determine the link between the parameters of the neuroglial astrocyte-specific protein S-100 and the severity of disability depending on the duration of the disease and the type of the basic therapy.

#### Material and methods

Venous blood samples (5ml) were obtained from the patients on an empty stomach by venipuncture of the cubital vein and centrifuged immediately at 10,000 rpm for 10 min (laboratory centrifuge ПЭ-6900). Then the serum samples were collected into sterile test tubes and delivered to the clinical diagnostic laboratory of the Tver Regional Clinical Hospital. The parameters of S-100 protein were determined using the enzyme immunoassay kit for estimation of the S-100 calcium-binding protein ("Geropharm", Russia). The data were collected and organized in the table.

The data collected were analyzed with the "Statistica 6.0" program. The Pearson correlation coefficient significance was assessed with the subprogram "PearsonCorrelationSignificance".

## Results and discussion

We screened a total of 120 randomly selected patients with confirmed MS. 40 of the patients had the early symptoms (onset) of the disease, 40 had been suffering from MS for 1-5 years, another 40 – for more than 5 years. The results of the investigation and analysis of the data received are presented in Table 1.

Table 1 – S-100 mean values and duration of MS.

Duration of MS (years)	Mean value of S-100 (mkg/l, M)
Early symptoms (onset)	0.787±0.04
1-5	0.596±0.05
More than 5	0.382±0.02

*NB: differences between the mean values are statistically significant (variance analysis,  $p=0.002$ , Dunnett's test showed all differences as statistically significant).*

Therefore, it has been revealed that patients during the onset and the first 5 years of the disease see an increase in the neurospecific protein S100, which can be an indicator of the severity of the damage to the cerebral tissue and a predictor of an unfavourable outcome as a method of MS early diagnosis. As seen from Table 1, the longer diagnosis of MS and more progressive neurological deficit are associated with a decreased level of the S100 protein, which may be linked to the autocrine effect on the astrocytes, stimulating their regeneration, having a trophic effect on the developing and regenerating neurons.

We have also investigated the dependence of the S100 protein in MS patients on the type of disease modifying therapies (DMTs). From the sample, we selected 90 patients with the MS diagnosis of 1 year and longer who received an immunomodulatory therapy: 30 of them took glatiramer acetate, 30 – interferon  $\beta$ -1b and another 30 – interferon  $\beta$ -1a (See Table 2).

Table 2 – Dependence of the S100 protein level on the type of DMT

Type of DMT	Mean value of S100 (mkg/l)
Glatiramer acetate	0.309±0.04
Interferon $\beta$ -1b	0.377±0.07
Interferon $\beta$ -1a	0.493±0.06

*NB: differences between the mean values are statistically significant (variance analysis,  $p=0.002$ , Dunnett's test showed statistically significant differences between the Interferon  $\beta$ -1b group and the other groups. The difference between the Glatiramer acetate group and the Interferon  $\beta$ -1a group was not statistically significant.).*

As seen from Table 2, the patients in the Glatiramer acetate group had a low level of S100 protein in the blood serum (mean value -- 0.309 mkg/k). In the Interferon  $\beta$ -1a group the mean value of S100 protein was 0.377 mkg/l, in the Interferon  $\beta$ -1b group it was 0.493 mkg/l.

The low level of the neurospecific indicator of the brain lesion in patients taking glatiramer acetate can be associated with the structure of the drug being a random polymer composed of four amino acids. Given its resemblance to myelin basic protein, glatiramer acetate diverts an autoimmune response against myelin.

The higher level of the S100 protein in patients taking interferons can be related to the fact that the drugs of this group are a “copy” of interferon  $\beta$  which is the natural protein component produced in the human body. The therapeutic effect of this drug is achieved due to the enhanced immune cell response. As a result, the immune system attacks the nerve cells, which probably leads to the elevated rate of S-100 protein in the blood serum as a reaction to the immune cell response.

In the studied cohort, we observed increased levels of S-100 protein in the patients with early symptoms of MS and those suffering from MS for 1-5 years. It can be associated with the severity of the cerebral tissue lesion, expression of the demyelination process and early stage of MS. The longer diagnosis of MS and more progressive neurological deficit (see Table 2) are associated with decreased levels of S-100, which can be related to the processes of neurodegeneration in the CNS after 5 years of the disease. The parameters of the neurospecific protein S-100 depend on the DMT received by the patients. The higher levels of the protein have been revealed in patients taking interferon  $\beta$ , while the lower levels have been revealed in those taking glatiramer acetate which may be linked to different components of the drugs and therefore different pathogenetic effects of the therapies.

## Conclusions

As a result of the investigation we have come to the conclusion that the level of the S-100 protein is significantly higher during the onset of the disease as compared to the period of 1 year and longer. That is why this method can be used for early diagnosis of MS. We have also received data on parameters of the neuroglial astrocytic protein in patients receiving different DMTs which can be used for assessment of pathogenetic therapy received by MS patients.

## References

1. Alifirova V.M., Titova M.A., Vereshchaka A.A. Otsenka effektivnosti kopaksona u bolnyh s remitiruyushchim tipom techeniya rasseyannogo skleroza. Bulletin' sibirskoy meditsina, №4, 2010, c. 19-22
2. Boiko A.N., Smirnova N.F., Zolotova C.N., Gusev E.I. Epidemiologiya i etiologia rasseyannogo skleroza / Konsilium Medikum 2008, №10, c. 24-28.
3. Zavalishina I.A., Golovkina V.I. Rasseyanny skleroz. Izbrannye voprosy teorii i praktiki. Moskva, 2000, 639 c.
4. Ryabuhina O.V., Bulatova E.V., Malkova N.A. Materialy VI Sibirskoy mezhr regionalnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii “Rasseyany skleroz I drugiye autoimmunnye zabolvaniya nervnoy sistemy” “Modifitsiruyushchaya terapiya i kachestvo zhizni u bolnyh rasseyannym sklerozom”, Novosibirsk, 2011.



5. Sorokina K.B., Kashehlevov K.Y., Chichanovskaya L.V., Bahareva O.N., Men'shikova T.V. Rasprostranennost' rasseyannogo skleroza v Tverskoi oblasti. Vestnik RGMU. Periodicheskoye meditsinskoye izdaniye. – M., 2013, Spetsialnyy vypusk №1, 113-114.
6. Sorokina K.B., Chichanovskaya L.V., Bahareva O.N. Kliniko-epidemiologicheskiye i neiroimmunologicheskiye osobennosti techeniya rasseyannogo skleroza v Tverskoy oblasti / Vestnik nevrologii, psikiatrii i neirohirurgii. 2015, №3.
7. Habirov F.A., Babicheva N.N., Haibullin T.I. Kliniko-epidemiologicheskiye harakteristiki rasseyannogo skleroza v Respublike Tatarstan / Nevrologicheskiy vestnik. -- 2010. – T.22, vyp. 1. C. 9-13.
8. Schmidt T.E. Rannaya diagnostika rasseyannogo skleroza. RMJ №5(369) – 2010. Tom 18. C. 3-6.
9. Audoin B., Davies G.R., Finisku L., Chard D.T. et al. Localization of grey matter atrophy in early RRMS: a longitudinal study // J Neurol. – 2006. – vol. 253 (11) – 1495-1501.
10. Audoin B., Ranjeva J.P., Au Duong M.V. et al. / Voxel-based analysis of MTR images: a method to locate gray matter abnormalities in patients at the earliest stage of multiple sclerosis// J Magn Reson Imaging. – 2004. – vol. 20 (5) – p. 765-771.

## **ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ НАУКИ / PHARMACEUTICS**

**DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.068**

**Анисимова А.Н.<sup>1</sup>, Дианова Д.Г.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Студент 5 курса, Пермская государственная фармацевтическая академия, <sup>2</sup>кандидат медицинских наук, доцент, кафедра фармакологии, Пермская государственная фармацевтическая академия

### **ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ПРОВИЗОРОВ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИММУНОМОДУЛЯТОРОВ БАКТЕРИАЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ПЕДИАТРИИ**

*Аннотация*

*В статье изучена информированность провизоров об иммуномодуляторах. Установлено, что существует необходимость повышения информативности провизоров о лекарственных препаратах обладающих иммуномодулирующим эффектом, в том числе и возможности использования ликопида для профилактики и фармакотерапии заболеваний респираторного тракта у детского населения.*

**Ключевые слова:** иммунитет, иммуномодулятор, ликопид.

**Anisimova A.N.<sup>1</sup>, Dianova D.G.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Student of the 5th course, Perm State Pharmaceutical Academy, <sup>2</sup>MD, associate professor, Department of Pharmacology, Perm State Pharmaceutical Academy

### **KNOWLEDGE OF PHARMACISTS OF POSSIBILITY OF USE OF IMMUNOMODULATORS OF A BACTERIAL ORIGIN IN PEDIATRICS**

*Abstract*

*In article knowledge of pharmacists of immunomodulators is studied. It is established that there is a need of increase of informational content of pharmacists about medicines possessing immunomodulatory effect including possibilities of use of a lipid for prevention and pharmacotherapy of diseases of a respiratory path at the children's population.*

**Keywords:** immunity, immunomodulator, licopid.

**И**ммунитет является одной из важнейших защитных реакций, направленных на сохранение постоянства внутренней среды организма путем элиминации из организма чужеродных веществ антигенной природы. Необходимо отметить, что функциональная активность иммунной системы существенно зависит от той антигенной нагрузки, которая приходится на данный организм. Значительная доля в этой нагрузке принадлежит микробной флоре. Микроорганизмы являются сильными стимуляторами иммунитета, и в их отсутствие, например, у стерильных животных, функциональная активность иммунной системы резко снижается [1]. В частности известна иммуномодулирующая роль микобактерий туберкулеза. Изучение механизма иммуномодулирующего действия вакцины БЦЖ показало, что оно воспроизводится с помощью внутреннего слоя клеточной стенки микобактерии туберкулеза – пептидогликана, а в его составе активным началом является мурамилдипептид (МДП), входящий в состав клеточной стенки практически всех известных бактерий. МДП вызывает адьювантный эффект, обладает способностью стимулировать антиинфекционную резистентность, противоопухолевый иммунитет, активировать иммунокомпетентные клетки и индуцировать синтез ряда цитокинов [2]. Однако в силу высокой пирогенности и других нежелательных побочных эффектов МДП оказался непригодным к клиническому использованию. В результате поиска структурных аналогов мурамилдипептида появился ликопид (глюкозаминилмурамилпептид), обладающий, наряду с низкой пирогенностью, более выраженным иммуномодулирующим потенциалом.

Ликопид – отечественный иммуномодулирующий препарат бактериального происхождения, имеющий противовирусный, антибактериальный и иммунокорректирующий эффекты. Действующим веществом данного препарата является N-ацетилглюкозаминил-N-ацетилмурамил-аланил-D-изоглутамин (ГМДП), который был выделен из противоопухолевого препарата бластолизина, представляющего собой гидролизат клеточных стенок молочнокислых бактерий [3]. Клинические испытания ликопида проводились в соответствии с правилами GCP (good clinic practice) с применением двойного слепого рандомизированного контроля. На основании этих клинических испытаний препарат получил разрешение на медицинское применение различных заболеваний у детей [4]. Ликопид производится в России и выпускается в таблетированной форме по 10 мг и 1 мг. Препарат показал высокую эффективность при ряде вторичных иммунодефицитных состояний [5]. Ликопид широкого спектра действия, может

применяться у детей с первого месяца жизни, практически не имеет нежелательных лекарственных реакций, не вызывает привыкания [6].

Очевидно, на сегодняшний день является актуальным изучить информированность провизоров об использовании иммунокорректора бактериального происхождения ликопид.

Анкетирование проводилось на анонимной и добровольной основе среди специалистов с высшим фармацевтическим образованием. Было роздано, возвращено и включено в обработку 185 анкет. Среди опрошенных – 164 женщины (88,6%) и 21 мужчина (11,4%).

По результатам опроса выявлено, что 169 человек (91,4%) работают в аптечной сети, а 16 человек (8,6%) временно не работают по специальности. Большая часть респондентов являются молодыми специалистами со стажем работы менее 1 года – это 80 человек (43,2%); у 73 человек фармацевтический стаж составляет 1–5 лет (39,5%); стаж работы по специальности более 5 лет имеет 32 человека (17,3%). В ходе анкетирования проанализирована степень информированности респондентов о возможности использования иммуномодуляторов для фармакотерапии заболеваний респираторного тракта (табл. 1).

Таблица 1 – Информированность респондентов об использовании иммуномодуляторов для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы

Вопрос	Варианты ответа	Удельный вес ответов респондентов	
		человек	%
Необходимость назначения иммуномодуляторов для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у детей.	Назначение бесполезно	7	3,8
	Эффективно лишь на начальной стадии заболевания	45	24,3
	Использование возможно только по назначению врача	60	32,4
	Являются неотъемлемой частью фармакотерапии	70	37,8
	Другое	3	1,6
Знаете ли Вы о препарате ликопид?	Да	152	82,2
	Нет	33	17,8
Какой иммуномодулятор Вы рекомендуете для профилактики заболеваний верхних дыхательных путей у детей?	Бронхомунал	55	29,7
	Анаферон	47	25,4
	Ликопид	24	13
	Цитовир	15	8,1
	Арбидол	10	5,4
	Иммуномакс	16	8,7
	Полиоксидоний	14	7,6
	Другое	4	2,2
Какой иммуномодулятор Вы рекомендуете для фармакотерапии заболеваний верхних дыхательных путей у детей?	Бронхомунал	51	25,6
	Анаферон	24	13
	Ликопид	46	24,9
	Цитовир	28	15,1
	Арбидол	6	3,2
	Иммуномакс	11	5,9
	Полиоксидоний	16	8,7
	Другое	3	1,6

В ходе опроса установлено, что большая часть респондентов – 70 человек (37,8%) полагают, что назначение иммуномодуляторов для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у детей является неотъемлемой частью лечения, 60 человек (32,4%) – считают, что использование иммуномодуляторов при данной патологии возможно только по назначению врача. Из всех опрошенных специалистов 45 человек (24,3%) ответили, что иммуномодуляторы эффективны лишь на начальной стадии заболевания, 7 человек (3,8%) придерживаются мнения, что применение препаратов, обладающих иммуностропной активностью, бесполезными для фармакотерапии патологии респираторного тракта.

По результатам настоящего исследования установлено, что большая часть опрошенных – 152 человека (82,1%) знакомы с препаратом ликопид. Однако 33 человека (17,8%), участвующих в анкетировании, не владеют лекарственной информацией об анализируемом препарате.

Для профилактики заболеваний верхних дыхательных путей у детей 55 специалистов (29,7%) рекомендуют пациентам бронхомунал, 47 специалистов (25,4%) – анаферон и только 24 специалиста (13%) предлагают ликопид. Также для профилактики респираторной инфекции у детского населения 15 человек (8,1%) предпочитают цитовир, арбидол – 10 человек (5,4%), иммуномакс – 16 человек (8,7%), полиоксидоний – 14 человек (7,6%) и 4 человека (2,2%) предлагают другие иммунокорректоры. Для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы у детей 51 человек (25,6%) рекомендуют бронхомунал, 24 человека (13%) – анаферон, но ликопид, в свою очередь, советуют 46 человек (24,9%) и это почти в два раза больше, чем для профилактики. Еще 28 человек (15,1%) предлагают цитовир, 6 человек (3,2%) – арбидол, 11 человек (5,9%) – иммуномакс, 16 человек (8,7%) – полиоксидоний и 3 человека (1,6%) указывают на другие иммунокорректоры.

Ежедневно в практической деятельности врача и фармацевтического работника возникают ситуации, связанные с необходимостью выбора лекарственного препарата для решения конкретных задач фармакотерапии того или иного пациента [7]. В настоящее время актуален вопрос правильного выбора лекарственных средств по принципу оптимального соотношения «стоимость – эффективность» и «эффективность – безопасность». Современные условия характеризуются обилием различных предлагаемых иммуномодуляторов. Неполная информированность специалиста о различных лекарственных средствах, обладающих иммуностропной активностью, может привести к назначению препарата без учета его показаний или противопоказаний, дозировки или особенностей применения в особых условиях (у детей, в период беременности и лактации, у пациентов с почечной или печеночной недостаточностью). Возрастает серьезная проблема осложнений лекарственной терапией в связи с неправильным выбором лекарственных средств, в том числе при наличии противопоказаний к применению, ошибками дозирования, одновременным применением двух и более лекарственных средств, способных вступать между собой в неблагоприятные клинически значимые взаимодействия [8]. Таким образом, в ходе проведенного исследования установлена необходимость повышения информативности провизоров о лекарственных препаратах обладающих иммуномодулирующим эффектом, в том числе и возможности использования ликопида для фармакотерапии заболеваний респираторного тракта у детского населения.

### Литература

1. Пинегин Б.В. В помощь практическому врачу некоторые теоретические и практические вопросы клинического применения иммуномодулятора ликопида / Б.В. Пинегин, Т.М. Андропова // Иммунология. – 1998. – №4. – С. 60–63.
2. Kurella, S. New age adjuvants and delivery systems for subunit vaccines / S. Kurella, M. Manocha, L. Sabhnani, B. Thomas, D.N. Rao // Clin Biochem. – 2000. – С. 83–100.
3. Андропова Т.М. The structure and immunological function of glucosaminylmuramylpeptides / Т.М. Андропова, В. Т. Иванов // Immunology. – 1991. – С. 1–63.
4. Пинегин Б.В. Новый иммуномодулятор; ликопид в лечении и профилактике вторичных иммунодефицитов.» / Б.В. Пинегин, Т.М Андропова, Хайтов. Р.А. // MedicalMarket. – 1996.- №5-6. – С. 10–13.
5. Иванов В.Т. Ликопид (глюкозаминилмурамилдипептид) – новый отечественный высокоэффективный иммуномодулятор для лечения и профилактики заболеваний, связанных со вторичной иммунологической недостаточностью / В.Т. Иванов, Р.М. Хаитов, Т.М. Андропова, Б.В. Пинегин // Иммунология.– 1996. – С. 2, 4–6.
6. Кирюхин А.В. Оптимизация лечения часто и длительно болеющих детей: иммунокоррекция ликопидом / А.В. Кирюхин, И.А. Парфенова, Т.А. Максимова, Н.А. Шеногина, А.В. Львов, М.М. Чумакова, Т.М. Андропова // Сборник рефератов научных статей. – 2009. – С. 48.
7. Осипова К.П. Профессиональный взгляд провизора на эффективность и безопасность ликопида и циклоферона при фармакотерапии заболеваний верхних дыхательных путей у детей / К.П. Осипова, Л.Ф. Мингазова, Д.Г. Дианова // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – №12. – Часть 2. – С. 163–165.
8. Зайцева Д.А. Оценка источников информации лекарственных препаратах специалистами фармацевтического профиля / Д.А. Зайцева, Д.Г. Дианова // Интеграция науки и практики как механизм эффективного развития современного общества: материалы международной научно-практической конференции (Москва, 30 июня. 2015 год). – Москва, 2015. – С. 198–200.

### References

1. Pinegin B.V. V pomoshh' prakticheskomu vrachu nekotorye teoreticheskie i prakticheskie voprosy klinicheskogo primeneniya immunomodulyatora likopida / B.V. Pinegin, T.M. Andronova // Immunologiya. – 1998. – №4. – S. 60–63.
2. Kurella, S. New age adjuvants and delivery systems for subunit vaccines / S. Kurella, M. Manocha, L. Sabhnani, B. Thomas, D.N. Rao // Clin Biochem. – 2000. – С. 83–100.
3. Andronova T.M. The structure and immunological function of glucosaminylmuramylpeptides / T.M. Andronova, V. T. Ivanov // Immunology. – 1991. – S. 1–63.
4. Pinegin B.V. Novyj immunomodulyator; likopid v lechenii i profilaktike vtorichnyh immunodeficitov.» / B.V. Pinegin, T.M Andronova, Xaitov. P.A. // MedicalMarket. – 1996.- №5-6. – S. 10–13.

5. Ivanov V.T. Likopid (glukozaminilmuramildipeptid) – novyj otechestvennyj vysokoeffektivnyj immunomoduljator dlja lechenija i profilaktiki zabolevanij, svjazannyh so vtorichnoj immunologicheskoj nedostatochnost'ju / V.T. Ivanov, R.M. Haitov, T.M. Andronova, B.V. Pinegin // Immunologija. – 1996. – S. 2, 4–6.

6. Kirjuhin A.V. Optimizacija lechenija chasto i dlitel'no bolejuših detej: immunokorrekcija likopidom / A.V. Kirjuhin, I.A. Parfenova, T.A. Maksimova, N.A. Shenogina, A.V. L'vov, M.M. Chumakova, T.M. Andronova // Sbornik referatov nauchnyh statej. – 2009. – S. 48.

7. Osipova K.P. Professional'nyj vzgljad provizora na jeffektivnost' i bezopasnost' likopida i cikloferona pri farmakoterapii zabolevanij verhnih dyhatel'nyh putej u detej / K.P. Osipova, L.F. Mingazova, D.G. Dianova // Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk. – 2014. – №12. – Chast' 2. – S. 163-165.

8. Zajceva D.A. Ocenka istočnikov informacii lekarstvennyh preparatah specialistami farmacevtičeskogo profilja / D.A. Zajceva, D.G. Dianova // Integracija nauki i praktiki kak mehanizm jeffektivnogo razvitiya sovremennogo obščestva: materialy mezhdunarodnoj nauchno-praktičeskoj konferencii (Moskva, 30 ijunia. 2015 god). – Moskva, 20015. – S. 198-200.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.096

Макарова Л.М.<sup>1</sup>, Степанова Э.Ф.<sup>2</sup>, Веретенникова М.А.<sup>3</sup>, Провоторова С.И.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Кандидат фармацевтических наук, старший преподаватель, <sup>2</sup>профессор, доктор фармацевтических наук, профессор, <sup>3</sup>аспирант, ассистент, <sup>4</sup>кандидат фармацевтических наук, доцент; Пятигорский медико-фармацевтический институт - филиал ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России, ГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

### ИЗУЧЕНИЕ ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ КАРАНДАШЕЙ С АЦИКЛОВИРОМ И ФИТОКОМПОЗИЦИЕЙ

*Аннотация*

*Показано, что разработанные лекарственные карандаши с ацикловиром и фитокомпозицией оказывают выраженное противовоспалительное действие в ходе исследований фармакологической активности.*

**Ключевые слова:** лекарственные карандаши, ацикловир, фитокомпозиция, исследования, противовоспалительная активность.

Makarova L.M.<sup>1</sup>, Stepanova E.F.<sup>2</sup>, Veretennikova M.A.<sup>3</sup>, Provotorova S.I.<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PhD in Pharmaceutics, head teacher, <sup>2</sup>Professor, PhD in Pharmaceutics, professor, <sup>3</sup>postgraduate student, assistant,

<sup>4</sup>PhD in Pharmaceutics, associate professor; Pyatigorsk Medical and Pharmaceutical Institute - Branch of The Volgograd State Medical University, Voronezh State University

### STUDY OF ANTI-INFLAMMATORY ACTION OF MEDICINAL PENCILS WITH ACICLOVIR AND PHITOCOMPONENTS

*Abstract*

*It shown that the developed medicinal pencils with aciclovir and phytocomponents have pronounced anti-inflammatory effects in studies of pharmacological activity.*

**Keywords:** medicinal pencils, aciclovir, phytocomponents, study, anti-inflammatory activity.

В разработке лекарственных средств особое место занимают фармакологические исследования. Для изучения эффективности применения в качестве противовоспалительного и ранозаживляющего средства в терапии герпеса был исследован лекарственный карандаш с ацикловиром и фитокомпозицией [1].

Учитывая, что основа (сплав ПЭО-400, ПЭГ-1500, ПЭГ-4000, воск, лецитин), входящая в состав лекарственного карандаша содержит соединения, обладающие возможным воздействием на процессы репарации и воспаления, в работе было изучено ее влияние на рассматриваемые виды фармакологической активности.

В качестве препаратов сравнения использовали официальные мазь ацикловира и сок каланхоэ.

Выбор видов исследуемой фармакологической активности (противовоспалительная и ранозаживляющая) обусловлен тем, что при поражении кожи и слизистых герпетической инфекцией именно процессы воспаления и формирование раневой поверхности выступают на первый план.

Противовоспалительное и ранозаживляющее действие разработанного лекарственного карандаша проведено на 5-ти группах лабораторных животных:

1 группа – животные контрольной группы (контроль 1), у которых моделировали патологический процесс, но лекарственное воздействие не осуществлялось (на раны наносился физиологический раствор);

2 группа – животные контрольной группы (контроль 2), у которых моделировали патологический процесс и использовали карандаши «плацебо»;

3 группа – животные контрольной группы, у которых моделировали патологический процесс и использовали разработанный карандаш;

4 группа – животные контрольной группы, у которых моделировали патологический процесс и использовали препарат сравнения – мазь ацикловира;

5 группа – животные контрольной группы, у которых моделировали патологический процесс и использовали препарат сравнения – сок каланхоэ.

Статистическую обработку результатов проводили внутри серий по t-критерию Стьюдента (методом попарных сравнений), между сериями - по критерию инверсий Вилкоксона-Манна-Уитни, с применением стандартного пакета программ «Statistika» для Windows и «Microsoft Excel» [2].

Для оценки противовоспалительной активности моделировали асептическое воспаление методом ватной гранулемы [3]. Вес, образовавшейся грануляционно-фиброзной ткани, определяли по разнице между весом

высушенной гранулемы и имплантированного ватного шарика. О процессах экссудации судили по разнице в весе свежееотпрепарированной и высушенной гранулем. Для изучения ранозаживляющего действия моделировали раны, и проводили тензиометрию ран для определения прочности образования рубца [4].

Экспериментально установлено, что курсовое использование лекарственного карандаша с ацикловиром и фитокомпозицией эффективно ограничивает (относительно контрольной группы животных) экссудативную и пролиферативную фазу асептического воспаления (таблица 1). Важно отметить, что разработанный лекарственный карандаш по своим противовоспалительным свойствам превосходит препарат сравнения – мазь ацикловира, которая в меньшей степени ограничивала экссудативную и пролиферативную фазы воспаления. Преимуществ в применении сока каланхоэ как противовоспалительного средства перед разработанным карандашом не выявлено.

Следует также отметить, что у животных, которым наносили «плацебо» (контроль № 2) также выявлено лимитирование воспалительного процесса, однако эффективность воздействия как на экссудативную, так и на пролиферативную фазы воспаления были существенно ниже, чем в опытной группе.

Таблица 1 – Результаты изучения противовоспалительной и ранозаживляющей активности

Условие эксперимента	Противовоспалительная активность		Ранозаживляющая активность
	Экссудация (мг)	Грануляционная ткань (в мг)	Прочность рубца (у.е)
Контрольные животные - группа № 1 (физ. раствор)	411,5 ± 8,9	122,2 ± 2,9	277,5 ± 10,5
Контрольные животные - группа № 2 («плацебо»)	364,1 ± (8,2)*	105,9 ± (3,0)*	322,9 ± (11,9)*
Разработанный карандаш	223,3 ± (6,1)*#x	76,7 ± (2,5)*x#	441,1 ± (11,0)*#x
Препарат сравнения мазь ацикловира	356,6 ± (9,1)*#\$	89,8 ± (3,1)*#\$	362,5 ± (10,4)*#\$
Препарат сравнения сок каланхоэ	242,0 ± (8,5)*#	67,5 ± (3,5)*#	462,5 ± (10,2)*# x

*Примечание: в скобках указаны изменения в % относительно животных контрольной группы № 1. Обозначены статистически значимые сдвиги ( $P < 0,05$ ) по сравнению: \* - с контрольной группой животных № 1; # - с контрольной группой животных № 2; X - с животными, получавшими препарат сравнения мазь ацикловира; \$ - с животными, получавшими препарат сравнения сок каланхоэ.*

Анализ влияния объектов исследования на процесс заживления раны свидетельствует, что «плацебо» способствует увеличению прочности сращения рубца, однако эффективность применения лекарственного карандаша как ранозаживляющего средства существенно превосходит как «плацебо», так и препарат сравнения мазь ацикловира (таблица 1). Следует отметить и тот факт, что эффективность монотерапии соком каланхоэ не превосходит эффективность применения разработанного карандаша на данной модели раневого процесса.

Таким образом, сопоставляя полученные результаты экспериментального исследования у животных опытных групп, следует отметить, что при применении в качестве противовоспалительного средства разработанного лекарственного карандаша с ацикловиром и фитокомпозицией наблюдается более выраженное влияние, как на экссудативный, так и пролиферативный аспект воспаления, а также процесс ранозаживления, в сравнении с использованием официальной мази ацикловира.

#### Литература

1. Веретенникова М.А. Показатели оценки качества в разработке карандашей [Электронный ресурс] / М.А. Веретенникова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/pdf/2015/1-2/225.pdf>
2. Гланц С., Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. — М., 1998. — 459 с.
3. Руководство по экспериментальному (доклиническому) изучению новых фармакологических веществ. — М., 2005. — 398 с.
4. Сернов Л.Н., Гацура В.В. Элементы экспериментальной фармакологии. М., 2000. — 351 с.

#### References

1. Veretennikova M.A. Pokazateli ocenki kachestva v razrabotke karandashej [Elektronnyj resurs] / M.A. Veretennikova // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2015. – № 1. – Rezhim dostupa: <http://www.science-education.ru/pdf/2015/1-2/225.pdf>
2. Glanc S., Mediko-biologicheskaja statistika. Per. s angl. — M., 1998. — 459 s.
3. Rukovodstvo po jeksperimental'nomu (doklinicheskomu) izucheniju novyh farmakologicheskikh veshhestv. — M., 2005. — 398 s.
4. Sernov L.N., Gacura V.V. Jelementy jeksperimental'noj farmakologii. M., 2000. — 351 s.

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / PSYCOLOGY**

**DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.123**

**Польникова Е.А.**

**КЛЮЧЕВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ КОРПОРАТИВНОГО ТРЕНЕРА**

*Аннотация*

*В статье приведен обзор понятий компетенции и компетентность, определены ключевые компетенции корпоративного тренера.*

**Ключевые слова:** компетенция, компетентность

**Polnikova E.A.**

**KEY COMPETENCES OF THE CORPORATE TRAINER**

*Abstract*

*The article provides an overview of the concepts of competencies and competence, identify key competences of corporate trainer.*

**Keywords:** competency, competence.

С каждым годом тема компетенций и компетентности в мировой HR практике набирает все больший оборот. Каждая компания формирует свои модели компетенций, предъявляя к ним различные корпоративные требования. И корпоративные университеты при крупных Холдингах тому не исключение, в данной статье я хочу акцентировать внимание на ключевых компетенциях корпоративного тренера.

Чтобы быть успешным в работе человек должен обладать и компетенциями и компетентностью. В чем же разница?

Компетентность (от лат. - competens – соответствующий) - знания, опыт, образование в определенной области деятельности.

Компетентность (hard skills) – отвечает на вопрос что?, это профессиональные и технические знания и навыки.

Компетенция (от лат. competere - соответствовать, подходить) - способность применять знания, умения, успешно действовать на основе практического опыта при решении задач общего рода, также в определенной широкой области.

Компетенция (soft skills) – отвечает на вопрос как?, это управление собой, управление людьми (отношения), управление задачами (на основе корпоративной культуры компании). Компетенции сочетают в себе знания, умения и навыки, интересы, способности, мотивацию, личностные характеристики. К примерам компетенций можно отнести: планирование и контроль, ориентация на результат, саморазвитие и развитие других, инициативность, корпоративность, убеждение и влияние, эффективная коммуникация и прочее.

Каждая компания предъявляет свои требования к компетенциям и компетентности сотрудников применительно к их должности в зависимости от выполняемого функционала, а также целей и задач компании. Также огромное значение имеет и корпоративная культура компании.

Выбор компетенций огромен, но на мой взгляд, ключевыми компетенциями корпоративного тренера являются:

- **Ориентация на результат** – акцент на требуемый результат своей работы (тренинга), тренер не просто должен планировать и контролировать ход ведения тренинга, но и анализировать информацию в процессе своей работы, делать выводы и принимать решения. Учитывать все детали хода тренинга и направлять их в нужное русло - требуемый результат исходя из целей и задач программы тренинга.

- **Эффективная коммуникация** - понятное изложение своих мыслей в устной и письменной форме, расстановка акцентов на самом важном, способность изменить стиль под конкретную аудиторию. Уметь слышать аргументы со стороны участников.

- **Эффективная самопрезентация** - эффективное проведение публичных выступлений, презентаций, разминок. Способность заинтересовать участников выбранной темой, обучением и т.д.

- **Убеждение и влияние** - доказывание своей точки зрения и аргументированное обосновывание ее. Определение возможности опосредованного влияния на ситуацию/людей.

- **Уверенность и стрессоустойчивость** - эффективное решение задач и принятие решений в критических/сложных ситуациях, не впадая в эмоции. Поддержание рабочего настроения участников, а также умение предотвращать конфликты. Тренеру по роду своей деятельности нередко приходится сталкиваться с конфликтными участниками или конфликтами в рамках проведения тренинга и в данных ситуациях он должен играть сдерживающую роль и нейтрализовать данные ситуации.

- **Создание мотивирующей среды** - создание в коллективе атмосферы, в которой каждый участник с желанием выполняют свою роль и направлен на достижение необходимого результата тренинга. Задача тренера не просто распознать мотивацию участника (участников), но и подобрать своевременный и необходимый инструмент воздействия. А это, в свою очередь, очень сложный и тонкий процесс. Необходимо «зацепить» каждого участника.

Существует множество компетенций, которые можно применить к корпоративному тренеру и в каждой компании они свои. Все зависит от роли тренера в компании и его задач. Естественно, помимо компетенций, стоит обратить особое внимание на профессионализм и личный стиль (харизму) тренера, ведь то какими методиками, технологиями и профессиональными знаниями владеет тренер зависит основная результативная часть тренинга, а значит и достижение целей обучения.

**Литература**

1. Компетенция [Электронный ресурс] // Википедия: свободная энцикл. – Электрон. дан. – [Б. м.], 2012. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Компетенция> (дата обращения: 29.10.2015).

2. Компетентность [Электронный ресурс] // Википедия: свободная энцикл. – Электрон. дан. – [Б. м.], 2012. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Компетентность> (дата обращения: 29.10.2015).

3. Р. Джон «Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация». [Электронный ресурс] //– URL: <http://www.twirpx.com/file/102317/> (дата обращения: 29.10.2015).

#### References

1. Competence [An electronic resource]//Wikipedia: free энцикл. – Electron. it is given. – [B. m], 2012. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Competence> (date of the address: 29.10.2015).
2. Competence [Electronic resource]//Wikipedia: free энцикл. – Electron. it is given. – [B. m], 2012. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Competence> (date of the address: 29.10.2015).
3. R. John "Competence of modern society: identification, development and realization". [Electronic resource]//– URL: <http://www.twirpx.com/file/102317/> / (date of the address: 29.10.2015).

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.211

Пяшкур Ю.С.

Шадринский государственный педагогический институт

### ИССЛЕДОВАНИЕ НРАВСТВЕННОЙ СФЕРЫ ЛИЧНОСТИ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА

*Аннотация*

*На констатирующем эксперименте, результаты которого приведены в статье, мы определили, каким образом проявляется нравственность в юношеском возрасте. Полученные данные могут применяться в практике работы психологов для осуществления комплексной диагностики и мониторинга нравственного развития лиц юношеского возраста.*

**Ключевые слова:** нравственная сфера, юношеский возраст, уровень сформированность.

Pjashkur Ju.S.

Shadrinsk State Pedagogical Institute

### THE STUDY OF THE MORAL SPHERE OF PERSONALITY IN EARLY ADOLESCENCE

*Abstract*

*In ascertaining experiment, the results of which are given in the article, we determined how morality manifests itself in adolescence. The data obtained can be used in practice of psychologists to carry out comprehensive diagnostics and monitoring moral development of teenagers.*

**Keywords:** moral sphere, youth age, the level of readiness.

Изучение жизнедеятельности личности молодого человека показывает недостаток знаний о категории нравственно-этических понятий. В то время, как современные требования включают в себя: умение взаимодействовать с людьми, ответственное отношение к обязанностям, общий уровень культуры и профессиональное саморазвитие [3]. В них нет целеполагания на изучение и активное внедрение содержания ценностных психологических категорий, которые помогают активному усвоению динамики развития нравственности.

Нравственность - сложное, комплексное личностное образование структурированное осознанием и внедрением принятых в обществе моральных законов, норм и правил поведения, взаимоотношений между людьми с их моральными переживаниями (Н.В. Мельникова) [4].

Источником появления нравственности становится деятельность, которая стимулирует нравственные действия человека, как гражданина конкретного общества. С нравственностью не рождаются, она не унаследована. Её необходимо развивать с самого рождения человека, а это возможно только в условиях положительного или отрицательного социума под воздействием психологических механизмов.

Актуальность проблемы показывает интегрированное взаимодействие триадой компонентов нравственного развития личности, основой которой в современном мире являются нравственно-этические понятия.

Этические понятия, как указывает Л.М. Аболин, не только отражают нравственные отношения людей, но и выражают цель, к которой можно стремиться человеку – нравственному идеалу [1].

Нравственный идеал, который, по мнению А.А. Гусе й нова и И.С. Ко на раскрывается п р а к т и ч е с к и м поступком, обычаем, нравами [2].

С целью изучения особенностей нравственной сферы юношеского возраста нами был организован констатирующий эксперимент на базе ГБПОУ «Зауральский колледж физической культуры и здоровья» г. Шадринска Курганской области. В исследовании участвовало 50 студентов, обучающихся на 1-2 курсах.

Для диагностики нравственной самооценки нами была использована методика А.И. Шемшуриной [7]. Цель методики: определить уровень нравственной воспитанности, узнать, как человек оценивает свои действия с позиции понимания нравственности.

Испытуемым предлагалась следующая инструкция: «Сейчас я прочитаю вам 10 высказываний. Внимательно послушайте каждое из них. Подумайте, насколько Вы с ними согласны (насколько они о Вас). Если Вы полностью согласны с высказыванием, оцените свой ответ в 4 балла; если Вы больше согласны, чем не согласны - оцените ответ в 3 балла; если Вы немного согласны - оцените ответ в 2 балла; если Вы совсем не согласны - оцените ответ в 1 балл». Студентам предлагалось оценить ряд утверждений, ориентируясь на то, согласны они с ними или нет.

Обработав полученные результаты, мы пришли к выводу, что 11 (22%) - испытуемые оценивали собственное поведение как высоко нравственное. Такие люди часто бывают добры к сверстникам и взрослым, им приятно делать людям радость, они умеют прощать отрицательные поступки, не дразнят своих сверстников ни в коем случае.

Средний уровень развития нравственной самооценки продемонстрировали 26 испытуемых, что составило 52% от общей выборки. Эти студенты оценивали свои личностные качества, действия и поступки, как не всегда нравственные

и морально приемлемые. Они считают, что нужно дарить людям радость, быть вежливыми, но при этом, позволяют себе выругаться в адрес кого-либо или быть несдержанными со взрослыми.

Студенты, набравшие от 10 до 15 единиц показатели низкий уровень развития нравственной самооценки, что составило 26% (13 испытуемые).

Студенты оценивали собственные поступки и личностные качества как не соответствующие нормам морали и нравственности. Они считают, что можно грубить взрослым людям, дразнить своих сверстников. Также они отметили, что людей нельзя прощать за отрицательные поступки.

Таким образом, нравственная сфера у большинства испытуемых находится на среднем уровне. Это свидетельствует, что испытуемые оценивают свои поступки как не всегда нравственные и морально приемлемые. В основном они могут опереживать другим людям, понимать их эмоциональное состояние, но это происходит ситуативно и хаотично, часто без целевой направленности на нравственное совершенствование.

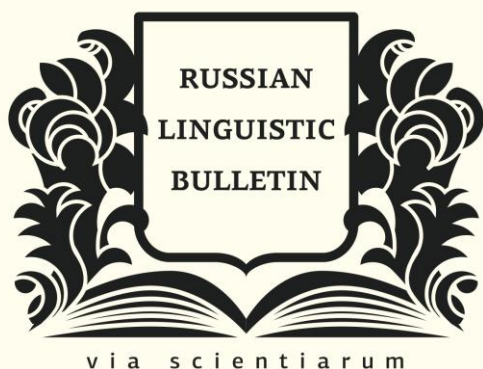
На основе полученных данных, для развития и совершенствования нравственной сферы личности юношеского возраста, нами были подобраны рекомендации для педагогов, родителей и самих учащихся, а также разработаны тренинговые занятия для развития и совершенствования нравственной сферы личности юношеского возраста.

#### Литература

1. Аболин, Л.М. Духовно-нравственное развитие личности в событийной деятельности.- Казань: Изд-во «Карпол», 2002.
2. Братусь Б.С. Психология. Нравственность. Культура. / Б.С. Братусь. - М.: Менеджер; Роспдагентство, 1994.
3. Выготский, Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. Т.3. – М.: Просвещение, 1982.
4. Мельникова, Н.В. Категория мотивов дошкольника // «Наука и образование». – 2006. – № 3.
5. Мясищев, В.Н. Личность и отношения человека // Психология личности в трудах отечественных психологов: хрестоматия. – СПб: Питер, 2000.
6. Попов Л.М. Концепция человека как субъекта развития и саморазвития // Ученые записки Казанского государственного университета. - 2005. - Т. 147. - Кн.2.
7. Шемшурина А.И. Ценностно-смысловая основа воспитания: мыслители прошлого и современность // Воспитание школьников. - 2011. - № 5.

#### References

1. Abolin, L. M. Spiritually-moral development of the personality in the event industry.- Kazan: Publishing house "Carol", 2002.
2. Bratus B. S. Psychology. Morality. Culture. / B. S. Bratus. - M.: Manager; Reparentto, 1994.
3. Vygotsky, L. S. collected works: in 6 T. T. 3. – M: Education, 1982.
4. Melnikov, N. In. The category of motives preschooler // "Science and education". – 2006. – No. 3.
5. Myasishchev, V. N. The identity and relationship of the person // personality Psychology in works of domestic psychologists: a reader. – SPb: Peter, 2000.
6. Popov L. M. the Concept of man as the subject of development and self-development // scientific notes of Kazan state University. - 2005. - T. 147. - KN.2.
7. Shamshurina A. I. Axiological basis of education: the thinkers of the past and the present // Education of pupils. - 2011. - No. 5.



*Russian Linguistic Bulletin* – рецензируемое научное издание, посвященное вопросам лингвистики и преподаванию языка, которое предоставляет возможность опубликовать свои научные достижения аспирантам, преподавателям вузов, лицам, имеющим ученую степень, общественным деятелям, деятелям культуры и образования, политикам из стран СНГ и дальнего зарубежья.

Подробную информацию о журнале Вы можете найти на сайте: <http://rulb.org/>



**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ / SOCIOLOGY**

**DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.019**

**Прошкова З.В.**

Кандидат социологических наук, Социологический институт Российской академии наук

**«РУССКИЙ МЕДВЕЖОНОК» И «КЕНГУРУ»**

**КАК ИНФОРМАЦИОННЫЕ МАССИВЫ ДЛЯ СОЦИОЛОГИИ**

*Статья подготовлена при поддержке РФФИ, проекты 14-06-00445 «Первичные данные в разных видах социологического исследования», 13-06-00828 «Основные технологии социологических исследований»; Комитета по науке и высшей школе Санкт-Петербурга (проект «Мотивы обучения в высокорейтинговых школах Санкт-Петербурга»)*

**Аннотация**

*Статья посвящена осмыслению полезных виртуальных информационных ресурсов. Основное внимание уделяется результатам лингвистического и математического школьных конкурсов «Русский медвежонок» и «Кенгуру». Проведен анализ названных документальных источников как вида первичных данных. Обоснована ценность эмпирических массивов для социологии образования и социологии села.*

**Ключевые слова:** социология образования, первичные данные, российские школы, социология села, сельское население.

**Proshkova Z.V.**

PhD in Sociology, Sociological Institute of the Russian Academy of Sciences

**«RUSSIAN BEAR» AND «KANGAROO» AS THE INFORMATION FILES FOR SOCIOLOGY**

**Abstract**

*The article is devoted to the understanding useful virtual information resources. . The focus is on the results of the linguistic and mathematical school competitions "Russian Bear" and "Kangaroo". Called the analysis of documentary sources as primary data. It substantiates the value of empirical arrays for the sociology of education and the rural sociology.*

**Keywords:** sociology of education, primary data, the Russian school, rural sociology, rural population.

Конкурс «Русский медвежонок – языкознание для всех» проводится уже шестнадцатый год в первом учебном триместре и пользуется большой популярностью в отечественных школах. Учителям удобен формат, не требующий с их стороны разработки собственной методики и больших организационных усилий. Лингвистические задания нравятся учащимся, так как это веселая игра, в которой найдутся вопросы для всех. Основная цель конкурса – проверка языковых способностей и навыков российских школьников.

«Медвежонок» в свое время был инициирован более ранним международным тестом «Кенгуру – математика для всех». С тех пор в обоих конкурсах ежегодно участвуют более двух миллионов российских школьников. По мнению организаторов, вопросы выстроены так, чтобы выявить не столько детей-отличников, сколько талантливых и креативных учащихся.

**Мониторинг интеллектуальных способностей школьников за рубежом и в России.** В западной социологии образования часто инициируются исследования лонгитюдного типа, направленные на выявление умственных навыков и потенциальных возможностей учащихся. Обычно измеряются умения считать и читать. Повторные обследования фиксируют рост или стагнацию математических и лингвистических навыков у той или иной группы респондентов. Исследования имеют репрезентативную выборку и получают информацию количественного типа.

Иногда для уточнения сведений проводятся неформализованные интервью с учителями, директорами школ и самими учащимися. Это дополнительный и не всегда обязательный модуль социологических проектов. Ценность разработок в повторяющемся систематическом обращении к одним и тем же информантам. Лонгитуды требуют значительных финансовых, организационных и интеллектуальных расходов, но вложенные усилия окупаются интересными выводами.

Российской социологии не хватает собственных кадровых и денежных ресурсов, чтобы проводить панельные проекты, отслеживая процесс накопления умственного багажа учащимися. Среди имеющихся репрезентативных опросов и статистических замеров интерес к интеллектуальной социализации отсутствует. Отечественную социологию образования больше волнуют траты домохозяйств на обучение детей [5].

Изучать когнитивное развитие школьников необходимо, если ставить задачу инновационного продвижения общества и перехода к экономике, основанной на знаниях. Образование является важным ресурсом модернизации и той средой, в которой воспитываются качества инновационной личности. Речь идет не только о технических вузах и физико-математических факультетах. Зарубежные социологи считают, что интеллектуальный рост начинается в очень раннем возрасте и в основном завершается еще до школы либо в 1-2 классах [10]. Именно в этот период складывается образовательная стратификация.

Такой взгляд кажется чрезмерным, поскольку оспаривает ценность обучения в школах и вузах. Курсы переквалификации и другие формы образования взрослых тем более теряют смысл. Трудно согласиться, и нам ближе концепция непрерывного образования с интеллектуальным развитием и ресоциализацией в течение всей жизни [1]. В данной статье сосредоточимся на российских школах.

**Массивы «наличной» социологической информации в сети.** Если отечественной социологии недоступны лонгитуды с репрезентативной выборкой, то следует заняться поиском имеющихся в обществе документальных источников. Известный российский социолог Г.И. Саганенко называет такие первичные данные «наличными», то есть возникшими без вмешательства исследователей [6]. Множество интересных материалов появилось в интернете, среди них – результаты конкурсов «Кенгуру» и «Русский медвежонок».

Особенность отечественных форматов - привлечение к конкурсам учащихся со второго по одиннадцатый класс всех школ. В «Медвежонке» детей объединяют в пять возрастных групп: 2-3 классы, 4-5, 6-7, 8-9, 10-11. Понятно, что старшие имеют фору, однако победителями часто оказываются и школьники помладше. При желании первоклассники тоже могут принять участие в тесте, объединившись с первой группой.

Конкурс фактически является опросом генеральной совокупности российских учащихся. По масштабу сопоставим с сплошной переписью населения. Понятно, что не все школы соглашаются на тестирование, но в последние годы «Кенгуру» и «Медвежонок» приобрели огромный авторитет. В выборку попадают все области и многие районы страны. Социологам пора обратить внимание на этот уникальный ресурс и опираться на итоги тестирования в собственных исследованиях.

Результаты конкурсов как тип первичных данных в эмпирической социологии. Как уже говорилось, эти виртуальные массивы являются вариантом информации, производящейся в обществе не по инициативе социального исследователя, то есть «наличной». Поиск и изучение таких материалов можно считать одним из видов анализа документов [7]. Другое важное свойство обсуждаемых первичных данных – высокая степень репрезентативности, почти полный отказ от выборочного метода в пользу полного охвата аудитории. Понятно, что организаторы конкурса не думают о нуждах социологии, но мы имеем дело с удачным совпадением интересов разработчиков конкурса и социальных исследователей.

Релевантна ли для конкурсной информации выдвинутая в раннем методологическом анализе характеристика «уникальность данных»? Имена учащихся в открытом доступе отсутствуют, хотя детей можно идентифицировать по школе, классу и известному педагогам и родителям числу баллов. Документы не только не единичны, но производятся массово. Зато историческая ценность конкурсного проекта не вызывает сомнений. С этой точки зрения информация уникальна, причем с годами значимость источника будет расти.

Интерес к архивам «Медвежонка» и «Кенгуру» подогревается еще одним важнейшим свойством данных – возобновляемостью их сбора, повторяемостью. Социологам и историкам теперь можно проводить сравнительные исследования по годам и скоро десятилетиям, отслеживать процессы в их динамике. Общественные науки получили удобный и не требующий специальных затрат со стороны ученых лонгитюдный проект.

Привлекательность информационного ресурса состоит и в прекрасной структурированности результатов конкурса. Задания сформулированы таким образом, что детям достаточно выбрать правильный ответ из нескольких предложенных. Это напоминает полностью формализованную анкету, где на выходе социолог уже получает сплошь количественные признаки. На работу с тестом организаторы выделяют 1 час 15 минут, что соответствует нормам заполнения длинной анкеты. Дети не успеют устать, и можно рассчитывать на надежность информации. По типу первичных данных материал приближается к массивам репрезентативных демографических панелей.

Кроме того, результаты конкурса существенно проанализированы разработчиками в специальной компьютерной программе. Это не разрозненные заполненные листы с ответами, а сводная таблица в интернете. Для каждого участника указаны набранные им баллы в порядке убывания (начиная с результатов самых успешных учеников). Есть сведения о месте учащегося в школе, районе (если речь идет о большом городе), регионе, стране. Принцип распределения – по классам по всей параллели. Важный сопутствующий комментарий – процент правильных ответов в индивидуальных показателях.

Информацию проекта можно использовать непосредственно и без дополнительной обработки. Например, изучая успешность освоения русского языка и математики в отдельном классе. Такой способ полезен для социологического осмысления сельских образовательных учреждений с малой наполняемостью групп. Очень удобно сравнить качество обучения в мегаполисах и провинции, а также в специализированном лицее и обычной школе. Иерархия мест в соответствии с набранными баллами прозрачна.

Проблема социологического анализа результатов конкурсов состоит в том, что обобщить данные, в частности, по Санкт-Петербургу, не удастся. Таких возможностей электронная база не предоставляет. Придется просматривать все результаты и переносить данные в другую компьютерную программу. А вот для экспресс-анализа какой-либо гимназии или лицея очень удобно пользоваться конкурсной таблицей.

«Кенгуру» и «Медвежонок» релевантны монографическим социологическим подходам. Еще очень быстро можно получить общее представление об успеваемости в конкретной школе, попавшей в целевую выборку. Это, в частности, облегчает исследование высокорейтинговых школ Санкт-Петербурга.

«Кенгуру» и «Медвежонок» для отечественной социологии села. Особенность обсуждаемого виртуального информационного массива в уже упомянутой репрезентативности данных в соединении с их доступностью. Дело в том, что чаще всего эмпирическая социология образования занимается столичными школами. Если мы видим исследование планов выпускников, то речь будет идти о московских учащихся или ребятах из Санкт-Петербурга. В репрезентативном проекте в выборку попадут Сибирь и Дальний Восток, но опрашивать будут тоже городских школьников. В отдаленные деревни социологи не поедут и вряд ли будут дозваниваться.

Сельское население и жители небольших городов почти не имеют представительства в эмпирических проектах, включая исследования системы школьного образования. Конкурсы «Кенгуру» и «Медвежонок» успешно преодолевают проблему низкого доступа к сельским аудиториям. Например, в Лодейнопольском районе Ленинградской области в 2014 году в тестировании участвовали все школы районного центра (Лодейного Поля) и учащиеся поселков Янега и Рассвет.

Для социологов, редко имеющих дело с деревенскими образовательными учреждениями, как минимум интересно узнать численность учеников. В Янеге наполняемость классов не более десяти человек, в самых малолюдных три школьника. 10-11 классы отсутствуют. О качестве преподавания и развитии когнитивных навыков учащихся легко судить по набранным в конкурсе баллам. Лучшие результаты сопоставимы с данными в райцентре, но весьма уступают Санкт-Петербургу. Это выявляет ценности образования и образованности сельской молодежи, одновременно делая такой анализ гораздо объективнее. И мы получаем хорошее представление о качестве

человеческого капитала в современной деревне [8]. И для социологии образования, и для сельской социологии виртуальный ресурс очень полезен.

Надо поблагодарить организаторов названных конкурсов, проводящих лонгитюдное исследование всероссийского масштаба, отслеживая изменения в базовых знаниях молодого поколения с полным распределением по школам и классам. Это титаническая работа и важная социальная миссия.

Результаты ЕГЭ в сети и интеллектуальные тесты в сравнительном контексте. Еще один интересный социологам вид сетевой информации рассмотрим на примере Санкт-Петербурга. Для школ северной столицы существуют разные способы изучить средние образовательные учреждения, не отходя от компьютера. Родители всегда нуждаются в сведениях о школах, выбирая лучший вариант для детей, идущих в первый класс. Семьи более взрослых ребят ищут школу с нужным циклом дисциплин, изучаемых углубленно.

На наш взгляд, есть несколько критериев для оценки среднего образовательного учреждения. Это специализация заведения, результаты ЕГЭ за последние несколько лет, количество победителей районных, городских и всероссийских олимпиад. А также репутация школы в глазах родительского сообщества, интегральная характеристика, складывающаяся из уже названных показателей. Так, например, Санкт-Петербург не был удивлен первым местом 239-го физико-математического лицея в топе 500 лучших школ России в 2015 году. Такой успех вполне предсказуем, равно как и попадание в рейтинг еще двадцати городских средних образовательных учреждений. Эти лицеи и гимназии давно считаются наиболее престижными [2, 4].

В интернете создан сайт <http://www.shkola-spb.ru> с информацией о школах Санкт-Петербурга [9]. Вы обнаружите различные виды распределений. Есть рейтинг образовательных учреждений по итогам ЕГЭ по районам и типам школ, в целом по городу, а также по различным предметам. Результаты прослеживаются на протяжении последних трех лет, так что тоже можно говорить о лонгитюдном подходе. Кроме того, приводятся сведения о числе победителей городских и всероссийских олимпиад из той или иной школы.

Такой тип первичных данных имеет важные преимущества с точки зрения социологического исследования. Материал упорядочен и структурирован. В отличие от тестов «Русского медвежонка» и «Кенгуру», есть возможность по-разному группировать информацию и сразу получать обобщенные сравнения. Это своего рода мониторинг системы среднего образования в Санкт-Петербурге. В частности, по удобной и доступной всем электронной базе данных легко судить о качестве и эффективности обучения в высокорейтинговых школах.

Сторонники качественных эмпирических подходов найдут на сайте отзывы родителей и выпускников школ, сгруппированные по годам. Тексты обладают всеми признаками биографических сочинений на заданную тему. Работать с такой исходной информацией интересно на глубинном уровне, но допустимо и ограничиться подбором цитат для иллюстрации количественных данных. В этом смысле наличный первичный материал на сайте богаче и разнообразнее результатов «Медвежонка» и «Кенгуру», однако уступает в репрезентативности. На наш взгляд, уникальность итогов тестирования тоже выше благодаря индивидуальному подходу к каждому обучающемуся.

По поводу отзывов на сайте школы Санкт-Петербурга можно задаться вопросом о надежности документальной информации. Даже на самой виртуальной странице часто возникает дискуссия о явной ангажированности отдельных положительных или негативных рецензий. Такие подозрения неизбежные спутники любого социологического проекта качественного типа, что не снижает ценности имеющегося в обществе и готового для анализа текстового ресурса.

Массивы тестов на знание русского языка и математики производят приятное впечатление полной объективности и убедительности, хотя мы должны понимать, что некоторые ошибки неизбежны и здесь. «Смещенность» данных, то есть искажение первичной информации, может возникнуть как на этапе сбора конкурсных листов, так и во время анализа и создания электронных баз [3]. Думается, что нарушения возможны со стороны самих учащихся (например, списывание) и педагогов, желающих помочь своим подопечным выглядеть на конкурсе наилучшим образом.

**Заключение.** Наиболее распространенным социологическим методом сбора информации является репрезентативный опрос. В глазах широкой публики он ассоциируется с социологическим исследованием и самой социологией. Однако далеко не всегда рационально затевать это дорогостоящее мероприятие. Отличные результаты можно получить, в частности, методом фокус-групп. В ряде случаев полезно обратить внимание на имеющиеся в обществе и совершенно бесплатные для социолога информационные массивы. Сегодня они широко представлены в интернете.

Статья была посвящена осмыслению результатов интеллектуальных конкурсов «Кенгуру» и «Русский медвежонок» как нового типа «наличных» первичных данных. Это ценный информационный массив для разных социологических направлений, особенно в исследованиях образования, города и села. Репрезентативен по отношению к учащимся российских средних школ, уникален методикой ежегодного изучения одних и тех же социальных объектов в их динамическом развитии. Очень хорошо структурирован и удобен для вторичного анализа в собственном социологическом исследовании. Доступен и прозрачен в сети. Привлекает тематически, так как направлен на выявление основных когнитивных навыков школьников, анализ характеристик и качества образовательного капитала в стране.

#### Литература

1. Горшков М.К., Ключарев Г.А. Непрерывное образование в контексте модернизации. - М.: ИС РАН, 2011.
2. Микроурбанизм. Город в деталях/ Под ред. О. Бердниковой, О. Запорожец. - М.: Новое литературное обозрение, 2014.
3. Прошкова З.В., Еременко Е.Д. Сравнительный анализ первичных данных в социологии: «смещенность» информации// Актуальные вопросы общественных наук. - Новосибирск: СибАК, 2015, С. 12-17.
4. Рейтинг самых популярных школ Петербурга// Деловой Петербург [Электронный ресурс] URL: <http://www.dp.ru> (дата обращения 02.02.2015).
5. Реморенко И. Образование и развитие инновационной экономики: внедрение современной модели образования в 2009-2012 гг. // Тенденции развития образования: придут ли новые учителя в школу. - М.: Логос, 2008, С. 12-25.

6. Саганенко Г.И. Сопоставление несопоставимого: обоснование типа сравнительного эмпирического исследования на базе открытых вопросов. - СПб.-Ольборг: Ольборгский Ун-тет, 1997. – 64 с.
7. Тяжелникова В.С., Юшин И.Ф. «Массовые источники» и массовые данные// Проблемы источниковедения и историографии. - М. – 2000, С. 126-137.
8. Человеческий капитал современного российского села// Модернизация социальной структуры российского общества. – М.: ИС РАН, 2008, С. 195-220.
9. Школы Санкт-Петербурга, [Электронный ресурс] URL: <http://www.shkola-spb.ru> (дата обращения 28.10.2015).
10. Entwisle D., Alexander K. Entry Into School: The Beginning School Transition and Educational Stratification in the United States// Annual Review of Sociology. – 1993. - Vol. 19.

#### References

1. Gorshkov M.K., Kljucharev G.A. Nepreryvnoe obrazovanie v kontekste modernizacii. - М.: IS RAN, 2011.
2. Mikrourbanizm. Gorod v detaljah/ Pod red. O. Berdnikovej, O. Zaporozhec. - М.: Novoe literaturnoe obozrenie, 2014.
3. Proshkova Z.V., Eremenko E.D. Sravnitel'nyj analiz pervichnyh dannyh v sociologii: «smeshhennost'» informacii// Aktual'nye voprosy obshhestvennyh nauk. - Novosibirsk: SibAK, 2015, S. 12-17.
4. Rejting samyh populjarnyh shkol Peterburga// Delovoj Peterburg [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.dp.ru> (data obrashhenija 02.02.2015).
5. Remorenko I. Obrazovanie i razvitie innovacionnoj jekonomiki: vnedrenie sovremennoj modeli obrazovanija v 2009-2012 gg. // Tendencii razvitija obrazovanija: pridut li novye uchitelja v shkolu. - М.: Logos, 2008, S. 12-25.
6. Saganenko G.I. Sopotavlenie nesopotavimogo: obosnovanie tipa sravnitel'nogo jempiricheskogo issledovanija na baze otkrytyh voprosov. - SPb.-Ol'borg: Ol'borgskij Un-tet, 1997. – 64 s.
7. Tjazhel'nikova V.S., Jushin I.F. «Massovyje istochniki» i massovyje dannye// Problemy istochnikovedenija i istoriografii. - М. – 2000, S. 126-137.
8. Chelovecheskij kapital sovremennogo rossijskogo sela// Modernizacija social'noj struktury rossijskogo obshhestva. – М.: IS RAN, 2008, S. 195-220.
9. Shkoly Sankt-Peterburga, [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.shkola-spb.ru> (data obrashhenija 28.10.2015).
10. Entwisle D., Alexander K. Entry Into School: The Beginning School Transition and Educational Stratification in the United States// Annual Review of Sociology. – 1993. - Vol. 19.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.223

Согорин А.А.

Кандидат социологических наук, Классический частный университет

#### КОНЦЕПЦИЯ РЕКЛАМЫ Ж. БОДРИЙЯРА В РАМКАХ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО НАУЧНОГО ДИСКУРСА

*Аннотация*

*В статье определены основные направления генезиса социологической мысли в сфере характеристики сущности рекламы как социального явления; охарактеризованы особенности позиционирования рекламы в теории Ж. Бодрийяра, места рекламы в «Системе вещей» на основе понятий псевдореальность (hyperreality), симуляция, симулякр (simulacrum), общество потребления в интерпретации Ж. Бодрийяра.*

**Ключевые слова:** реклама, массовая коммуникация, социология рекламы, потребление, симуляция, симулякр, знак, гиперреальность.

Sogorin A.A.

PhD in Sociology, Classical Private University

#### ADVERTISING CONCEPT OF JEAN BAUDRILLARD WITHIN THE SOCIOLOGICAL SCIENTIFIC DISCOURSE

*Abstract*

*Article analyzes the peculiarities of sociology conception genesis in a field of studying advertising as a social phenomenon; the key features of advertising in the theory of Jean Baudrillard, are characterized, as well as it's role in the "The System of Objects" based on the concepts of pseudoreality (hyperreality), simulation, simulacra (simulacrum), the consumer society in the interpretation of Jean Baudrillard.*

**Keywords:** advertising, mass communications, sociology of advertising, consumption, simulation, simulacra, sign, hyperreality.

Впервые концепт рекламы в систему социологического научного знания ввел немецкий ученый В. Зомбарт. В своей работе «Буржуа. Евреи и хозяйственная жизнь» автор дал социологическое обоснование генезиса рекламы как социального явления [1, с. 571].

Начало исследований массовой коммуникации как основного носителя рекламы связывают с именем немецкого социолога М. Вебера. В 1910 г. он методологически обосновал необходимость изучения прессы в социологическом аспекте, убедительно показав ориентацию периодической печати на различные социальные структуры и ее влияние на формирование человека как члена социума [2, с. 224].

Изучение рекламной деятельности зарождалось в рамках исследований по социологии и психологии массового сознания и коллективного поведения (Г.Тард, Г. Лебон, Л. С. Выготский, Т. Адорно, Г. Лассуэлл, М. Хоркхаймер, П. Лазарфельд, Р. Мертон). На идею о рекламе как разновидности передачи информации повлияла теория информации и новая для XX в. наука – кибернетика (Н. Винер, К. Шеннон и др.).

Социологические аспекты рекламного воздействия одними из первых начали рассматриваться в рамках теории консьюмеризма, которая активно разрабатывалась в США с 20-х годов XX века.

Среди подходов, применяемых к исследованию рекламы, в социологии можно выделить структурно-функциональный, интерпретативный и интегративный подходы [3, с.551].

Рассмотрение рекламы в рамках структурно-функционального подхода осуществляется через призму понятий «социальный институт» и «функция». Основоположник структурного функционализма Т. Парсонс определяет социальный институт как систему стандартизированных ожиданий, определяющих «правильное» поведение личности, выполняющей некоторую социальную роль.

Реклама может быть рассмотрена в рамках функциональной теории явных и латентных функций социальных институтов американского социолога Р. Мертона. Исследователь определяет явные функции как объективные последствия, которые входили в намерения и осознавались участниками системы, в отличие от латентных функций, которые не входили в измерения и не были осознаны.

В основе интерпретативного подхода в социологии лежит интерпретация поведения людей, выявление их мотивов, смыслов. С точки зрения основателя символического интеракционизма Дж. Мида в основе конструирования общества и индивида лежит совокупность процессов взаимодействия с помощью символов, важнейшие из которых представлены в языке. Последователь Дж. Мида американский социолог Г. Блумер выразил это в такой форме: смысл предмета для личности обусловлен тем, как другие люди действуют в отношении этой личности, имея в виду данный предмет.

К анализу рекламы могут быть применены принципы феноменологической социологии А. Шюца. Центральным понятием его концепции является понятие «жизненный мир», которое исследователь определяет как мир повседневного знания и деятельности, поток переживаний, отраженных в социальных символах и значениях.

Реклама рассматривается в рамках интеграционного подхода, который направлен на преодоление противоречий между макросоциологией и микросоциологией.

Применение подхода П. Сорокина к анализу рекламы дает возможность выявить стилевые особенности рекламы определенного исторического периода, поскольку для успешного функционирования и стимулирования потребления реклама должна ориентироваться на господствующую в обществе ценностную доминанту.

Реклама может быть рассмотрена в рамках теории структуризации Э. Гидденса. Социальная практика, разворачиваясь во времени и пространстве, является основой формирования как субъекта, так и социального объекта. В рамках теории структуризации весьма перспективным является изучение влияния рекламы на формирование дискурсивного и, главное, практического разума социального актера.

Интерес представляет рассмотрение рекламы в рамках концепции «колонизации жизненного мира» Ю. Хабермаса. По его мнению, коммуникативные действия представляются как символическая интеракция. Он обращает внимание на «кардинальные изменения, наступившие вместе с широким распространением электронных средств массовой информации» [4, с. 172].

Характер потребления и особенности рекламы в пост-современных обществах описываются в работах ряда известных ученых: Ж. Бодрийяра, П. Бурдьё, Э. Фромма и др.

Особого внимания с точки зрения социологии рекламы заслуживает теория Ж. Бодрийяра.

В работе «Симулякры и симуляции» Бодрийяр указывает на присущее современному обществу явление симуляции, которое следует понимать как порождение абстракций, не имеющих связи с реальностью, замену реальности некими «знаками» реальности. Разъясняя идею о замещении реальности, Бодрийяр утверждает: «... реальное не стирается в пользу воображаемого, оно стирается в пользу более реального, чем реальность: гиперреальности. Более истинного, чем истина: симуляции» [5, с. 14]. Единицами гиперреальности являются симулякры.

Ж. Бодрийяр, утверждал, что сегодня «гигантский процесс симуляции» заполняет все поле коммуникации не реальным, но «фантомным содержанием». В работе «Символический обмен и смерть» мыслитель предлагает схему трех уровней существования симулякров в истории, сменяющих друг друга в европейской цивилизации от Возрождения до наших дней: подделка - производство - симуляция.

Симулякр первого порядка действует на основе естественного закона ценности, симулякр второго порядка – на основе рыночного закона стоимости, симулякр третьего порядка – на основе структурного закона ценности [6, с. 39-40]. Разнородные по «материалу» симулякры обнаруживают глубокие структурные и стадийные сходства, их развитие происходит не как постепенный и неравномерный взаимный переход, а как общая структурная революция – разные сферы общества меняются, используя прежнюю форму (знак) как материал для симуляции [7].

Современное состояние общественных процессов Ж. Бодрийяр характеризует как производство уже не материальных вещей, а символических сущностей, которые отсылают к таким же сущностям, образуя причудливую структуру автореференции.

«Система вещей» - это способ организации материального мира, в котором живет человек, и вещи, предназначенные в первую очередь для обеспечения комфорта, возникают как факторы, детерминирующие социальную структуру.

Поэтому, с точки зрения Бодрийяра, «система вещей» определяет процессы человеческих взаимоотношений, систематизирует человеческие поступки, и, в свою очередь, определяется ими.

Для стимуляции спроса на товары необходимо раскрыть желание, но до определенного предела, потому что ничем не сдерживаемые инстинкты в своей основе разрушительны. Поэтому задачей рекламы с точки зрения ее социальных функций становятся содержанием и интерпретацией желания в рамках общепринятых норм поведения. Вещи, кристаллизуя в себе желание, одновременно материализуют ритуально-репрессивную функцию общественного строя. Оптимистичный и бесконфликтный мир рекламы утверждает, что для каждой проблемы есть свое дело: «Любое напряжение, любой индивидуальный или коллективный конфликт может быть разрешен с помощью некоторой вещи» [8, с. 105].

Роль рекламы состоит в продвижении моделей, основанных на социальных мифах, которые не являются с точки зрения социального ни ложными, ни верными, их задача не в подаче образовательной или разъяснительной информации потребителю, а в том, чтобы дать ему надежду решения определенной проблемы с помощью покупки определенной вещи [9].

Реклама и телевидение перерабатывают и отфильтровывают каждый элемент реальности и превращают его в готовый для потребления продукт. В таких условиях повседневная жизнь человека оказывается во власти псевдоподий и псевдоструктур, которые симулируют и в то же время уничтожают реальность.

Бурное развитие современных технологий, которые проникли в личное пространство каждого индивида, привело к возникновению «гиперреальности» -измерения, в котором находится человек. Согласно Ж. Бодрийяра гиперреальность это особый вид социальной реальности, в котором ее содержание создается или симулируется через определенные модели или по ссылке на эти модели [9].

Следует отметить, что Ж. Бодрийяр обосновывает необходимость и важность существования рекламы для современного индивида. Утверждает, что несмотря на то, что она многим не нравится, раздражает своей повторяемостью и навязчивостью - большинство людей не готовы от нее отказаться. Это новые отношения между обществом и вещами, согласно которым «вещи любят человека и заботятся о нем». Ж. Бодрийяр комментирует эту ситуацию следующим образом: «вещь нацелена на вас, она вас любит» [9, с. 185].

Все желанные качества и возможности, предлагаемые рекламой, выступают в роли «приманки», «реальность», умерев, рождается в качестве «соблазна» - и в этом «источник неслыханной силы», как утверждает Ж.Бодрийяр [9, с. 131].

Ж. Бодрийяр раскрывает особенности современных средств массовых коммуникаций. Роль таких медийных средств заключается в производстве зрелищных, но лишенных смысла сообщений; формировании определенного мировоззрения и образа жизни у членов общества; создании социально пассивной и легко управляемой массы потребителей; удалении индивидов от социальной действительности и погружение их в псевдореальность или гиперреальность; симуляции существования, по сути, утраченных социальной, политической и культурной сфер.

Покупая вещи, человек стремится к вечно исчезающему идеалу. Для утверждения и регулирования такого способа обращения с вещами служит реклама, цель которой – не столько способствовать продаже того или иного конкретного товара, сколько внедрять в сознание людей целостный образ общества, «одаривать» своих членов материальными благами.

Важно отметить, что, по мнению исследователя, потребители рекламы сопротивляясь непосредственной информации о товаре или услуге (неприятие навязывания, постоянные повторения), в то же время положительно относятся к самому факту существования рекламы.

Критикуя рекламу как часть «системы вещей», французский социолог отмечает ее необходимость для современного общества.

### Литература

1. Зомбарт В. Буржуа. Евреи и хозяйственная жизнь: пер. с нем. М.: Айрис–пресс, 2004. 624 с.
2. Ульянина О.А. Реклама в социопсихологическом видении: основные подходы к изучению // Вестник Волгоградского государственного университета. Серия 7: Философия, Социология и социальные технологии – 2009. – № 1. – С. 224 – 228.
3. Подвальская В.С. Социологические подходы к изучению рекламы: сущность и особенности // Социологический альманах. – 2015. – № 6. – С. 550 – 556.
4. Икаева Р.В. Реклама как способ социальной коммуникации и объект социально–философского анализа // Научные проблемы гуманитарных исследований. – 2012. – № 3. – С. 261 – 268.
5. Summary of Baudrillard's conclusion of 'The Consumer society' [Электронный ресурс] URL: <http://postmoderndays.blogspot.com/2005/04/summary-of-baudrillards-conclusion-of.html> (дата обращения 02.10.2015).
6. Бодрийяр Ж. Символический обмен и смерть. М.: Добросвет, 2000. 387 с.
7. Кирюшин А.Н., Астахова А.Н. Идея симулякра в понимании виртуального: от Платона к постмодернизму [Электронный ресурс] URL: <http://human.snauka.ru/2012/08/1593> (дата обращения 02.10.2015).
8. Бодрийяр Ж. Система вещей. М.: Рудомино, 2001. 216 с.
9. Summary of Baudrillard's conclusion of 'The Consumer society' [Электронный ресурс] URL: <http://postmoderndays.blogspot.com/2005/04/summary-of-baudrillards-conclusion-of.html> (дата обращения 02.10.2015).

### References

1. Zombart V. Burzhua. Yevrei i khozyaystvennaya zhizn': per. s nem. M.: Ayris–press, 2004. 624 s.
2. Ulyanina O.A. Reklama v sotsiopsikhologicheskoy videnii: osnovnyye podkhody k izucheniyu // Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 7: Filosofiya, Sotsiologiya i sotsial'nyye tekhnologii – 2009. – № 1. – S. 224 – 228.
3. Podval'skaya V.S. Sotsiologicheskiye podkhody k izucheniyu reklamy: sushchnost' i osobennosti // Sotsiologicheskiy al'manakh. – 2015. – № 6. – S. 550 – 556.
4. Ikayeva R.V. Reklama kak sposob sotsial'noy kommunikatsii i ob"yekt sotsial'no–filosofskogo analiza // Nauchnyye problemy gumanitarnykh issledovaniy. – 2012. – № 3. – S. 261 – 268.
5. Summary of Baudrillard's conclusion of 'The Consumer society' [Yelektronniy resurs] URL: <http://postmoderndays.blogspot.com/2005/04/summary-of-baudrillards-conclusion-of.html> (data obrashcheniya 02.10.2015).
6. Bodriyyar ZH. Simvolicheskiy obmen i smert'. M.: Dobrosvet, 2000. 387 s.
7. Kiryushin A.N., Astashova A.N. Ideya simulyakra v ponimanii virtual'nogo: ot Platona k postmodernizmu [Yelektronniy resurs] URL: <http://human.snauka.ru/2012/08/1593> (data obrashcheniya 02.10.2015).
8. Bodriyyar ZH. Sistema veshchey. M.: Rudomino, 2001. 216 s.
9. Summary of Baudrillard's conclusion of 'The Consumer society' [Электронный ресурс] URL: <http://postmoderndays.blogspot.com/2005/04/summary-of-baudrillards-conclusion-of.html> (дата обращения 02.10.2015).

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.141

Чугунов В.В.<sup>1</sup>, Пиронкова О.Ф.<sup>2</sup><sup>1</sup>Профессор, доктор медицинских наук, заведующий кафедрой психиатрии, психотерапии, общей и медицинской психологии, наркологии и сексологии, Запорожский государственный медицинский университет МОЗ Украины,<sup>2</sup>кандидат социологических наук, докторант, Классический приватный университет, г. Запорожье**ЧАСТНАЯ ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ КАК ОБЪЕКТ СОЦИАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ****Аннотация**

*Медицинские услуги психиатрического круга принадлежат к социально обусловленным услугам. Оказание психиатрической помощи населению Украины имеет много недостатков с точки зрения создания соответствующих условий пребывания пациентов соответствующего профиля в учреждениях государственной формы собственности, реализацией по отношению к ним социализирующих вербально-поведенческих практик. Некоторые социальные функции в психиатрических учреждениях государственного сектора не реализованы в связи с большим объемом больных, которые нуждаются в вышеупомянутых медицинских услугах, а также с недостаточным количеством специалистов психиатрической службы.*

*Поэтому целью работы стало разработать социально ориентированную модель планирования и организации оказания частной психиатрической помощи на основе архив - анализа социальных знаний о социологии, менеджменте в здравоохранении, истории психиатрии, современного законодательства в медицинской практике на Украине.*

*В работе обособлен спектр компетенции в создании условий по планированию и организации частной психиатрической помощи в Украине в условиях современной законодательной базы, социального и культурно-исторического опыта; сделан анализ функции планирования частной психиатрической помощи; на основе проведенного междисциплинарного анализа сделан вывод о возможности планирования и организации социализирующей частной психиатрической помощи в Украине.*

**Ключевые слова:** вербально-поведенческие социальные практики, менеджмент, частная психиатрическая помощь, психически больные, стигматизация.

Chugunov V.V.<sup>1</sup>, Pironkova O.F.<sup>2</sup><sup>1</sup>Professor, MD, Head of department of psychiatry, psychotherapy, general and medical psychology and narcology, Zaporizhia State Medical University MH of Ukraine,<sup>2</sup>PhD in Sociology, doctoral student, Classic Private University, Zaporizhia**PRIVATE PSYCHIATRIC CARE AS THE OBJECT OF SOCIAL MODELING****Abstract**

*Medical services of psychiatric terms belong to socially-related services. The provision of psychiatric care to the population of Ukraine has many disadvantages from the point of view of creation of appropriate conditions of stay of patients corresponding profile in the institutions of the state form of ownership, the implementation in relation to them socializing verbal / behavioral practices. Some social function in psychiatric institutions of the public sector are not implemented due to the large volume of patients who need the aforementioned medical services, and with an insufficient number of specialists in psychiatric services.*

*Therefore, the aim of this work was to develop a socially oriented model of planning and organizing the provision of private mental health care on the basis of the archive of analysis of social knowledge about sociology, healthcare management, history of psychiatry, modern legislation in medical practice in Ukraine.*

*In the work the spectrum of competence in the creation of conditions for the planning and organization of private psychiatric care in Ukraine in the conditions of modern legislative framework, social and cultural-historical experience is isolated; the analysis of the planning function private psychiatric care is carried out; on the basis of interdisciplinary analysis the conclusion about the possibility of planning and organizing socializing private psychiatric care in Ukraine is made.*

**Keywords:** verbal and behavioral social practices, management, private psychiatric care, mentally ill, stigmatization.

**Актуальность исследования.** Вопрос оказания медицинской помощи на сегодня являются весьма актуальным. По своему законодательному образованию и практической реализации предоставления этой помощи в современных социально-экономических условиях. Оказание психиатрической помощи населению Украины имеет много недостатков с точки зрения создания соответствующих условий для пребывания пациентов соответствующего профиля в учреждениях государственной формы собственности, реализацией по отношению к ним социализирующих вербально-поведенческих практик [3, 7 – 11, 13 – 15, 20].

Некоторые социальные функции в психиатрических заведениях государственного сектора не реализованы в связи с большим объемом больных, нуждающихся в вышеупомянутых медицинских услугах, а также с недостаточным количеством специалистов психиатрической службы [1, 2, 4].

Вышеуказанные пробелы, которые приводят к непрерывному объему загрузок, можно было бы решить за счет расширения амбулаторной психиатрической сети и открытия квалифицированных профессиональных психиатрических клиник негосударственной формы собственности [5, 12].

Проблемы лицензирования и согласования функций частных психиатрических клиник или подразделений на базе коммунальных учреждений здравоохранения поддаются решению в условиях существования разработки проектов о существовании частной психиатрической помощи на территории Украины с четким описанием стандартов менеджмента, социальной нагрузки и регулирования таких структур [5, 18, 22].

Поэтому, для более целесообразного осознания необходимости существования частной психиатрии нужен углубленный анализ теории и практики предоставления социетальных психиатрических услуг, а также моделирование клиник психиатрического профиля с акцентированием внимания на базовых функциях менеджмента в здравоохранении — планировании, организации, мотивации и контроле, деловом общении принятие решений [19].



Нами было проведено исследование в рамках концептуальной платформы социологии медицины и социологии повседневности (феноменологической социологии) с учетом методологических постулатов сетенционно-конпетиционного архив-анализа практик. Проведенный анализ включал в себя юридический, социально-экономический, медико-социологический и культурно-исторический компоненты.

Главной **целью исследования** была разработка социально ориентированной модели планирования и организации предоставления частной психиатрической помощи на основе архив-анализа социальных знаний о социологии, менеджменте в здравоохранении, истории психиатрии, современного законодательства в медицинской практике в Украине.

Нами были использованы следующие **методы исследования** – моделирование, индукция, историко-правоведческий, научно-исторический, социологический, этнографический, науковедческий.

**Результаты исследования.** Сегодня психиатрия, пожалуй, самая некоммерческая сфера медицины в Украине, несмотря на потенциально наиболее социализирующую роль в обществе. На первый взгляд, частные психиатрические клиники есть почти в каждом областном центре, однако львиная доля из них узкоспециализированная в области наркологии. Есть платные услуги в муниципальных психиатрических больницах, но частной психиатрией это не назовешь. И, наконец, есть ряд государственных центров (НИИ психиатрии Министерства здравоохранения, Научный центр психического здоровья РАМН, Институт им. В. П. Сербского), в которых также существует преискурнт на некоторые услуги [16, 17, 21]. Поэтому сегодня можно говорить о дефиците частных психиатрических клиник в Украине, несмотря на то, что лечение в современной частной клинике гораздо эффективнее, чем в государственной больнице, так как отсутствует стигматизация больных и потенциально выше возможность их ресоциализации.

В настоящее время, частная психиатрическая клиника представляет особый интерес прежде всего для людей, которые хотели бы получить высококвалифицированное лечение, не афишируя психическое расстройство у себя или близких родственников, прежде всего с целью предотвращения реализации социумом по отношению к ним стигматизирующих социальных практик.

Факт того, что психические расстройства практически невозможно лечить за границей, потому что сложно представить себе эффективное лечение без психотерапии, которая предусматривает использование родного языка, обеспечивает дополнительный запрос на наличие частных отечественных психиатрических клиник.

Важнейшим положительным моментом стало создание многочисленных форм оказания внебольничной психиатрической помощи, начиная от делегирования функций предоставления психиатрической помощи первичному звену общемедицинской сети и заканчивая формированием высокоспециализированных служб.

Таким образом, мы пришли к следующим модельным уровням реализации частной психиатрической помощи.

Первый предусматривает организацию и совершенствование психиатрической помощи на уровне первичного медицинского обслуживания, используя специализированную помощь по необходимости.

Второй уровень предполагает создание дополнительных служб психиатрической помощи в рамках системы здравоохранения. Это амбулаторные клиники, патронажные психиатрические бригады, психиатрические больницы, местные стационары длительного пребывания, службы охраны психического здоровья работающего населения.

Амбулаторные психиатрические клиники можно организовывать при центрах первичного медицинского обслуживания, психиатрических больницах или больницах общего профиля. Психиатрические больницы должны оказывать помощь при острых состояниях (например, больным с повышенным риском самоубийства). Чаще всего роль таких больниц играют специализированные отделения в больницах общего профиля [5].

Третий уровень предполагает в дополнение к вышеперечисленному создание высокоспециализированных служб психиатрической помощи. В сферу компетенции таких служб могут входить, например, расстройства пищевого поведения или психические расстройства при алкоголизме или наркомании. В качестве альтернативы психиатрическим больницам можно организовывать патронажные и кризисные службы, бригады неотложной помощи и службы активной психиатрической помощи по месту жительства.

Примером высокоспециализированной службы является ассертивное лечение по месту жительства. Ассертивное лечение – это модель предоставления комплексной внебольничной психиатрической помощи лицам с тяжелыми психическими заболеваниями, их поддержка и реабилитация. Ассертивной помощью по месту жительства иногда называют обучение жизни вне больницы, ассертивную внебольничную терапию, бригады непрерывного лечения и интенсивной психиатрической внебольничной помощи [5].

Таким образом, службы активной внебольничной психиатрической помощи чаще всего имеют следующие характеристики:

- невысокая загруженность специалистов (в среднем на 10 сотрудников службы – 100 больных);
- непрерывный надзор за больными;
- при необходимости ежедневная выдача фармакологических средств;
- сохранение возможности регулирования режима курации;
- привлечение нескольких специалистов одновременно;
- получение 80% услуг в домашних условиях.

Эффективность ассертивной помощи определяется в следующем:

- снижение количества и продолжительности госпитализаций с тяжелыми психотическими расстройствами;
- налаживание быта и профессиональной деятельности больных;
- повышение удовлетворенность больных.

Другой важный момент – это доступность помощи. Платная психиатрическая бригада занимается состояниями, которые еще не достигли уровня психоза. Понятно, что муниципальные службы не будут выезжать на вызов по поводу «плохого настроения». Кроме того, государственные бригады зачастую не в состоянии оказать помощь на дому в



отдаленных районах области, учитывая их высокую загруженность. Коммерческая бригада скорой психиатрической помощи готова помочь и в этой ситуации, выезжая в различные населенные пункты за пределами города.

Анонимность – еще одно значительное преимущество частной психиатрии. Данные о больном никуда не передаются, сохраняется полная анонимность и врачебная тайна. Многие просто боятся или не хотят обращаться к психиатру, в связи с равнодушием к проблемам больного, часто формальным оказанием психиатрической помощи, ограничением свободы и ухудшением качества жизни в результате терапии в государственных учреждениях.

**Выводы.** Медицинские услуги психиатрического круга относятся к социально обусловленным услугам, основной целью которых является оказание профессиональной помощи с ассигнованием определенного количества материальных затрат на эти услуги. Для управления этими видами помощи существуют документы, регламентирующие медицинские функции, определяют рамки компетенции врача в отношении психически больного пациента в условиях современной законодательной базы, социального и культурно-исторического опыта.

В Украине психиатрия находится на бюджетном финансировании, но ни одна страховка не покрывает лечение психически больных. Поэтому больной не может выбирать, где ему лечиться, и при отсутствии средств вынужден обращаться в больницу по месту жительства. То есть, на данный момент нет надежной законодательной базы для планирования коммерческой психиатрической практики, хотя отдельные платные услуги разрешены, они регламентируются соответствующими документами (постановления органов государственного и местного уровня управления).

Алгоритм использования и реализации на практике модели социализирующей частной психиатрической помощи возможен при создании определенных условий законодательного уровня (издание определенных лицензионных прав). Алгоритм соответствует классическим положениям менеджмента и его основным функциям: планирование, организация, мотивация и контроль. Однако, описание всех четырех функций менеджмента в отношении управления персоналом в области частной психиатрии невозможно в силу неопределенности мишеней для оказания частной психиатрической помощи. Большинство из так называемых психиатрических клиник специализируются на оказании помощи наркологическим больным или же оказывают психотерапевтическую помощь. Однако большая часть нозологий, которые входят в компетенцию врача-психиатра, остаются неохваченными частной психиатрической помощью.

### Литература

1. Агарков А. П. Психическое здоровье и организация психиатрической помощи населению Томской области / А. П. Агарков, М. М. Кублинская // Второй национальный конгресс по социальной психиатрии «Социальные преобразования и психическое здоровье». – М., 2006. – С. 4.
2. Аргунова Ю. Н. Права граждан с психическими расстройствами (вопросы и ответы) / Ю. Н. Аргунова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Фолиум, 2007. – 147 с.
3. Богатова Т. В. Бесплатное здравоохранение : реальность и перспективы / Т. В. Богатова, Е. Г. Потапчик, В. А. Чернец, А. Е. Чирикова, Л. С. Шилова, С. В. Шишкин. – М. : ООО «Пробел-2000», 2002. – 216 с.
4. ВОЗ. Доклад о состоянии здоровья в мире (2001) : Психическое здоровье : новое понимание, новая надежда. – М. : ООО Изд-во «Весь Мир», 2001. – 215 с.
5. Гринвальд С. Г. К вопросу о реализации принципа преемственности в оказании психиатрической помощи / С. Г. Гринвальд, В. С. Филык // Сучасні методи діагностики і лікування психічних і соматичних розладів психогенного походження (XIV Платонівські читання) : Матеріали науково-практичної конференції / За ред. Б. В. Михайлова. – Х. : Клінічний санаторій «Курорт Березівські мінеральні води» (21 - 22 квітня 2011 року). – С. 32.
6. Дёрнер К. Гражданин и безумие. К социальной истории и научной социологии психиатрии / Пер. с нем. И. Я. Сапожниковой под ред. М. В. Уманской. – М. : Алетей, 2006. – 544 с.
7. Закон Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при её оказании» от 02.07.1992 года №3185-1.
8. Закон України «Про інформацію» від 02.11.1992 року №48.
9. Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» від 19.11.1992 року №4.
10. Закон України «Про психіатричну допомогу» від 22.02.2000 року №1489-11.
11. Законодательство Российской Федерации в области психиатрии. Комментарий к Закону Российской Федерации «О психиатрической помощи и гарантиях прав граждан при ее оказании», ГК РФ и УК РФ (в части, касающейся лиц с психическими расстройствами) / Под общ. ред. Т. Б. Дмитриевой. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Спарк, 2002. – 383 с.
12. Нитриуца М. И. Скорая психиатрическая помощь на догоспитальном этапе : Руководство. 2-е изд., перераб. и доп. / М. И. Нитриуца, А. Н. На-гнибеда. – СПб. : СпецЛит, 2000. – 208 с.
13. Приказ Министерства здравоохранения СССР № 225 от 21 марта 1988 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию психиатрической помощи».
14. Приказ Минздрава Российской Федерации от 08.04.1998 года №108 «О скорой психиатрической помощи».
15. Салтман Р. Б. Реформы здравоохранения в Европе. Анализ современных стратегий / Пер. с англ. / Р. Б. Салтман, Дж. Фигейрас – М. : Г"ЕОТАР Медицина, 2000. – 432 с.
16. Усов Г. М. Правовое регулирование психиатрической помощи : учебное пособие для ВУЗов / Г. М. Усов, М. Ю. Фёдорова. – ЗАО «Юсти-цинформ», 2006. – 114 с.
17. Якобий П. Основы административной психиатрии. – Опел : Типография Губернского Правления, 1900. – 688 с.
18. Abu-Saleh M. T. The Prevalence and Risk Factors of Psychiatric Disorders in the Ual Community / M. T. Abu-Saleh, R. Ghubash, T. Daradkeh // 6~ World Congress on «Innovations in Psychiatry - 2000». – London, 2000. – P. 59–60.
19. Camus V. Quality Assurance Programmes in Geriatric Psychiatry Consultation-Liaison / V. Camus, A. Porchet // Current Opinion in Psychiatry. – 1999. – Vol.12 – S.1.– P. 397.

20. Debus S. Self-Evaluation and Action Research in Social Psychiatry / S. Debus, T. Floeth // XI World Congress of Psychiatry. – Hamburg, 1999. – P. 55.
21. Dilling H. Die Zukunft der Diagnostik in der Psychiatrie und Psychotherapie / H. Dilling // Der Nervenarzt. – 1996. – B. 67. – S. 1 – 9.
22. Dogan O. The Suggestions for Total Quality Management in Psychiatry / O. Dogan, S. Dogan // XI World Congress of Psychiatry. – Hamburg, 1999. – P. 235.

#### References

1. Agarkov A. P. Psihicheskoe zdorov'e i organizacija psichiatricheskoj pomoshhi naseleniju Tomskoj oblasti / A. P. Agarkov, M. M. Kublinskaja // Vtoroj nacional'nyj kongress po social'noj psichiatrii «Social'nye preobrazovanija i psihicheskoe zdorov'e». – M., 2006. – S. 4.
2. Argunova Ju. N. Prava grazhdan s psihicheskimi rasstrojstvami (vo-prosy i otvety) / Ju. N. Argunova. – 2-e izd., pererab. i dop. – M. : Folium, 2007. – 147 s.
3. Bogatova T. V. Besplatnoe zdravoohranenie : real'nost' i perspektivy / T. V. Bogatova, E. G. Potapchik, V. A. Chernec, A. E. Chirikova, L. S. Shilova, S. V. Shishkin. – M. : OOO «Probel-2000», 2002. – 216 s.
4. Doklad o sostojanii zdorov'ja v mire (2001) : Psihicheskoe zdorov'e : novoe ponimanie, novaja nadezhda. – M. : OOO Izd-vo «Ves' Mir», 2001. – 215 s.
5. Grinval'd S. G. K voprosu o realizacii principa preemstvennosti v okazanii psichiatricheskoj pomoshhi / S. G. Grinval'd, V. S. Filyk // Suchasni metodi diagnostiki i likuvannja psihichnih i somatichnih rozladiv psihogenogo pohodzhennja (XIV Platonivs'ki chitannja) : Materiali naukovopraktichnoï konferencii / Za red. B. V. Mihajlova. – X. : Klinichnij sanatorij «Kurort Berezivs'ki mineral'ni vodi» (21 - 22 kvitnja 2011 roku). – S. 32.
6. Djorner K. Grazhdanin i bezumie. K social'noj istorii i nauchnoj sociologii psichiatrii / Per. s nem. I. Ja. Sapozhnikovoj pod red. M. V. Umanskoj. – M. : Aleteja, 2006. – 544 s.
7. Zakon Rossijskoj Federacii «O psichiatricheskoj pomoshhi i garantijah prav grazhdan pri ejo okazanii» ot 02.07.1992 goda №3185-1.
8. Zakon Ukraïni «Pro informaciju» vid 02.11.1992 roku №48.
9. Zakon Ukraïni «Osnovi zakonodavstva Ukraïni pro ohoronu zdorov'ja» vid 19.11.1992 roku №4.
10. Zakon Ukraïni «Pro psichiatrichnu dopomogu» vid 22.02.2000 roku №1489-11.
11. Zakonodatel'stvo Rossijskoj Federacii v oblasti psichiatrii. Kommentarij k Zakonu Rossijskoj Federacii «O psichiatricheskoj pomoshhi i garantijah prav grazhdan pri ee okazanii», GK RF i UK RF (v chasti, kasajushhejsja lic s psihicheskimi rasstrojstvami) / Pod obshh. red. T. B. Dmit'rievoj. – 2-e izd., ispr. i dop. – M. : Spark, 2002. – 383 s.
12. Nitriuca M. I. Skoraja psichiatricheskaja pomoshh' na dogospital'nom jetape : Rukovodstvo. 2-e uzd., pererab. i dop. / M. I. Nitriuca, A. N. Na-gnibeda. – SPb. : SpecLit, 2000. – 208 s.
13. Prikaz Ministerstva zdravoohranjenja SSSR № 225 ot 21 marta 1988 goda «O merah po dal'nejshemu sovershenstvovaniju psichiatricheskoj pomoshhi».
14. Prikaz Minzdrava Rossijskoj Federacii ot 08.04.1998 goda №108 «O skoroj psichiatricheskoj pomoshhi».
15. Saltman R. B. Reformy zdravoohranjenja v Evrope. Analiz sovmennyh strategij / Per. s angl. / R. B. Saltman, Dzh. Figejras – M. : G'JeOTAR Medicina, 2000. – 432 s.
16. Usov G. M. Pravovoe regulirovanie psichiatricheskoj pomoshhi : uchebnoe posobie dlja VUZov / G. M. Usov, M. Ju. Fjodorova. – ZAO «Justi-cinform», 2006. – 114 s.
17. Jakobij P. Osnovy administrativnoj psichiatrii. – Orel : Tipografija Gubernskogo Pravlenija, 1900. – 688 s.
18. Abu-Saleh M. T. The Prevalence and Risk Factors of Psychiatric Disorders in the Ual Community / M. T. Abu-Saleh, R. Ghubash, T. Daradkeh // 6~ World Congress on «Innovations in Psychiatry - 2000». – London, 2000. – P. 59 – 60.
19. Camus V. Quality Assurance Programmes in Geriatric Psychiatry Con-sultation-Liaison / V. Camus, A. Porchet // Current Opinion in Psychiatry. – 1999. – Vol.12 – S.1– P. 397.
20. Debus S. Self-Evaluation and Action Research in Social Psychiatry / S. Debus, T. Floeth // XI World Congress of Psychiatry. – Hamburg, 1999. – P. 55.
21. Dilling H. Die Zukunft der Diagnostik in der Psychiatrie und Psychotherapie / H. Dilling // Der Nervenarzt. – 1996. – B. 67. – S. 1 – 9.
22. Dogan O. The Suggestions for Total Quality Management in Psychiatry / O. Dogan, S. Dogan // XI World Congress of Psychiatry. – Hamburg, 1999. – P. 235.

**ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ / POLITOLOGY**

**DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.195**

**Мюллер Д.Г.<sup>1</sup>, Юсупов Ш.Р.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Кандидат политических наук, <sup>2</sup> Кандидат политических наук, Казанский (Приволжский) федеральный университет

**РАСКРЫТИЕ ИНФОРМАЦИИ О БЮДЖЕТЕ ОРГАНОВ ВЛАСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ  
ЗА РУБЕЖОМ И В РОССИИ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ**

*Аннотация*

*Раскрытие данных о бюджете органов власти - неотъемлемая часть политики открытости современного государства. Анализ, сравнение и осмысление данного опыта с точки зрения эффективности и приемлемости в российских условиях интересны с научно-прикладной точки зрения, а также с точки зрения выработки соответствующих рекомендаций.*

**Ключевые слова:** федеральные органы исполнительной власти, государственное и муниципальное управление, открытый бюджет, открытость органов власти, открытые данные.

**Müller D.G.<sup>1</sup>, Uossoupov Sh.R.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>PhD in Political sciences, associate professor, <sup>2</sup>PhD in Political sciences, associate professor, Kazan Federal University

**AUTHORITIES BUDGET DISCLOSURE IN THE INTERNET ABROAD AND IN RUSSIA:  
TRENDS AND FEATURES**

*Abstract*

*Disclosure of the budget authority - an integral part of the policy of openness of the modern state. Analysis, comparison and interpretation of this experience in terms of efficacy and acceptability in the Russian conditions are interesting from a scientific and practical point of view, but also from the point of view of making appropriate recommendations.*

**Keywords:** federal executive bodies, state and municipal administration, public budgets, open government, open data.

**П**рактика раскрытия всех аспектов бюджетного процесса со стороны органов государственного и муниципального управления является одной из характерных тенденций во взаимоотношениях государства и гражданского общества в современном мире. Наиболее эффективным каналом раскрытия данных о бюджете по объективным причинам является сеть Интернет, позволяющая обеспечить оперативное и всеобъемлющее раскрытие информации о расходах бюджетов, а также дать возможность гражданам и общественным организациям выступать с инициативами различного содержания и уровня. В последнее десятилетие можно наблюдать настоящий бум в разработке различных Интернет-решений для обеспечения открытости бюджетного процесса.

В России данный процесс также набирает обороты, а лидерами в раскрытии бюджетной информации в сети Интернет являются на данный момент регионы РФ. Вместе с тем, перед необходимостью раскрытия информации о бюджете стоят федеральные органы исполнительной власти, а Министерство финансов РФ в 2014 году запустило в тестовую эксплуатацию соответствующий проект. Многообразие подходов к организации раскрытия информации о бюджетных процессах для граждан требует анализа и осмысления данного опыта с точки зрения эффективности и приемлемости в российских условиях.

Целями настоящей работы является выявление тенденций в сфере развития систем раскрытия информации о бюджете в сети Интернет, а также выявление наиболее передовых, эффективных и перспективных практик в данной сфере. Задачами исследования являются проведение сравнительного анализа опыта реализации такого рода проектов за рубежом и в РФ, выявление особенностей в подходах, выявление тенденций и особенностей в организации раскрытия информации о бюджете в различных сферах управления, а также характеристика тех приемов раскрытия информации в Интернете, которые могут оказаться наиболее приемлемыми для органов исполнительной власти на федеральном уровне в настоящий момент. В рамках исследования основное внимание было сосредоточено на подходах к формам представления информации, а также функциональных особенностях различных решений.

Для рассмотрения были выбраны решения, разработанные и внедренные в эксплуатацию в Западной Европе, США и Израиле. Выбор рассматриваемых кейсов обусловлен тем, что в странах Западной Европы, США, а также Израиле к настоящему моменту отработаны наиболее эффективные практики в сфере организации взаимодействия органов власти и институтов гражданского общества, в том числе модели, предполагающие активное участие граждан в принятии решений, прежде всего на муниципальном уровне.

При рассмотрении зарубежных решений в сфере раскрытия информации о бюджете можно выделить две группы решений: кастомизированные решения и масштабируемые решения, разработанные на базе специализированных платформ. Кроме того, следует отметить и такие характерные особенности зарубежных проектов, как широкое участие в разработке и поддержке неправительственных и некоммерческих организаций, а также волонтеров; использование программного обеспечения с открытым кодом [1].

Одной из тенденций в сфере раскрытия бюджетной информации за рубежом является использование программного обеспечения с открытым кодом для создания интернет-порталов, посвященных данной тематике.

Одним из наиболее масштабных проектов такого рода является британский проект Open Spending (Открытые Расходы, (<https://openspending.org/>), запущенный в 2011 году. Платформа «Открытые расходы» является некоммерческим проектом британской неправительственной организации Open Knowledge Foundation ([www.okfn.org](http://www.okfn.org)). Проект предусматривает, с одной стороны, создание открытой базы данных публичной финансовой информации по странам мира (бюджеты, их структура, расходы и доходы, транзакции, контракты и проч.) как частных, так и государственных организаций. Независимый проект построен по принципу открытого сообщества, в котором может принять участие любой пользователь – это касается развития и разработки самой платформы, загрузки и

редактирования данных и т.д. Загрузить бюджетные данные в онлайн-базу данных может любой зарегистрированный пользователь. Данные распространяются на условиях лицензии Открытых данных (Open Data Commons). Используя эту платформу, власти ряда как развитых, так и развивающихся стран публикуют бюджеты, (в т.ч. Великобритания, США, Германия, Камерун, Молдова, Япония и др.). В России в 2014 году на базе платформы Open Spending был запущен проект «Открытый бюджет Ленинградской области».

С другой стороны, проект предполагает совершенствование ПО с открытым программным кодом, на базе которого можно создавать кастомизированные решения. Исходный код платформы выложен на ресурсе GitHub и находится в свободном доступе. ПО платформы «Открытые расходы» позволяет загрузить подготовленные финансовые данные в формате csv и создать на основе этих данных визуализацию бюджетных процессов. Предлагается три вида визуализации – в виде «блочной» диаграммы TreeMap; в виде таблицы и в виде диаграмм. Все визуальные формы представления информации имеют небольшое количество уровней, что упрощает их восприятие пользователем.

Данное решение обладает рядом объективных достоинств, к которым в первую очередь нужно отнести комплексный подход к архитектуре, прогрессивные технологические решения, относительно широкие функциональные возможности. В то же время объективными недостатками этого решения следует признать сложность для понимания неподготовленным пользователем (требуется овладение специальным понятийным аппаратом и инструментарием), особенности интерфейса – некоторые из моделей визуализации, в частности диаграммы TreeMap спорны с точки зрения удобства для пользователя (аналогичный «плиточный» интерфейс операционной системы Microsoft Windows 8, несмотря на «продвинутость», вызывает нарекания со стороны значительной части пользователей). Несмотря на то, что решения на базе системы Open Spending утилитарны, они ориентированы в первую очередь на продвинутых пользователей с определенным базовым уровнем бюджетной грамотности.

Характерным примером зарубежной практики является также платформа Opengov (<https://www.opengov.com/>) разработки одноименной компании (г. Редвуд Сити, шт. Калифорния, США). Платформа Opengov представляет собой готовое программное веб-решение, позволяющее властям различного уровня быстро создавать решения для публичного раскрытия бюджетной информации. Данное решение на сегодня используется в США в рамках более чем 200 проектов в 30 штатах, преимущественно региональными и муниципальными властями. Основными принципами работы платформы являются использование простого интерфейса с минимумом дополнительных элементов, преимущественное использование графических форм представления информации, а также использование динамических графических форм для обеспечения простоты восприятия информации. Следует особо отметить, что решения на базе платформы Opengov отличаются лаконичным интерфейсом, содержащим только данные, относящиеся к тематике проекта. Данные представляются в форме динамического графика, а затем детализируются в табличном виде с минимумом действий (максимум 2-3 перехода по страницам), необходимых со стороны пользователя.

Преимуществами данного решения являются отработанный функционал, а также оптимальная форма подачи информации, не предполагающая смысловой перегрузки интерфейса. Формы обсуждения и выражения инициативы граждан ограничены функционалом социальных сетей и микроблогов. Примером эффективного использования настоящей платформы являются портал городских властей г. Нью-Хейвен (шт. Коннектикут, США; <http://newhavenct.opengov.com/>).

В то же время нужно отметить ряд ограничений, которыми обладают решения на базе платформы OpenGov: так, возможности системы ограничены относительно узким набором функций. Кроме того, ПО OpenGov ориентировано в первую очередь на проекты муниципальных властей, следствием чего является соответствующая структура функционала. Наконец, формы представления бюджетной информации ограничиваются графиками и таблицами, в то время как использование других визуальных форм возможно только в отдельных случаях.

Несмотря на то, что на сегодня за рубежом практика раскрытия параметров бюджета характерна, прежде всего, для регионального и муниципального уровней, следует остановиться и на опыте реализации проектов, посвященных раскрытию данных государственного бюджета.

Характерным примером, иллюстрирующим некоторые тенденции в этой области, является проект Open Budget (Открытый бюджет Израиля) (<http://www.obudget.org/>). Портал Open Budget разработан и поддерживается неправительственной организацией The Public Knowledge Workshop ([www.hasadna.org.il](http://www.hasadna.org.il)) при информационной поддержке Министерства финансов Израиля. Проект представляет интерес в качестве примера площадки, раскрывающей информацию о бюджетных процессах на уровне бюджета государства.

Проект был запущен НПО The Public Knowledge Workshop еще в 2011 году в тестовой версии. В конце 2014 года он претерпел значительное усовершенствование, выразившееся в изменении интерфейса и внедрении новых форм подачи информации, аналогичных принятым в рамках платформы Open Spending.

Особенностями данного проекта являются предельно простой и лаконичный интерфейс, ориентированный только на раскрытие данных о структуре и расходах государственного бюджета; использование динамических визуальных форм подачи информации, в частности технологии визуализации TreeMap с «плиточным» интерфейсом, сходим с интерфейсом операционной системы Microsoft Windows 8, а также логика подачи информации, предполагающая, что для получения информации пользователю необходимо совершить не более 3-4 переходов по страницам.

В то же время на данный момент функционал портала не охватывает уровень бюджетов местных властей и корпораций с государственным участием. Проект в существующем виде не лишен ряда ограничений. Так, использование технологии TreeMap представляется спорным решением, поскольку предполагает определенный уровень базовой подготовки пользователя. Кроме того, пока функционал портала не предполагает возможности для граждан вести обсуждение вопросов, относящихся к бюджетным процессам и выступать с инициативами.

В России раскрытие органами власти различного уровня информации о бюджетных процессах в сети Интернет имеет несколько особенностей. Во-первых, такие проекты начали появляться относительно недавно, хотя и практически одновременно с таковыми в политической практике зарубежных стран. Во-вторых, вследствие объективной слабости российских институтов гражданского общества создание проектов, посвященных раскрытию в публичном доступе информации о бюджетных процессах, инициировано «сверху» и разворачивается фактически скорее не в инициативном, а в плановом порядке. При этом проводимые исследования общественного мнения позволяют зафиксировать устойчивый интерес со стороны граждан, корпоративного сектора и СМИ к процессам формирования и исполнения бюджетов различных уровней, а также к вопросам прозрачности и гласности данных процессов [2].

Фактически единственным на данный момент масштабным проектом, реализованным в РФ на уровне федерального органа исполнительной власти, является Единый портал бюджетной системы Российской Федерации «Электронный бюджет» (<http://budget.gov.ru/>), запущенный в режиме тестовой эксплуатации Министерством финансов РФ в 2014 году. Очевидно, что перед разработчиками портала стояла крайне сложная задача в доступной форме отобразить значительный объем информации о структуре, объеме и ходе исполнения государственного бюджета РФ. Сложность этой задачи нашла свое отражение в подходах к построению интерфейса портала.

Говоря о преимуществах данного решения, следует выделить предоставление информации по всем направлениям расходов/доходов бюджетной системы РФ, развитой функционал и относительно высокий уровень графического представления и визуализации информации.

В то же время, проект не лишен и определенных недостатков, к которым следует отнести, прежде всего, перегруженность интерфейса портала информацией, напрямую не относящейся к его основной тематике.

Следует также отметить и относительную сложность для восприятия размещенных на сайте обучающих и справочных материалов, даже несмотря на использование схем и инфографики. Кроме того, в рамках существующего функционала не предусмотрена возможность обсуждения пользователями параметров бюджета и возможности выдвижения инициатив.

Еще одним интересным примером реализации проекта открытого бюджета в российской практике является портал «Открытый бюджет России» (<http://www.budget4me.ru/>), разработанный и запущенный в эксплуатацию Комитетом гражданских инициатив в 2013 году.

Данный проект обладает рядом преимуществ, к которым следует, прежде всего, отнести относительно высокий уровень визуализации в представлении данных; наличие развитого инструментария для анализа представленных данных; наличие механизмов выдвижения гражданских инициатив в бюджетных процессах различных уровней; наличие простого по форме раздела, посвященного разъяснению пользователю основ бюджетной грамотности с применением инфографики.

К недостаткам данного проекта можно отнести, во-первых то, что, как и в случае с порталом «Электронный бюджет» Минфина РФ, главная страница портала перегружена информацией. Кроме того, логика интерфейса рассчитана на пользователя, имеющего определенный уровень подготовки, что ограничивает возможности для восприятия информации неподготовленной аудиторией. Кроме того, информация на портале фактически не обновляется, что делает его неактуальным и неинтересным для пользователей.

Как уже отмечалось выше, российские регионы на данный момент являются фактическими лидерами в сфере раскрытия бюджетной информации в сети Интернет. За последние несколько лет значительная часть регионов ушла от практики размещения в сети бюджетной информации в форме файлов для скачивания, перейдя к созданию специализированных порталов. В ряде случаев речь идет о специализированных разработках, в отдельных случаях (Ленинградская область) используются готовые программные решения.

В рамках данного обзора представляется целесообразным рассмотреть особенности реализации проектов раскрытия бюджетной информации в ряде регионов, которые отмечены в качестве лидеров в соответствующем рейтинге Открытого правительства, составленном в конце 2014 года [2]. Интерес представляют специализированные порталы, созданные властями Москвы, Свердловской области и Камчатского края.

Портал «Открытый бюджет Москвы» (<http://budget.mos.ru/>) отличается в целом простым и понятным интерфейсом, не перегруженным лишними элементами. На портале акцент сделан на визуальном предоставлении информации в форме диаграмм, графики и инфографики. Кроме того, информация о бюджете Москвы представлена по многим разрезам, включая государственные программы. Портал также включает справочно-обучающий блок, информация в котором представлена в форме текста и инфографики там, где это целесообразно. Формы обратной связи на портале ограничены возможностью задать вопрос в письменной форме. К недостаткам данного проекта можно отнести относительно невысокий уровень визуализации, так, комбинация инфографики и текста является весьма спорным решением с точки зрения простоты донесения информации до посетителя проекта.

Внимания заслуживают также проекты, как «Понятный бюджет Пермского края», «Открытый бюджет Красноярска», «Открытый бюджет Камчатского края», «Открытый бюджет Московской области», «Открытый бюджет Свердловской области», а также проект «Открытый бюджет» Министерства финансов Тульской области.

Для перечисленных проектов общими чертами являются простой и «легкий» дизайн интерфейса; комбинация графических форм отображения информации (в основном графиков, диаграмм и инфографики) с табличными формами; простая навигация, не требующая от пользователя совершения большого количества шагов на пути к конечной информации; ограниченная возможность обратной связи с пользователями через форму вопроса на сайте.

Заслуживающим внимания примером реализации портала, посвященного бюджетной тематике в практике регионов России является портал «Бюджет для граждан» Омской области (<http://budget.omsk.ifinmon.ru/>). Особенностью данного портала является реализованная возможность взаимодействия пользователей с органами государственной власти и местного самоуправления Омской области в формате подачи заявки на участие в проекте

«Народный бюджет». По состоянию на февраль 2015 года были поданы 34 инициативы от граждан, 5 из них после рассмотрения были включены в проект решения о бюджете муниципального образования.

В настоящее время на региональном уровне в России сформировался определенный подход к созданию Интернет-ресурсов, посвященных тематике открытости бюджетов. К его особенностям можно отнести:

- разработку специального портала с выделением доменного имени;
- акцент на визуальных формах подачи информации, упрощающих ее восприятие;
- тенденцию к использованию простого дизайна без перегрузки графическими или контентными блоками.

Наряду с перечисленными достоинствами рассмотренных выше решений нельзя не отметить, что недостатком, свойственным многим решениям на региональном уровне, является слабая визуальная составляющая, в ряде проектов ограниченное использование инфографики как инструмента объяснения сложного материала. Особенно важным это обстоятельство является в свете относительно низкой финансовой грамотности граждан РФ. Некоторые решения по ряду причин не используют в качестве источника данных автоматизированные информационные системы, что делает своевременное обновление порталов трудоемкой и затратной задачей. Кроме того, представленные данные обычно приводятся хотя и в достаточном объеме, но без привязки к вопросам практической результативности освоения бюджетных средств.

Одной из важных зарубежных тенденций в сфере публичного раскрытия бюджетной информации является использование готовых программных решений, в том числе с открытым программным кодом, а также использование открытых площадок, создаваемых и поддерживаемых неправительственными и некоммерческими организациями – наиболее ярким примером является проект Open Spending, который используется для публикации бюджетов властями таких стран, как Великобритания, США, Германия, Япония и рядом других. Следует, однако, отметить, что универсальные открытые решения имеют и ряд недостатков, главным из которых является сложность их использования неподготовленным пользователем, что является, в том числе, следствием стремления создать универсальное решение.

Также очевидной тенденцией является переход к преимущественно визуализированным графическим формам отображения информации вместо текстовых и табличных форм при одновременном исключении из интерфейса и функционала блоков и функций, прямо не относящихся к тематике проекта (новости, аналитика, рейтинги и пр.). В то же время зарубежные проекты, будучи рассчитаны на целеустремленного пользователя с определенным уровнем подготовки, редко содержат материалы, в простой и доступной визуализированной форме разъясняющие гражданам основные понятия и принципы бюджетного процесса.

В России процесс создания интернет-решений в сфере раскрытия информации о бюджетах органов власти различных уровней стартовал с небольшим, но не критическим отставанием от зарубежной практики. Данное обстоятельство позволяет в полной мере оценить и проанализировать зарубежный опыт на предмет его применимости в реализации аналогичных проектов в РФ.

Принципиальная разница в подходах к реализации такого рода проектов обуславливается тем, что главные источники гражданских инициатив, т.е. институты гражданского общества в лице некоммерческих и неправительственных организаций, а также волонтерских групп, в российских реалиях по ряду причин играют довольно слабую роль. Поэтому развитие проектов, направленных на раскрытие информации о бюджетах в интересах гражданского общества происходит не «снизу», а «сверху». Этим обуславливается определенная инертность в развитии таких проектов в российской политической практике. Тем не менее, анализ уже существующих в России проектов дает основания утверждать, что определенный подход в этой сфере уже сформирован.

Следует отметить, что применительно к проектам, предусматривающим раскрытие информации о бюджете на уровне высших государственных органов власти (например, федеральных министерств), задача обеспечения открытости бюджета связана с некоторыми особенностями. Главная особенность – практическая невозможность реализации прямого участия граждан в процессе распределения бюджетных средств. Кроме того, в отличие от регионального и, тем более, муниципального уровней, это специфический по содержанию характер информации, что выражается в зачастую непрямой зависимости гражданина от объемов финансирования тех или иных статей бюджета.

Как в российской, так и в зарубежной практике значительной проблемой остается уровень бюджетной грамотности граждан, что прямо влияет на способность среднестатистического пользователя воспринимать приводимую на тематических порталах информацию. Поэтому актуальной остается задача обеспечения пользователей размещенными на сайте простыми по форме материалами, поясняющими основные понятия и алгоритмы бюджетных процессов. Можно утверждать, что наиболее приемлемой в российских условиях формой донесения такой информации на данный момент является инфографика.

Что касается формы подачи информации на отечественных порталах, посвященных тематике открытого бюджета, можно констатировать, что в настоящее время сформирован определенный подход, который выражается в следующем:

- акцент на визуальных формах подачи информации, упрощающих ее восприятие – графиках, диаграммах и инфографике (с использованием текста и таблиц в случае необходимости);
- простой и «легкий» дизайн интерфейса без его перегрузки лишними блоками информации;
- простая навигация, не требующая от пользователя совершения большого количества шагов на пути к желаемой информации;
- на региональном уровне – тенденция к использованию простого дизайна без перегрузки графическими или контентными блоками.

Другой важной особенностью является то, что в современных российских социально-экономических реалиях применительно к федеральным органам исполнительной власти (в т.ч. министерствам), деятельность которых влияет на граждан опосредованно, работа по раскрытию вопросов, относящихся к структуре, механизмам формирования, выбора приоритетов бюджета, ходу его исполнения и результативности не может ограничиваться только раскрытием

цифровых показателей. Актуальными являются не столько вопросы полноты освоения бюджетных средств, сколько вопросы, связанные с реальной результативностью их освоения, что должно выражаться в конкретных величинах (количество созданных рабочих мест, количество бюджетных мест в профильных вузах, количество выпущенных промышленностью единиц оборудования, транспортных средств и т.п.). Применительно к деятельности органов исполнительной власти эта задача вполне реализуема через публикацию промежуточных итогов работы отраслей в соотношении с данными о текущем исполнении бюджета ведомства. Такой формат подачи информации облегчит ее восприятие неподготовленными пользователями, не обладающими специальными знаниями по бюджетной тематике.

#### Литература

1. Бюджет для граждан. К проекту федерального закона о федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов [Электронный ресурс] URL: <http://ac.gov.ru/files/attachment/802.pdf> (дата обращения 21.11.2015).
2. Доклад о лучших практиках в области федерального, региональных и местных бюджетов для граждан [Электронный ресурс] URL: [http://www.minfin.ru/common/upload/library/2014/11/main/Doklad\\_noyabr\\_2014.pdf](http://www.minfin.ru/common/upload/library/2014/11/main/Doklad_noyabr_2014.pdf) (дата обращения 21.11.2015).
3. Gomez, P., J. Friedman and I. Shapiro (2005), "Opening Budgets to Public Understanding and Debate: Results from 36 Countries", OECD Journal on Budgeting, 5(1), pp. 7-36 [Электронный ресурс] URL: [www.oecd.org/dataoecd/62/13/44526335.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/62/13/44526335.pdf) (дата обращения 21.11.2015).
4. International Budget Partnership (2009), "Guide to the Open Budget Questionnaire: An Explanation of the Questions and the Response Options", IBP, Center on Budget and Policy Priorities, Washington DC [Электронный ресурс] URL: [www.openbudgetindex.org/files/OBIGuide2010-Dec2009.pdf](http://www.openbudgetindex.org/files/OBIGuide2010-Dec2009.pdf) (дата обращения 21.11.2015).
5. The Power Of Making It Simple: A Government Guide To Developing Citizens Budgets [Электронный ресурс] URL: <http://internationalbudget.org/wp-content/uploads/Citizen-Budget-Guide.pdf> (дата обращения 21.11.2015).
6. The Open Budget Survey 2012 [Электронный ресурс] URL: <http://internationalbudget.org/wp-content/uploads/OBI2012-Report-English.pdf> (дата обращения 21.11.2015).
7. United States (2008), A Citizen's Guide to the 2008 Financial Report of the United States Government, Financial Management Service, Department of the Treasury, Washington DC [Электронный ресурс] URL: [www.fms.treas.gov/fr/08frusg/08guide.pdf](http://www.fms.treas.gov/fr/08frusg/08guide.pdf) (дата обращения 21.11.2015).

#### References

1. Budget for citizens. By the draft federal law on the federal budget for 2014 and the planning period of 2015 and 2016 [Elektronnyj resurs] URL: <http://ac.gov.ru/files/attachment/802.pdf> (data obrashhenija 21.11.2015).
2. Report on best practices in the federal, regional and local budgets for citizens [Elektronnyj resurs] URL: [http://www.minfin.ru/common/upload/library/2014/11/main/Doklad\\_noyabr\\_2014.pdf](http://www.minfin.ru/common/upload/library/2014/11/main/Doklad_noyabr_2014.pdf) (data obrashhenija 21.11.2015).
3. Gomez, P., J. Friedman and I. Shapiro (2005), "Opening Budgets to Public Understanding and Debate: Results from 36 Countries", OECD Journal on Budgeting, 5(1), pp. 7-36 [Elektronnyj resurs] URL: [www.oecd.org/dataoecd/62/13/44526335.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/62/13/44526335.pdf) (data obrashhenija 21.11.2015).
4. International Budget Partnership (2009), "Guide to the Open Budget Questionnaire: An Explanation of the Questions and the Response Options", IBP, Center on Budget and Policy Priorities, Washington DC [Elektronnyj resurs] URL: [www.openbudgetindex.org/files/OBIGuide2010-Dec2009.pdf](http://www.openbudgetindex.org/files/OBIGuide2010-Dec2009.pdf) (data obrashhenija 21.11.2015).
5. The Power Of Making It Simple: A Government Guide To Developing Citizens Budgets [Elektronnyj resurs] [URL: <http://internationalbudget.org/wp-content/uploads/Citizen-Budget-Guide.pdf>] (data obrashhenija 21.11.2015).
6. The Open Budget Survey 2012 [Elektronnyj resurs] URL: <http://internationalbudget.org/wp-content/uploads/OBI2012-Report-English.pdf> (data obrashhenija 21.11.2015).
7. United States (2008), A Citizen's Guide to the 2008 Financial Report of the United States Government, Financial Management Service, Department of the Treasury, Washington DC [Elektronnyj resurs] URL: [www.fms.treas.gov/fr/08frusg/08guide.pdf](http://www.fms.treas.gov/fr/08frusg/08guide.pdf) (data obrashhenija 21.11.2015).

# DOAJ

*Все материалы, опубликованные в Международном научно-исследовательском журнале, размещаются в депозитарии научных изданий Университета Лунда.*

**DOAJ** (Лунд, Швеция) [<http://www.doaj.org/>].

*Таким образом, публикации наших авторов доступны еще большему кругу исследователей, что повышает их статус и увеличивает возможность цитирования.*



DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.040

Сармачар П.

Аспирант, Казанский (Приволжский) Федеральный Университет

**М. ДАУД ХАН: ПОПЫТКА РАДИКАЛЬНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ АФГАНИСТАНА И ЕЕ ПОСЛЕДСТВИЯ**

*Аннотация*

*В данной статье мы проанализируем экономические реформы, подготовленные режимом Дауда и попытаемся выявить их последствия. Ведь именно деятельность Дауда определила характер дальнейшего внутреннего и внешнеполитического развития страны в конце XX века.*

**Ключевые слова:** Афганистан, Дауд, модернизация экономики, реформы, «неудавшиеся государства».

Sarmachar P.

Postgraduate student, Kazan (Volga Region) Federal University

**DAOUD KHAN: RADICAL ATTEMPT TO MODERNIZE THE ECONOMY OF AFGHANISTAN AND ITS IMPLICATIONS**

*Abstract*

*In this article, we analyzed the economic reforms and tried to identify its implications prepared by the regime of Daoud. Actually, the nature of the activities by Daoud, later identified as further domestic and foreign policy of the country in the late twentieth century.*

**Keywords:** Afghanistan, Daoud, economic modernization, reform, “failed states”.

Причины современных пертурбаций Афганистана корнями уходят в далекое прошлое и поэтому нельзя выделить какой-то один фактор, приведший к тому, что современный Афганистан называют «неудавшимся государством» («failed states»). История Афганистана характеризуется тем, что она всё время «прерывается»: каждый период развития сменяется периодами деградации всех сторон общественной жизни. При этом все эти события происходят на фоне межэтнических и межконфессиональных конфликтов. Так, если мы проанализируем политические события второй половины XX века, то увидим, что Мухаммад Дауд приходит к власти после свержения отживший себя монархической династии дуррани. Сразу же начинается заметный процесс модернизации, но неудовлетворенность темпами этих обновлений приводит к тому, что власть переходит в руки Народно-демократической партии Афганистана. Но вскоре эти два государственных проекта «сменяется двумя контрмодернизационными проектами». [2]

В данной статье мы проанализируем реформы подготовленные режимом Дауда для модернизации экономики и общественной жизни, а также попытаемся выявить их последствия. Ведь именно деятельность Дауда определила характер «дальнейшего внутреннего и внешнеполитического развития страны». [5]

Экономика Афганистана после второй мировой войны «была совершенно разрушена» [3]: сократилась внешняя торговля, расходы государства существенно превышали доходы. Основу экономики составляло аграрное хозяйство, но в сельском хозяйстве господствовали архаичные способы обработки земли, существовали полуфеодалные отношения между землевладельцами и крестьянами. Прогрессивно мыслящие круги уже давно осознали необходимость коренных изменений и одним из инициаторов проведения реформ выступил Мухаммад Дауд.

М. Дауд является одним из выдающихся государственных и политических деятелей XX века в истории Афганистана. Началом его политической карьеры можно считать 1946-ой год, именно тогда он становится министром внутренних дел в правительстве Шах Махмуда, а через год его направляют на дипломатическую работу в Париж. В 1948 году Дауд возвращается в Афганистан, его назначают министром национальной обороны.

Многие советские дипломаты, лично знакомые с Даудом, в своих мемуарах пишут, что он «искренне хотел модернизировать Афганистан» [3], но для улучшения качества жизни народа требовалась помощь извне.

В это время в афганской общественной жизни появляются кружки представителей интеллигенции, идеи которых зачастую не совпадали с королевской властью. Именно тогда М. Дауд собирает вокруг себя наиболее активных национально-патриотических деятелей, недовольных правительством Шах Махмуда. Этот клуб вошел в историю под названием «Национальный пуштунский клуб» («Мелли пуштун клуб»). В начале 50-х годов наблюдается заметный рост авторитета М. Дауда как приверженца модернизации страны, многие прогрессивно мыслящие деятели афганской общественности видят в его лице лидера. Среди его тогдашних сторонников можно назвать имена не только националистически, пропуштунски настроенных людей, но и приверженцы левых взглядов, таких как Н. М. Тараки, Б. Кармаль и другие.

В следствии разногласий с Шах Махмудом, в 1951 году М. Дауд уходит в отставку. Всё это происходит на фоне оппозиционного буржуазно-демократического движения в Афганистане. Но уже в сентябре 1953 года король Захир-шах поручает Дауду сформировать правительство, при этом он становится не только премьер-министром, но и выполняет функции министра национальной обороны. Так начинается первое десятилетие фактического правления Дауда (правда, королевская семья периодически давала понять, что власть Дауда не безгранична, всячески препятствуя ему).

Перед Даудом стояла цель сменить политический курс Афганистан и начать широкомасштабные реформы. Под руководством Дауда была провозглашена политика «руководимой экономики». М. Дауд лично координировал и контролировал деятельность всех министерств в этой области.

Главные особенности этого десятилетия, наверное, следующие:

- органы государственного управления формируются из деятелей учитывающих «настроения политически активных кругов общества, изменившуюся международную ситуацию и готовые к осуществлению определенных преобразований в интересах правящих кругов»



- разрабатывается первый пятилетний план (1956-1961 годов), который, хоть и позже пересматривался, но стал толчком к дальнейшим преобразованиям
- правительство М. Дауда стремится развивать капиталистические отношения, но при этом провозглашается политика «руководимой экономики», что должно было обеспечить поддержку практически всех слоев населения
- реформируется система кредитования, что позволяет возмозможность предоставления кредитов «средним и мелким предпринимателям»
- появились банки со смешанным капиталом, которые должны были участвовать в деятельности крупных торгово-промышленных ширкетов. Таким образом усиливалась участие государства в развитии экономики
- широко привлекались иностранные инвестиции, при этом контрольные пакеты акций оставались у государства
- принимались новые законы, регулировавшие налогообложение частных предпринимателей
- по примеру СССР были подготовлены планы экономического развития страны (если верить статистике, то за годы первых двух пятилеток объем производства вырос в 4 раза)
- развитию торговли способствовало резкое возрастание торговых и транспортных компаний
- правительство Дауда в поисках экономической и военной помощи было вынуждено обращаться за помощью СССР и США

В целом существенно «выросла роль государственного сектора в экономической жизни страны». [4] Но так называемая политика «руководимой экономики» не решила глобальные проблемы страны: ситуация в стране всё еще оставалась неустойчивой. Все попытки Мухаммада Дауда направленные на преодоление вековой отсталости страны, были обречены на провал без технико-финансовой помощи из-за границы. При этом эта помощь извне превращало страну в зависимую от Запада и СССР страну.

В период с 1953 по 1963 годы произошли широкие изменения практически во всех областях: «было реорганизовано правительство, началось составление планов экономического развития, использование иностранной помощи для инвестиций, приглашение специалистов других стран для содействия в сооружении объектов, укрепление армии» [3].

Мухаммадом Даудом была заложена основа для дальнейшего развития транспортной системы, современной энергетики, химической промышленности. Были успехи и в других областях: начали появляться квалифицированные специалисты, получившие образование за границей, были построены автомобильные дороги, связывающие крупные города страны. Благодаря проведенным геологическим работам в стране началась добыча нефти, газа, железной руды, барит и каменного угля. Да и в целом общество стало более демократическим и современным, отметим лишь решение 1958 года, которая позволяла женщинам появляться на улице с открытым лицом.

Несмотря на эти успехи преобразований, затеянных правительством Дауда, уже к началу 60-х годов растет недовольство выбранным курсом экономического развития. Оказалось, что Дауда поддерживает лишь крупная буржуазия, получившая широкие возможности для контроля над экономикой. Такая узость социальной базы привела к недовольству со стороны феодальной аристократии, которая отчаянно боролась за свое положение. Политика «руководимой экономики» не устраивала и мелкую буржуазию, малый и средний бизнеса лишилась возможности развиваться. Не получило желаемых изменений и крестьянство. Растущее недовольство политикой правительства заставило короля Мухаммада Захир Шаха взять инициативу проведения дальнейших реформ в свои руки. Заслугой короля стало принятие новой Конституции, которая расширяла применение принципа парламентаризма.

Главной причиной неудач Дауда стало его неспособность за короткие сроки реформировать старую систему политических институтов, демократизировать общественную жизнь и облегчить жизнь трудовых слоев населения.

Но и после отставки правительства Дауда не удается стабилизировать ситуацию. Продолжительный продовольственный кризис привел к голоду в стране, участились забастовки среди рабочих, были и случаи массовых выступлений крестьян и ремесленников. К тому же сильная засуха 1970-72 годов также сильно подорвала экономику еще аграрной страны.

Летом 1973 года М. Дауд наконец-то решается воспользоваться сложившейся ситуацией и в результате государственного переворота при помощи армии приходит к власти. Сразу же после этого в стране вводится военное положение. В выступлении по радио от 23 августа Дауд озвучивает основы своей программы, которая заключается в проведении коренных преобразований в экономической, социальной и политической жизни страны. Приоритетным направлением социально-экономической политики объявлялась осуществление аграрной реформы.

Став полновластным правителем государства, Дауд попытался продолжить свой курс модернизации Афганистана.

Амбициозность намерений Дауда проявилась, в частности, в процессе переговоров с СССР. Афганское правительство просила помощи у Советского Союза в осуществлении 7-летнего плана социально-экономического развития, в ходе которого должны были быть построены металлургические заводы, нефтеперегонный завод, ирригационные сооружения и другие крупномасштабные проекты.

Рассуждая о планах Дауда, Ежов пишет о ходе переговоров с Ираном: «получая значительный доход от продажи нефти по выросшим ценам, Иран обещал Афганистану до 1,7 млрд. долларов на строительство трансафганской железной дороги с ответвлением к юго-западной границе, где новая дорога могла соединиться с иранской железнодорожной сетью, и Афганистан таким образом получал выход к южному морю, минуя не всегда дружественный Пакистан. Кроме того, иранцы обещали построить цементный завод, текстильную фабрику, плотину в низовьях реки Гельманд для регулирования подачи воды с целью орошения иранской территории, что могло бы прекратить споры из-за воды, длящиеся уже более века». [3]

Главным итогом экономической политики Дауда стало значительное расширение госсектора во всех сферах общественной жизни. Ниже отметим лишь некоторые ключевые шаги в этой сфере:

- «Закон об иностранных и местных капиталах» должен был обеспечить контроль частных инвестиций со стороны государства
- большое внимание уделялось вопросам налогообложения: в первую очередь новые изменения законодательства предусматривали увеличение налоговых сборов с крупных земельных собственников
- осуществлялась попытка стабилизации цен на товары широкого потребления, появились комитеты бедноты, цель которых состояла в борьбе со спекуляцией
- важной частью программы стало реформирование здравоохранения и образования, так все частные учебные заведения передавались под контроль государства
- был подготовлен семилетний план, включавший около 200 социально-экономических проектов. С целью поднятия уровня жизни народа предполагалось строительство крупных плотин, ГЭС, автодорог, ирригационных систем, разработка месторождений полезных ископаемых
- режим Дауда в поисках финансовой и военной помощи развивает сотрудничество с США, Францией, Ираном, Саудовской Аравией и СССР.
- Существенным шагом вперед стала Конституция, принятая в 1977 году.

Перед правительством Дауда стояла еще одна важная задача: нужно было найти союзника, для обеспечения технико-экономической помощи. Но западные страны (США и другие) в обмен за финансовую помощь требовали предоставление политических гарантий, что не могло удовлетворить Дауда. В связи с этим он был вынужден обратиться за помощью к СССР. Но даже сами попытки поиска внешней помощи довольно сильно помогали развитию Афганистана: активно развивались отношения и с европейскими странами, и с азиатскими. Зерно поступало из США и СССР, оружие из СССР. При помощи иностранного капитала начались стройки электростанций, заводов, ирригационных и транспортных систем. Важным шагом можно признать начало разработки месторождений полезных ископаемых.

При этом Афганистан «стремился больше взять, чем отдать своим партнерам». [5, с. 23] Поэтому фактически такое партнерство превращалось по сути в одностороннюю помощь. Но именно это и помогало правительству Дауда заложить фундамент для развития национальной экономики. Стоит признать, что такие взаимоотношения с партнерами характерно и для современного Афганистана.

Подводя итог, стоит отметить, что свержение монархии стало естественным следствием социально-экономической и политической ситуации сложившейся в начале 70-х годов. Программа Дауда предлагала конкретные действия по решению данной ситуации. Среди успехов этого периода однозначно следует признать повышение заработной платы трудящихся, был введен 7,5-часовой рабочий день, улучшение условий труда. Значительные успехи были достигнуты в здравоохранении, проведены меры для устранения неграмотности населения. Новая Конституция предполагала значительные демократические изменения: устанавливался однопартийный, парламентарный режим с президентским правлением.

Но были и неудавшиеся проекты. Самым ключевым стоит признать неспособность режима окончательно решить аграрный вопрос, а также неудавшаяся попытка контролировать войска. В период нахождения Мухаммада Дауда у руля страны несмотря на заметный рывок в социальной и экономической сферах, всё же он не сумел кардинально изменить отжившую систему политических институтов Афганистана. Не получили дальнейшего развития демократические изменения. Из-за этого режим Дауда терял поддержку среди населения, а главное у него не осталось политических союзников. Правительство Дауда критиковалось за излишнее вмешательство государства в экономику.

Созданный в 1976 году семилетний план реформ экономического развития не привел к желаемым результатам. К тому же усилилась критика правительства за однопартийную диктатуру. Уже в 1976 году началась подготовка заговора, которая завершилась Саурской революцией.

Не стоит недооценивать и роль сверхдержав в дальнейших событиях. Так, СССР, поддерживая теплые отношения с Даудом, в тоже время оказывала всяческую помощь левым партиям Афганистана. Такой решительный политик, как Дауд, конечно же не мог на это смотреть равнодушно: репрессии со стороны власти стали обычным явлением.

Анализируя причины, приведшие к Саурской революции, стоит выделить следующие:

- отсутствие гибкости в проведении внутренней политики и реформ
- неспособность Дауда видеть реальную картину политической жизни страны и реально оценить возможности имевшихся политических партий и движений
- авторитарность правления
- политика СССР по поддержке левых сил в Афганистане, которая существенно расшатывала страну

Говоря о современном значении реформ Дауда, стоит признать, что не весь потенциал преобразований 70-х годов в итоге был реализован. Прогрессивные перемены в обществе нивелировались после начала военных действий. Например, до сих пор бездействуют промышленные предприятия, построенные в 1970-х годах. Начавшаяся в это время добыча каменного угля, гипса, газа, свинца затрудняется отсутствием транспортной инфраструктуры. К концу правления Дауда страна стала туристическим центром региона (в год Афганистан посещало 100 тысяч туристов). Но после 20 лет войны фактически все отрасли экономики были разрушены. Поэтому главной заслугой Дауда стоит признать то, что он показал потенциал этой страны, доказав, что Афганистану вполне по силам развиваться и расти.

Остается добавить, что талант Дауда как политика проявился в грамотном взаимоотношении с противоборствующими странами «холодной войны». В условиях биполярного мира Афганистан стоял на позициях нейтралитета и неприсоединения. В то же время Дауд строил довольно тесные отношения с СССР с целью получить советское оружие. Налаживание тесных связей с Советским Союзом в целом благотворно сказались на Афганистане: в стране началось строительство крупномасштабных промышленных объектов, транспортной инфраструктуры. Но как писал Ежов: «конечно, в истории не бывает сослагательного наклонения, но иногда кажется, что если бы СССР помог Мухаммад Дауду в свое время справиться с внутривластными разногласиями, для страны (кстати, и для нас) это

было бы гораздо лучше. Может быть, развитие шло медленнее, но зато страна избежала бы миллионных людских потерь и того хаоса, в который ее ввергла длившаяся все эти годы гражданская война». [3]

Мухаммад Дауда, безусловно, стоит признать выдающимся политическим деятелем афганской истории. Но его попытка «сверху» ускорить темпы модернизации страны была обречена на неудачу.

#### Литература

1. Акимбеков С. М. Афганский узел и проблемы безопасности Центральной Азии. - Алматы, 2003. - 402 с.
2. Баутин А. А. Процессы политической фрагментации в Афганистане: проблемы и противоречия: Автореф. канд. полит. наук. - Воронеж, 2010. - 24 с.
3. Езов Г. П. Сардар Мохаммад Дауд, государственный деятель и человек // Уральский вестник международных исследований, 2013. - Вып. 6. - С. 162-175.
4. Коргун В. Г. История Афганистана. XX век. - М.: ИВ РАН, 2004. - 508 с.
5. Пойя С. Основные аспекты новой экономической политики премьер-министра Афганистана Мухаммад Дауд-хана 1953 – 1963 гг. // Политика и Общество, 2012. - № 1. - С. 16-26.
6. Слинкин М. Ф. Либеральная и левозэкстремистская оппозиция в Афганистане в 60-х – начале 70-х гг. // Культура народов Причерноморья, 2001. - №22. - С. 125-132.
7. Топорков В. М. Советско-афганские отношения в системе международных связей СССР до Апрельской революции (1978 г.) в Афганистане // Вестник Пермского университета. История, 2012. - Вып. 1 (18). - С. 221-227.
8. Шахаб Абдул Габи. Антимонархический переворот в Афганистане и политика режима Дауда. Автореф...канд. ист. наук. - Москва, 1994. - 21с.

#### References

1. Akimbekov S. M. Afganskij uzel i problemy bezopasnosti Central'noj Azii. - Almaty, 2003. - 402 p.
2. Bautin A. A. Processy politicheskoy fragmentacii v Afganistane: problemy i protivorechija: Avtoref. kand. polit. nauk. - Voronezh, 2010. - 24 p.
3. Ezhov G. P. Sardar Mohammad Daud, gosudarstvennyj dejatel' i chelovek // Ural'skij vestnik mezhdunarodnyh issledovanij, 2013. - Ed. 6. - S. 162-175.
4. Korgun V. G. Istorija Afganistana. XX vek. - M.: IV RAN, 2004. - 508 p.
5. Pojja S. Osnovnye aspekty novoj jekonomicheskoy politiki prem'er-ministra Afganistana Muhammad Daud-hana 1953 – 1963 gg. // Politika i Obshhestvo, 2012. - № 1. - P. 16-26.
6. Slinkin M. F. Liberal'naja i levoekstremistskaja oppozicija v Afganistane v 60-h – nachale 70-h gg. // Kul'tura narodov Prichernomor'ja, 2001. - №22. - P. 125-132.
7. Toporkov V. M. Sovetsko-afganskije otnoshenija v sisteme mezhdunarodnyh svjazej SSSR do Aprel'skoj revoljucii (1978 g.) v Afganistane // Vestnik Permskogo universiteta. Istorija, 2012. - Ed. 1 (18). - P. 221-227.
8. Shahab Abdul Gabi. Antimonarhicheskij perevorot v Afganistane i politika rezhima Dauda. ..kand. ist. nauk. - Moskva, 1994. – 21 p.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.133

Фомин А.А.

ORCID: 0000-0003-2580-2782, Аспирант кафедры политологии и социальной политики,

Российский Государственный Социальный Университет

**ПРАВА ЧЕЛОВЕКА В КОНСТИТУЦИИ РЕСПУБЛИКИ СЕРБИИ**

*Аннотация*

*В данной статье рассмотрено понятие прав и свобод человека, его содержание, развитие и отражение в международном праве. Более подробно изучено отражение социальных, экономических и культурных прав человека и национальных меньшинств в новой Конституции Сербии от 2006 года.*

**Ключевые слова:** права и свободы человека, конституция Сербии, закон.

Fomin A.A.

ORCID: 0000-0003-2580-2782,

Postgraduate student, Russian State Social University

**HUMAN RIGHTS IN THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF SERBIA**

*Abstract*

*This article considers the concept of human rights and freedoms, its maintenance, development, and reflection in the international law. More detailed is studied a reflection of social, economic and cultural rights of human and national minorities in the new Constitution of Serbia of 2006.*

**Keywords:** human rights and freedoms, the Constitution of Serbia, Law.

В правовой терминологии у понятия «права человека» существуют различные трактовки, обусловленные разными подходами и критериями. В целом, данное понятие имеет правовое, социологическое, политологическое, философское, экономическое и культурное содержание. Если подходить к определению с правовой точки зрения, то права человека можно охарактеризовать как совокупность принципов стандартов и норм, основанных на ценностях морального характера, цель которых - защита человека, его достоинства, а так же обеспечение жизненных условий позволяющих человеку развиваться и удовлетворять свои духовные и биологические потребности [1]. Нередко можно встретить и такое определение, согласно которому права человека трактуются как права, определяющие правовое положение отдельно взятых лиц относительно органов власти, а именно как инструмент ограничения государственной власти. Права человека представляют собой своеобразную границу,

которую не в праве нарушить государственная власть в случае, если последняя основана на демократических принципах.

Традиционное понимание прав человека со временем изменило своё содержание. Новым шагом в развитии прав человека стало учреждение в 1945 году Организации Объединенных Наций и принятие Устава, благодаря которому расширилось содержание данного понятия. Так, в статье 1 Устава ООН отражена одна из основных задач организации - «поощрение и развитие уважения к правам человека и основным свободам для всех, без различия расы, пола, языка и религии» [2]. В первые же годы после основания ООН при её поддержке начались массовые издания международных законов о защите прав человек. В то же время шла активная работа в сфере прав человека и в других международных организациях. Примером тому служит специально созданная в то время Международная организация труда, занимавшаяся вопросами урегулирования трудовых отношений. Благодаря усиленной работе ряда региональных организаций была создана подходящая почва для развития и защиты прав, закреплённых в Конвенции о защите прав человека и основных свобод от 1950 года. Таким образом развитие и защита прав человека долгое время осуществлялась как на внутригосударственном уровне со стороны самих государств, так и на международном посредством соответствующих договоров, деклараций и пактов.

В Конституции Республики Сербии, принятой в октябре 2006 года права человека и национальных меньшинств закреплёны во втором разделе (статьи 18 - 81). Из 206 статей правам человека здесь посвящена практически третья часть [3]. Данная особенность характерна для текстов конституций многих мировых держав, так что значительно большее, по сравнению с недавним прошлым, внимание к аспекту прав человека стало своего рода тенденцией последнего времени. В связи с тем, что сербское общество в целом ориентировано на дальнейшее развитие принципов демократии и господства права, в новой Конституции Сербии значительное внимание уделено основополагающим принципам и правам, тесно связанным с факторами, ускоряющими развитие общества. Основными принципами согласно сербской Конституции являются следующие: принцип непосредственного осуществления гарантируемых прав, принцип конституционных гарантий, принцип запрета на ограничение прав человека за исключением случаев, предусмотренных Конституцией, принцип запрета дискриминации и обязательной защиты прав человека и национальных меньшинств. Статья 18 Конституции Сербии гарантирует непосредственное осуществление установленных прав человека в соответствии с общепризнанными правилами международного права, подтверждёнными международными договорами и законами. Порядок осуществления этих прав может быть утверждён только законом и только в том случае, если это предусмотрено Конституцией, при этом закон ни в каком случае не может повлиять на суть и содержание гарантируемого права. В Конституции Сербии содержится и обоснование необходимости узаконивания прав человека: гарантии прав человека и национальных меньшинств, согласно тексту Конституции, служат сохранению человеческого достоинства и реализации полной свободы и равенства каждого отдельно взятого гражданина. Согласно данному положению, осуществление человеком своих прав находится в тесной связи с развитием справедливого, открытого и демократического общества, основанного на принципах господства права. Вопрос об ограничении прав человека урегулирован в Конституции следующими образом: ограничение гарантируемых Конституцией прав и свобод возможно только в предусмотренных Конституцией случаях. Это необходимо для того, чтобы избежать формального признания прав, при котором они фактически будут сужены рядом ограничений, либо ограничены до такой степени, что потеряют свою суть. Таким образом, одной из основных задач Конституции Сербии является сохранение достигнутого уровня развития прав человека и национальных меньшинств.

Как и конституции многих мировых государств, Конституция Сербии гарантирует всем гражданам равенство перед законом. Таким образом, принцип запрета дискриминации отражен в равенстве права на защиту со стороны закона всех без исключения граждан, не взирая на расовую и национальную принадлежность, пол, общественное положение, вероисповедание, политические и иные убеждения, материальное положение, культуру, язык, возраст, психическое и физическое состояние. Конституцией предусмотрена и так называемая «негативная дискриминация»: согласно которой дискриминацией не считаются особые меры, которая Республика Сербия может ввести в целях достижения полного равноправия между лицами и группами лиц, находящимися в неравном положении по сравнению с остальными гражданами. Последний принцип, отражённый в сербской Конституции, это принцип защиты прав человека и национальных меньшинств. Конституция даёт право каждому человеку на судебную защиту в случае нарушения одного из прав, гарантируемых Конституцией, при одновременном наделении граждан правом претендовать на компенсацию вреда, нанесённого в следствие нарушения соответствующего права. Конституция также предоставляет каждому отдельно взятому гражданину или группе лиц право обратиться в соответствующие международные правовые инстанции в целях защиты своих прав и свобод.

Основным и первостепенным правом, обозначенным в Конституции как «неприкосновенное», является право на личное достоинство. На его основании Конституция наделяет граждан правом на свободу развития личности при условии, что гражданин не нарушает права других лиц. Право человека на жизнь, закреплённое в статье 24, вошло в текст сербской Конституции из Всеобщей декларации прав человека 1948 года (статья 3) [4] и Международного пакта о гражданских и политических правах 1966 года (статья 6) [5], принятых в 1971 году Социалистической Федеративной Республикой Югославией, правопреемником которой теперь является Республика Сербия. Оба международных правовых документа с юридической точки зрения обязуют Сербию гарантировать это право каждому гражданину. Право на жизнь в тексте Конституции сформулировано достаточно коротко: «жизнь человека неприкосновенна». Гарантия права человека на жизнь отражена в пункте 2 той же статьи, согласно которому в Республике Сербии нет смертной казни. Новым положением в Конституции Сербии по сравнению с предыдущими, а также в сравнении с конституциями других мировых государств, является запрет на клонирование людей. Кроме этого, в статье 25 Конституция гарантирует каждому гражданину право на физическую и психическую неприкосновенность, запрет пыток, бесчеловечное или унижительное обращение, а также запрет на подвергание людей научным или медицинским опытам. При этом в Конституции имеется оговорка, согласно которой эксперименты могут проводиться при условии

добровольного согласия. К основным правам человека Конституция, наряду с гарантией физической и психической неприкосновенности, относит и запрет на рабство, положение схожее рабству и принудительную работу. В Конституции Сербии запрещен и любой вид торговли людьми. Принудительная работа запрещена за исключением тех случаев, когда речь идет о лицах, выполняющих работу в период отбывания срока в местах лишения свободы, лицах, которые добровольно согласились на такой вид деятельности за денежную компенсацию, а также лицах, находящихся на военной службе. Согласно Конституции, принудительным трудом не считается работа или служба во время военного или чрезвычайного положения в соответствии с мерами, предусмотренными правилами о введении военного или чрезвычайного положения.

В статьях 27-36 закреплены основные права, связанные со свободой человека. Каждый гражданин в соответствии с Конституцией наделен правом на свободу и безопасность. Право на свободу означает, что никто не может быть лишен свободы или заключен под стражу. Лишение свободы допустимо лишь в случаях предусмотренных законом, при этом гражданин обладает следующими правами: правом получить на понятном языке информацию о причинах задержания, правом на незамедлительное уведомление о происшедшем соответствующих лиц, которые могут оказать ему правовую поддержку, а также правом подать жалобу в суд, при этом суд обязан в срочном порядке вынести решение по поступившей жалобе.

Право на гражданство также является одним из основных прав, закреплённых в Конституции. К этому вопросу Сербия подходит с либерально-демократических позиций. Согласно Конституции, лицо не может быть лишено имеющегося гражданства, не может быть изгнано из государства, гражданином которого оно является, при этом имеет право сменить гражданство по личной инициативе. Дети, рождённые в Сербии имеют право на гражданство Республики Сербии. Все перечисленные конституционные положения отвечают стремлениям международного сообщества снизить число лиц без гражданства, так называемых «апатридов».

Свобода передвижения - это право, возникшее достаточно рано, как одна из составляющих основного права человека - права на свободу. Средневековый документ под латинским названием "Magna carta libertatum" наделял граждан правом свободно покидать страну и возвращаться в неё [6]. Однако, правом свободного выезда из страны не обладали крестьяне, находившиеся в подчинении у господ, а позднее круг привилегированных сузился до торговцев. Право «уехать, потом вернуться» было признано за гражданами только после Французской Революции. Свобода передвижения, поселения и право выезда из страны может быть ограничена только в случаях, предусмотренных законом, таких как ведение уголовного процесса против претендующего на выезд лица, защита мира и правопорядка, борьба с распространением инфекций и эпидемий, а также защита Республики Сербии. Въезд и пребывание в стране иностранных граждан регулируется законом. Иностранные граждане могут быть выдворены и страны пребывания только по решению компетентного органа в предусмотренном законом порядке, при этом они обладают правом подать жалобу. Лицо не может быть выдворено в те места, где оно будет подвергнуто угрозе в связи со своей расовой, религиозной или национальной принадлежностью, принадлежностью к определённой общественной группе, в связи со своими политическими убеждениями, где есть опасность нарушения основных прав человека.

Свобода вероисповедания может быть ограничена законом только при определённых условиях, обычно сводящихся к следующему: если это необходимо в демократическом обществе, если это делается с целью защиты здоровья и жизни людей, ради защиты морали демократического общества, гражданских прав и свобод, гарантируемых конституцией, ради поддержания общественной безопасности и общественного порядка, а также в целях пресечения возникновения расовой, национальной и религиозной нетерпимости. Родители и попечители также обладают правом обеспечить своим детям религиозное и моральное образование в соответствии со своими убеждениями. Для полной реализации религиозных прав и свобод необходимо конституционное и правовое урегулирование отношения государства к церкви и религиозным сообществам. Согласно положениям сербской Конституции, церкви и религиозные сообщества отделены от государства. Они имеют право свободно урегулировать свою внутреннюю организацию, открыто совершать религиозные обряды, основывать религиозные школы, социальные и благотворительные организации и управлять ими в соответствии с законом. Деятельность религиозных сообществ может быть запрещена в том случае, если она угрожает праву на жизнь, праву на психическое и физическое здоровье, правам детей, праву на личную и семейную неприкосновенность, имуществу, общественную безопасность и правопорядок, либо в случае, если они разжигают религиозную, национальную или расовую нетерпимость.

Свобода мысли, совести и вероисповедания в сербском обществе реализуется и посредством закреплённого в конституции права отказа от несения военной службы по религиозным соображениям (статья 45). Данное право складывается в соответствии с положениями статьи 18 Универсальной Декларации о правах человека, Международного пакта о гражданских и политических правах, а также Конвенции о защите прав человека и основных свобод. Право на отказ от военной службы основано на правах свободы мысли и совести, а также религиозных взглядов, не позволяющих призывнику использовать оружие на протяжении службы. Лицо, сославшееся на это право, может быть призвано к военной службе без обязательства пользоваться оружием в связи с законом.

Особого внимания заслуживают и социальные права. Смысл данной группы прав заключается не в защите отдельно взятого лица от власти государства, а в защите менее состоятельных в экономическом плане граждан от более сильных. Таким образом социальные права ориентированы не на отдельных лиц, а на определённые общественные группы лиц и их взаимоотношения. В то время, как гражданские и политические права скорее обязуют государство воздерживаться от их нарушения и ограничения, социальные права, напротив, призывают государство к более активному участию в их реализации [7]. Согласно Конституции Сербии к данной группе прав относятся право на медицинское обслуживание, на социальную защиту, пенсионное страхование, право на защиту семьи, матери или отца-одиночки, право на образование. Отдельные положения в конституции посвящены семье и браку. Право на заключение и брака и развод закон гарантирует каждому гражданину. Брак заключается при условии свободно

выраженного согласия со стороны вступающих в брак перед соответствующим государственным органом. При этом Конституция не признаёт браки между лицами одного пола.

В связи с тем, что Сербия является многонациональным и много-конфессиональным государством, а так же по причине вызванных на этой почве многочисленных межрасовых конфликтов, особый интерес представляют права представителей национальных меньшинств. В сербских научных кругах под понятием «национальное меньшинство» принято понимать часть представителей определённой нации, живущих в государстве, большую часть населения которого составляют представители иной национальности [7]. В международных документах отсутствует единая общепринятая трактовка данного понятия. Под национальным меньшинством, как правило, подразумевается малочисленная по сравнению с остальным населением национальная группа, не занимающая доминирующего положения. В то же время представители национального меньшинства являются гражданами данной страны и имеют свои этнические, религиозные и языковые особенности, отличающиеся от особенностей доминирующей части населения.

Иным содержанием наполнено понятие «этническая группа». Этническая группа - это часть нации, не имеющая собственного сформированного государства, но при этом убеждённая в своей обособленности и самобытности своего языка, культуры, истории, традиций, вероисповедания и обычаев [7]. При анализе прав национальных меньшинств необходимо определить этническую группу, имеющую свойство национального меньшинства, а также выяснить, какие национальные специфические особенности следует охватить правовой защитой.

Конституция Республики Сербии гарантирует представителям национальных меньшинств те же права, что и всем остальным гражданам. Помимо этих прав, национальные меньшинства также обладают коллективными и индивидуальными правами, позволяющими им принимать непосредственное участие в принятии решений по вопросам, касающимся их культуры, образования, информирования, использования собственного языка и письменности. В целях реализации данных прав национальные меньшинства могут выбирать своих представителей и соответствующие советы. Представителям национальных меньшинств гарантируется равенство перед законом, а также единая правовая защита. Конституция запрещает любой вид дискриминации в связи с принадлежностью к национальному меньшинству. При этом дискриминацией не считаются особые временные меры, которые Республика Сербия может ввести в экономической, социальной, культурной или политической сфере. Временные меры и правила такого рода могут быть приняты в целях достижения полного равноправия между представителями национальных меньшинств и граждан, представляющими большинство (статья 76).

Кроме этого, запрещена любая разновидность насильственной ассимиляции представителей национальных меньшинств. Законом предусмотрена защита национальных меньшинств от действий, направленных на умышленное искусственное уменьшение их численности.

В разделе «Право на охрану специфичности» (статья 79, пункт 1) представителям национальных меньшинств гарантированы следующие права:

- на выражение, сохранение, поддержание, развитие и публичное выражение национальной, этнической, культурной, религиозной специфичности;
- на использование своих символов в общественных местах;
- на использование своего языка и алфавита;
- на процедуры, проводимые на их языках перед государственными органами, организациями с делегированными общественными полномочиями, органами автономных областей и субъектов местного самоуправления, в регионах, где они составляют большую часть населения;
- на образование на своих языках в государственных учреждениях и учреждениях автономных областей;
- на основание частных образовательных учреждений;
- на использование своих имён и фамилий на собственном языке;
- на написание традиционных местных названий улиц, поселений и топографических обозначений на своих языках в регионах, где они составляют большую часть населения;
- на полное, своевременное и объективное информирование на своём языке, включая право на выражение, получение, передачу и обмен информацией и идеями;
- на создание своих средств массовой информации в соответствии с законом.

В соответствии с заявленными принципами Конституция Сербии обязует государство поддерживать дух толерантности и межкультурного диалога в области образования, культуры и массовых коммуникаций, а также предпринимать эффективные меры для развития взаимного уважения, понимания и сотрудничества между всеми людьми, живущими на территории Республики Сербии, не взирая на этнические, культурные, языковые и религиозные различия.

#### Литература

1. Аврамов С., „Међународно јавно право“, „Савремена администрација“, Београд, 2003, С.313.
2. Устав ООН [Электронный ресурс] URL: <http://www.un.org/ru/sections/un-charter/chapter-i/index.html> (дата обращения 28.11.2015)
3. Устав Републике Србије, “Канцеларија за сарадњу са медијима Владе Републике Србије“, Београд, 2006.
4. Всеобщая декларация прав человека [Электронный ресурс] URL: <http://goo.gl/mxvJq0> (дата обращения 28.11.2015)
5. Международный пакт о гражданских и политических правах [Электронный ресурс] URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/pactpol.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/pactpol.shtml) (дата обращения 28.11.2015)
6. Димитријевић В., „Људска права“, Београд, 1997, С.257.
7. Марковић Р., „Уставно право и политичке институције“, ИПД „Јустиниан“, Београд, 2006, С.581-584.



## References

1. Avramov S., „Medjuunarodno javno pravo“, „Savremena administracija“, Beograd, 2003, S.313.
2. Ustav OON [Elektronnyj resurs] URL: <http://www.un.org/ru/sections/un-charter/chapter-i/index.html> (data obrashhenija 28.11.2015)
3. Ustav Republike Srbije, „Kancelarija za saradnju sa medijama Vlade Republike Srbije“, Beograd, 2006.
4. Vseobshhaja deklaracija prav cheloveka [Elektronnyj resurs] URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/declhr](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/declhr) (data obrashhenija 28.11.2015)
5. Mezhdunarodnyj pakt o grazhdanskikh i politicheskikh pravah [Elektronnyj resurs] URL: <http://goo.gl/mxvJq0> (data obrashhenija 28.11.2015)
6. Dimitrijević V., „Ljudska prava“, Beograd, 1997, S.257.
7. Marković R., „Ustavno pravo i političke institucije“, IPD „Justinian“, Beograd, 2006, S.581-584.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.089

Хонходжаев Ф.Т.

Кандидат экономических наук, магистр политологии, доцент кафедры экономических дисциплин,  
Международный еврейский институт экономики, финансов и права

### О ПРОБЛЕМАХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ВЛАСТЕЙ, ГРАЖДАН И ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Аннотация*

*В статье рассмотрены проблемы взаимоотношений властей, местных жителей и трудовых мигрантов. О столкновении мигрантов с трудностями при легализации и трудоустройстве, об институциональных проблемах миграции и отношений местных жителей с мигрантами в Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** трудовые мигранты, Россия, правительство, местное население, проблемы миграции.

Khonkhodzhaev F.T.

PhD in Economics, Master of Political Science, Associate professor of Department of economic disciplines,  
International Jewish Institute Of Economics, Finance & Law

### CHALLENGES OF RELATIONS BETWEEN THE GOVERNMENT, LOCALS AND MIGRANTS WORKERS OF RUSSIA

*Abstract*

*On the institutional problems of migration and the mutual relations of the authorities, local people with migrant workers. About collision difficulties migrant legalization and employment, about the institutional problems of migration and relationship of local residents with migrants in the Russian Federation.*

**Keywords:** migrant workers, the Russian Federation, the government, the local population, migration problems.

L abour migration covers almost all regions of Russia with various quantifying outputs from the Far East to the North Caucasus: 4 subjects of the Russian Federation (Moscow and Moscow Region, St.Petersburg and the Leningrad region) has a leading position in attracting labor migrants. For these cities and other regions according to various opinion polls [1] one of the most pressing issues is the problem of migration.

The number of migrants is increased every year and there occur of the problem arises of relations between the authorities, citizens and migrant workers.

The controversies between the State and migrants is obviously manifested in public installations law and order on the one hand, and the influx of a huge number of illegal migrants - the other [2].

Due to the pressure of popular discontent on influx of large number of migrants, the Governments begin to pass and enforce stricter laws that regulate the stay of foreign citizens in Russia<sup>1</sup>. The laws either do not work or create additional difficulties for the legalization of migrants in acquiring permits. The indicated adopted laws is not reduced the number of migrants and it paves the way for corruption.

The mechanism for obtaining permits, and registration procedures are so difficult and artificially complicated, which makes it inevitable to suggest "bribes". Some migrants use the services of middlemen who often provide faked permits (work permits, immigration card, residence registration)<sup>2</sup>. It is not rare and cases where the registration of relevant papers involved by employers, employees of Migration Service or police. In this case migrant workers do not know this falsity or validity of the documents. [3]

Simplification of the registration system, permits and restoring order in attracting labor migrants unfavorable majority number of people that receive dividends from participation in such procedures. A transparent, a simplified simple system of registration and obtaining permits will budget a lot of money.<sup>3</sup> As a result, corruption schemes Russian budget loses billions of rubles.

Legalization of the migrants not only generates income budget, but will also assist in their naturalization. According to the data of the Federal Migration Service there are 11 million foreign nationals in Russia including: 1.9 mln. work legally (have

<sup>1</sup> In 2013-2014, amendments were made to the 27 Russian legislation relating to migration.

<sup>2</sup> There is no exact data on the capacity of the market but some experts remarked that one occurs Sale of Forged Documents in the black-market of the Moscow region with annual sales of 300-400 million dollars.

<sup>3</sup> Entry the legal norm (work permit migrants, to patent not only individuals but also legal entities), In 2014 throughout 10 months budget revenues increased by 15 billion Rubles. 1900 patents were issued

patents, work permit, residence permit), 3.8 million. - Persons residing in the territory of the Russian Federation that once have different goals that are not related to work activities as such as tourism, education, treatment, etc.

About 3 million people are so-called "illegals" without permits, about 2 million foreign citizens have the right to legally reside in the territory of the Russian Federation 90 days without registration permits (citizens of Belarus, Kazakhstan and Ukraine) [4].

However, one carried out mass raids of migrant workers in the country (including their places of residence) and most of them are deported without respect for the rule of law.<sup>4</sup>

Pogroms or natural "raid" by participation of the locals are becoming the norm against migrant workers. They are not uncommon eruption of violence against migrants. Nationalist groups of people are periodically attacked migrant workers, and the shooting spread in social networks and other Internet resources [5], for the purpose of intimidation and remind visitors that they are "strangers." Statistics reveal that the number of attacks and the number of victims is growing up every year [6].

It is no secret that the public opinion on migrant workers formed Mass media propaganda and it is apparent xenophobic. In this way political power is using subject of migration to remove attention from the social and economic issues. The problem of migration rises and spins only intermittently for example during the election companies.

But on the other hand, the authorities can not close the road in one fell swoop migrants who come from countries with visa-free regime. [7] Resort to such measures, and they can not for political and economic reasons. Statements of politicians to ban the entry and entry visas in relation to the CIS citizens are nothing more than populist statements and aim to earn political points. (Russia is seeking to integrate round itself many post-Soviet countries through economic, military-political alliances: the customs union, the SCO and the Eurasian Union)<sup>7</sup>

The statements of political actors and the media excite the public peace, create an image of the enemy, demonizing migrants and pave the way for hatred.

On the one hand, between local residents and migrants contradictions are growing due to the ethnic and cultural differences of the properties and their way of life, on the other hand, migrants are seen as a majority and growing element of society insecure, struggling going on contact with the host country[8]. For general security in a new place, migrants create community. Community of migrants rather closed and limited to outsiders, which complicates the process of their integration with society.

Unfortunately, there is no clear comprehensible migration policy in Russia yet. The current state of affairs in the area of migration of the Russian Federation can not talk about an effective and adequate migration policy interests of the country. Existing and applicable laws in the territory of the Russian Federation and one unable to represent a foundation for migration policy, which would define the basic principles of selection of potential candidates for the involvement of the country for permanent residence.

Also ensuring protection of migrants' rights, and should not be limited by human rights organizations, who should be able to protect the wider rights and interests of migrant workers, and the state, as one must take an interest in this matter.

Problems of migrant workers and migration policy should be discussed with civil society (with representatives of all sides). Postponing this issue and hope for self-regulation is not acceptable, it is fraught with conflicts and clashes between local residents and migrant workers.

Legislative, institutional, financial and information regulation of migration required to be improved in view of the problems encountered in the management of migration, as well as in ensuring the protection of their rights.

#### References

1. [www.socionavtika.narod.ru/Staty/Sociopraxis/dronova1.htm](http://www.socionavtika.narod.ru/Staty/Sociopraxis/dronova1.htm) "The attitude of the local population towards migrants" Dronov I.; Poll Public Opinion Foundation <http://fom.ru/obshchestvo/10817>; [www.levada.ru](http://www.levada.ru); <http://newsru.com/russia28nov>
2. Dmitriev AV Migration. Disputed measurement. M.2007
3. Grigoriev M., Osinniki A. Illegal migrants in Moscow. M., 2009. P. 92.
4. <http://www.fms.ru>
5. <http://www.youtube.com/watch=Fw-bQ00bhgE>
6. The All-Russian Public Movement Tajik Labor Migrants published a list of the dead <http://tajmigrant.com/publik>
7. <http://rus4all.ria.ru/information/20121016/723480408.html>
8. Brusin O.I. Problems on integration of Central Asian migrants in Russia <http://www.baromig.ru/experts/stati-o-migratsii/problemy-integratsii-sredneaziatskikh-migrantov-v-rossii.php>

<sup>4</sup> Many migrants find themselves in the lists of "undesirable" without trial, and many of them do not even know what it was closed to enter the territory of the Russian Federation. Russian authorities violate the most important international treaties: "International Convention on the Protection of the Rights of All Migrant Workers and Members of Their Families," adopted by the UN General Assembly resolution № 45/158 on 18 December; Declaration of protection of the rights of all migrant workers and their families "and the Convention on the Legal Status of Migrant Workers and Members of Their Families of the CIS member states on 14.11.2008



DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.127

Явчуновская Р.А.

Доктор политических наук, Профессор,

Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

**СОВРЕМЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ КОНФЛИКТ И ИМПЕРАТИВЫ  
ПОСТКОНФЛИКТНЫХ ТРАНСАКЦИЙ**

*Аннотация*

*В статье рассмотрены геополитические факторы, сопутствующие современным региональным конфликтам и выделены основные императивы, имеющие значение для снижения остроты или урегулирования конфликтных коллизий путем осуществления международных постконфликтных транзакций политического и дипломатического характера.*

**Ключевые слова:** региональный конфликт, геополитические факторы, постконфликтные транзакции

**Yavchunovskaya R.A.**

PhD in Political Science, Professor, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration  
under the President of the Russian Federation

**MODERN REGIONAL CONFLICT AND THE IMPERATIVES OF POST-CONFLICT TRANSACTIONS**

*Abstract*

*The article considers the geopolitical factors associated with contemporary regional conflicts and the basic imperatives of importance to mitigate or resolve conflict conflicts through the implementation of post-conflict international transaction of political and diplomatic nature.*

**Keywords:** regional conflict, geopolitical factors, post-conflict transactions.

In recent years, American political scientists intensively investigate the theory of simulation of military-political conflicts. The problem of international conflicts and crises is dedicated to dozens of books and articles on military-political conflicts. But emerging international conflicts include not only military and political but also economic, cultural, ideological, and other factors. Many scientists approach the study of the causes and conditions of emergence of tensions and conflicts between States from the standpoint of recognition of the uneven economic and political development of different countries.

Developers of logic-mathematical models and experts in game theory try these factors to consider using quantitative indicators. As noted by the American scientist Clark, can never be complete confidence that the strategic simulation of international conflict true, but it can improve resolution of the conflict and its consequences.

It is no exaggeration to note that since the beginning of XXI century global policy faced with fundamentally new challenges, threats, issues, trends and principles of relations between States and geopolitical spaces at the regional level.

Factors determining the nature of a permanent conflict situations are: first, the strengthening of the geopolitical ambitions and the exacerbation of rivalries for regional leadership between States, applying for this role, and secondly, attempts by the US and the EU to prevent the strengthening of Russia's influence on the processes of settlement of the most important and complex regional problems.

The sustainability and strength of political systems becomes a difficult problem for governments of national States. In this context, it is about creating the optimal conditions under which international actors could operate and most productive, to provide a high level of security as military - political, economic, technological, social, ecological, information.

Considering the conflict in relation to international crises, as his development increases or weakens the tension and severity, the importance of determining the significance of the goal that is being threatened.

For evaluation of decisions, considering various combinations of elements of crisis situations, we can derive a hypothesis about the appropriateness of certain actions by States and taking foreign policy decisions. It is quite weighty updated role of political responsibility and political legitimacy based on international law.

Take for example the Asia-Pacific region. In the region there are numerous territorial disputes, which under certain circumstances can lead to increased conflict and military tensions. In particular, Tokyo continues to challenge Russian sovereignty over the southern Kuril Islands. Not resolved the contradictions between Japonium and China and Taiwan on the Senkaku Ostrovo and the problem of delimitation of the exclusive economic zones in the East China sea, Japan and the Republic of Korea and North Korea on the Dokdo island Not removed from the agenda, the subject of border demarcation between the majority of Southeast Asian countries, as well as the ownership of the Spratly archipelago in the South China sea, which are claimed by China, Vietnam, Philippines, Taiwan, Malaysia and Brunei.

A source of potential conflict in the Asia-Pacific region remains the Korean Peninsula, due to the absence at this stage of effective mechanisms of ensuring security in the region. On the Peninsula deployed opposing each other pupperoni armed forces of the DPRK - on the one hand, and with another - the United States and the Republic of Korea. Also remains a problem around the nuclear issue of the Korean Peninsula, which bears a political character and has actively used the North Korean and American sides for their own purposes. So, Pyongyang expects the permission to make interstate direct contacts with Washington in the interests of further normalization of bilateral relations on favorable terms.

Or another complex region - postsovetkom space problems, is able to accumulate casino the potential for conflict. The processes of political transformations in post-Soviet countries remain significant condition contributing to undermining the regional stability and security.

The most influential factor in stimulating the militant manifestations in the post-Soviet space, have become international conflicts: the Transnistrian, Nagorno-Karabakh, Georgian-Abkhazian, Georgian - Ossetian, Ossetian - Ingush.

In many republics of the ethno-confessional contradictions, will not lead to direct armed confrontation, however, was initiated by political tensions and conflict risks.

If during the period of the 1990s had been a factor manifested itself mainly in the Caucasus and in Central Asia, events of 2014-2015 have shown its relevance for the development of the Ukrainian crisis. The active part of Ukrainian nationalists, originally very small in number and stand in the shadow of the widely known opposition leaders during the coup and immediately after he had converted the protest of society's resources in the form of paramilitary formations. During the growing conflict in fact they were formally legalized in the armed forces, while maintaining autonomy, is fundamentally contrary to the principles of the regular army. The presence of armed groups controlled by the nationalist elites, thus proving the ability of the latter to become such a feature of statehood, as a military force.

The backbone of the political force of "volunteer battalions" became the support of the Ukrainian oligarchy, represented primarily by the Dnepropetrovsk clan, as well as the help of influential figures of foreign national communities that are closely connected with foreign special services.

It is the presence of paramilitary group's paramilitary nationalist that are only partly controlled by the new Kiev authorities, has become one of the factors escalating the conflict into a civil war unprecedented for a modern democratic state the level of intransigence and cruelty.

It is worsening, largely artificial, the national question was distorted the content of international policy in the post-Soviet region.

The proliferation of military-political blocs to neighboring countries, on the one hand, is taken for adoption here of the impact of new global "hegemons".

In turn, the implementation of purely military objectives dictated by current world market conditions requires the mobilization of resources and infrastructure of the CIS countries in warlike preparations of leading world powers and their unions. Practically implemented the incorporation of post-Soviet countries in various military-political unions composed of States, not staying in the orbit of influence of Russian civilization, as well as the involvement of the population in post-Soviet countries in armed conflicts and other violent attacks in foreign countries and regions, particularly in the wars in the middle East in Syria, Libya, Afghanistan and Ukraine. Consequently, the main danger is the risk of unintended escalation in the incident with the participation of military forces, leading to human casualties or substantial damage to the parties. As a result, the tensions will continue to rise, will be difficult to bring the situation under control and to stop the development of the conflict.

In this context, we should identify a few strategic directions that can be considered as fundamental for the realization of the world's shared interests in resolving the conflict and ensuring regional security.

1. Coordination. With the emergence of international conflict remains an important bridging differences while maintaining respect for conflicting parties and the third parties. Need a sober and honest understanding of the positions of each party and the restructuring of interactions, to stop the buildup of tension and to reverse the negative trends of growing conflict.

2. Connecting all international institutions. Unlike American experts, emphasizing the limited capacity of international institutions, with activity already created mechanized settlement of the conflict and the emergence of new institutions in the form of alliances, coalitions or associations, aimed at economic or other non-military cooperation can be developed "new rules" of reconciling conflicting interests. For example, the resumption of the activities of the Council Russia-NATO could contribute to the settlement of the question of European security in the modern conditions of growing terrorist threat.

3. Control over the financing of the force involved in the conflict. The problem archeometry, as tied to the world economy and (not a secret) the interests of the American financial oligarchs who receive economic benefits from arms sales, from the production of new types of weapons, from the purchase and resale of cheap oil. Funding, for example, the Islamic state is maintained from 40 countries, including Western. Among the countries-sponsors, through affiliated with the government funds which are the financial flows to terrorists, you can call the state, is in close proximity with the territories occupied by the Islamists - Turkey, Saudi Arabia, Kuwait, Qatar. Also the Pakistani press in April 2015 appeared recognition as one of the leaders of the "Islamic state" on the financial support from the United States. Also identifies the channels of raising funds through social networks, through the use of crowdfunding, we have a massive collection over the Internet donations. The practice of financial investigation shows that a significant portion of funds to foreign terrorists cashed in areas adjacent to the conflict zone territories and countries through which they transited.

4. Non-criminalization of the information space and the Internet. Amid competing interests and differences in the interpretations of the current crisis, provoking the conflicts, the importance is the field of information and Internet. The global network is largely related to the difficulty of implementation of state control over the activities of radical organizations and their associated Internet movements. Social networks provide the opportunity to create unconventional forms of communication, up to groups or communities of terrorist or nationalist character. In recent time, the activities of opposition members in the Network began to attract the attention of government agencies and thereby to exert a certain influence on political decision-making. The country, aware of the fatality of the outbreak of a conflict situation, should be interested in the turnaround to confrontation, to increase predictability in the development of effective channels of cooperation, using including media as a means to protect the civilian population in the conflict region.

We can recall the words of Yevgeny Primakov, who noted that "Spring" began spontaneously, but spread it across the Arab world was already associated with modern communications technologies - Internet, TV.

Involved in this process and the terrorists - Islamists.

In addition to the "Arab spring" there are a number of examples of "revolutionary" events in post-Soviet countries: Georgia, Kyrgyzstan, Moldova and Ukraine. The network component in these countries is expressed through the coordination of opposition parties and popular movements through social networks and mobile phones. Although social networks have not played a major role in the history of protest movements in many countries over the last decade, however, they often defined the tactical course of events and the organization of revolutions, because the main purpose of communication the online space is organize and then "tear off" citizens from computer monitors and bring them to the streets.

The development of events in Ukraine, repeated the same scenario as the events of 2010 and 2011 in the Arab countries, noted that a rapidly spreading network activity structures and actors network in the organization of political action, of conflict.

It appears that in order to find optimal and effective opportunities available to the global community the positive potential of cooperation and understanding should be based on expertise and political and diplomatic level; these contacts dialog the format can be more useful than a manifestation of military force, they can be more constructive and consensus in the adoption of political solutions to overcome the stochasticity of modern conflicts.

#### References

1. The report "overcoming the differences in security issues in 2015: Rossiyskaya, American, European position. No. 21/2015. Russian Council on international Affairs. M.: Specchia, 2015. - 54 p.
2. Lebedeva M. M. World politics. –M.: Aspect Press, 2007. - 220 p.
3. Primakov E. M. Thinking out loud.-M.:Ros. newspape, 2014. - 207 C.

### ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ / JURISPRUDENCE

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.114

Алиасхарова Г.А.

Российская таможенная академия

#### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА УКЛОНЕНИЕ ОТ УПЛАТЫ ТАМОЖЕННЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ СТРАН ТАМОЖЕННОГО СОЮЗА**

#### *Аннотация*

*Таможенной политике отводятся важнейшие задачи: сбор таможенных пошлин и налогов, регулирование внешнеторгового оборота, пополнение государственной казны. Эффективная реализация поставленных задач позволяет обеспечить экономическую безопасность государства и общества. Именно поэтому, уклонение от уплаты таможенных платежей в крупных размерах признано общественно опасным деянием, подпадающим под уголовную ответственность.*

**Ключевые слова:** таможенные платежи, уклонение от таможенных платежей.

Aliasharova G.A.

Russian Customs Academy

#### **COMPARATIVE ANALYSIS OF LIABILITY FOR EVASION OF CUSTOMS DUTIES IN THE COUNTRY'S LEGISLATION OF CUSTOMS UNION**

#### *Abstract*

*Customs policy has the most important tasks: collecting customs duties and taxes, regulation of foreign trade, the completion of the public treasury. Effective implementation of tasks ensures the economic security of the state and society. That is why, evasion of customs payments on a large scale is considered as socially dangerous act covered by criminal penalties.*

**Keywords:** customs payments, evasion of customs duties.

Таможенным союзом ЕАЭС (далее ТС) является форма торгово-экономической интеграции Республики Казахстан (далее РК), Республики Белоруссии (далее РБ), Российской Федерации (далее РФ), Кыргызской Республики (далее КР) и Республики Армении (далее РА), которая предусматривает общую таможенную территорию[1]. В пределах этой территории во взаимной торговле товарами не применяются ограничения экономического характера и таможенные пошлины. Исключения составляют специальные защитные, антидемпинговые и компенсационные меры. Страны-участники ТС применяют единые таможенные тарифы и иные меры регулирования при торговле со странами, не входящими в ТС.

РК, РФ и РБ являются членами ТС с момента начала его действия, то есть с 1 июля 2010 года. Со 2 января 2015 года вступило в силу участие РА, а с 24 июля 2015 года вступило в силу участие КР.

На территории стран-участниц ТС действует единый Таможенный кодекс. Несмотря на это, борьба с уклонением от уплаты таможенных платежей в пяти странах отличается. Уголовные кодексы предусматривают различную ответственность за уклонение от уплаты таможенных платежей.

В четырех государствах уклонение от уплаты таможенных платежей выделено в отдельную статью. В УК АР уклонение от уплаты таможенных платежей объединено с уклонением от налогов и прочих платежей. Также в УК АР единственный квалифицирующий признак - это величина предмета посягательства "в крупном размере".

Во всех пяти проанализированных нами уголовных кодексах присутствует ссылка на размер предмета преступного посягательства, то есть уголовная ответственность наступает в случае, когда ущерб государству нанесен в "крупном размере". При этом существуют различия в величине крупного размера.

Составим сравнительную таблицу 1 где национальные валюты четырех стран переведем в российский рубль.

Таблица 1 – Сравнение величины наступления уголовной ответственности за уклонение от уплаты таможенных платежей

Статья	Определение размера таможенных платежей на 2015 год	В рублях по курсу на конец 2015 года
ст. 210 УК КР	1000 расчетных показателей и выше (130 сомов)	148 тыс. рублей
ст. 205 УК РА	тысячекратный размер минимальной заработной платы, установленной на момент совершения преступления (55 тыс. драм)	7 700 тыс. рублей
ст. 231 УК РБ	превышает в две тысячи раз размер базовой величины, установленный на день совершения преступления (180 тыс. белорусских рублей)	1 300 тыс. рублей
ст. 236 УК РК	стоимость неуплаченных таможенных платежей превышает одну тысячу месячных расчетных показателей (1982 тенге)	427 тыс. рублей
ст. 194 УК РФ	превышает один миллион рублей	1 000 рублей
Примечание: составлено автором		

Таблица 1 показывает, что порог наступления уголовной ответственности за уклонение от таможенных платежей: наиболее низкий в КР (148 тыс. рублей), наиболее высокий в РА (7700 тыс. рублей). Причиной высокого порога наступления уголовной ответственности по УК РА и УК РБ - это отказ от выделения особо крупных размеров. Уклонение от уплаты таможенных платежей в особо крупных размерах выделяются в уголовных кодексах РФ и КР. В УК КР особо крупным размером считается 5 тыс. расчетных показателей или примерно 716 тыс. рублей. В УК РФ особо крупным размером считается 3 000 тыс. рублей.

Еще одной причиной существенных различий заключается в том, что в пяти государствах существует три подхода к определению величины крупного размера:

- в РК, КР и РБ основой является некий расчетный показатель, который утверждается на год: в РК - месячный расчетный показатель, в РБ - базовая величина, в КР - расчетный показатель;
- в РА в основу ложится минимальная заработная плата на момент совершения преступления;
- в РФ указывается конкретная сумма в национальной валюте.

Таким образом, существующая ситуация, на наш взгляд, ведет к тому, что у недобросовестные субъекты внешнеэкономической деятельности совершая преступление в едином экономическом пространстве несут различную ответственность, в зависимости от того в какой стране было обнаружен факт уклонения. Отсутствие единой политики стран-участниц в определении размера ущерба при уклонении от таможенных платежей ведет к развитию схем, когда товар завозится преступным путем через те страны, которые наиболее мягки к рассматриваемому таможенному преступлению. Желание пресечь потоки товаров из таких государств может стать причиной снижения эффективности взаимодействия, темпов развития интеграционных процессов между странами-участницами ТС.

В следующей таблице 2 сравним квалифицирующие признаки преступления в уголовных кодексах пяти стран.

Таблица 2 – Сравнение квалифицирующих признаков уклонения от уплаты таможенных платежей

Признак	ст. 210 УК КР	ст. 205 УК РА	ст. 231 УК РБ	ст. 236 УК РК	ст. 194 УК РФ
Множественность	нет	нет	п.2	нет	нет
Соучастие: - группой лиц по предварительному сговору - преступным сообществом (ОПГ)	п.2 (2) п.3	нет нет	п.2 нет	нет п.3	п2.а п.4
Специальный субъект (с использованием служебного положения)	п.2 (1)	нет	нет	п.2	п3.б
С применением насилия к лицу, осуществляющему таможенный или пограничный контроль	нет	нет	нет	нет	п3.а
Примечание: составлено автором					

Таблица 2 показывает, что в части квалифицирующих признаков существуют значительные отличия в уголовных кодексах пяти стран. Так, например, множественность учитывается лишь в УК РБ. Статья 205 УК РК имеет всего лишь одну часть, поэтому квалифицирующих признаков в ней нет. Специальный субъект выделяется в уголовных кодексах КР, РК и РФ. Соучастие в форме группы лиц по предварительному сговору выделяется в уголовных кодексах КР, РБ и РФ. Соучастие в форме организованной преступной группировки (сообщества) выделяется в уголовных кодексах КР, РК и РФ.

Различная оценка общественной опасности тех или иных квалифицирующих признаков приводит и к отсутствию или различной жесткости наказаний в странах-участницах ТС. Различие подходов в странах недавно вступивших в ТС можно было бы объяснить переходным периодом, необходимостью времени для внесения изменений в национальное законодательство. Но мы видим, что три страны, изначально создавшие ТС за пять прошедших лет не смогли прийти к единому подходу, что свидетельствует о неудовлетворительных темпах унификации национальных уголовных законодательств трех стран. Наиболее близкими в части определения квалифицирующих признаков уклонения от уплаты таможенных платежей являются уголовные кодексы КР, РФ и РК.

Далее сравним наказания за уклонения от таможенных платежей в странах-участницах ТС. Значительным отличием УК РК является возможность избежать уголовного наказания. В примечании ст. 236 УК РК отмечается, что лицо, которое добровольно уплатило сумму начисленных пени, недоимок, суммы штрафов, которые установлены законодательством РК, может быть освобождено от уголовной ответственности по ч. 1 ст.236[2]. Соответственно, лицо может уйти и от наказания, предусмотренного ч.1ст.236. Ни в одном уголовном кодексе других стран-участниц нет такой возможности уйти от уголовной ответственности.

На наш взгляд, казахстанская политика по смягчению наказаний, декриминализации права, создала "лазейку" в уголовном праве, которой пользуется большинство недобросовестных участников внешнеэкономической деятельности. Несомненно, в обязательном порядке, лицо уплачивает недоимки, начисленные пени и суммы штрафов и автоматически уходит от уголовной ответственности. Отсутствие признака множественности преступления в УК РК позволяет недобросовестному участнику внешнеэкономической деятельности безнаказанно продолжать свою незаконную деятельность по уклонению от таможенных платежей и уходить от уголовной ответственности. Общественная опасность такой ситуации заключается в том, что в УК РК нет выделения "особо крупных размеров". То есть ущерб может быть колоссальным. Учитывая, что все пять государств функционируют в едином экономическом пространстве, такая ситуация наносит ущерб экономикам всех стран-участниц ТС.

Квалифицировать уклонение от уплаты таможенных платежей по пунктам 2 (должностным лицом с использованием своего служебного положения) и 3 (преступной группой) достаточно сложно. Мы считаем, такая ситуация является причиной небольшого количества уголовных дел по статье 236 УК РК - в среднем 40-45 уголовных дел в год[3].

Составим сравнительную таблицу 3 по формам наказания

Таблица 3 – Сравнение видов используемых наказаний в уголовном законодательстве стран-участниц ТС

Наказание	ст. 210 УК КР	ст. 205 УК РА	ст. 231 УК РБ	ст. 236 УК РК	ст. 194 УК РФ
Штраф	п.1,2,3	п.1	п.1,2	п.1,2	п.1,2
Исправительные работы (обязательные, принудительные в УК РФ)	п.2,3	нет	п.1	п.1,2	п.1,2
Ограничение свободы	п.2,3	нет	п.2	п.2	п.3,4
Лишение свободы	п.2,3	п.1	п.1,2	п.2,3	п.3,4
Дополнительные виды наказания - право занимать определенные должности	нет	п.1	нет	нет	п.2
Примечание: составлено автором					

Таблица 3 показывает нам, что в УК РА не предусматривает такие виды наказания как исправительные (общественные, обязательные, принудительные) работы и ограничение свободы. Также можно отметить, что дополнительное наказание в виде запрета занимать определенные должности на тот или иной срок присутствует только в уголовных кодексах РА и РФ.

По причине того, что в УК РБ и УК РА не выделен ущерб (в результате уклонения от таможенных платежей) в особо крупном размере, лишение свободы предусмотрено уже в первых подразделах соответствующих статей уголовных кодексов.

Сравнительный анализ позволил нам выявить расхождения в уголовных законодательствах стран-участниц ТС. Для повышения эффективности борьбы с уклонением уплаты таможенных платежей мы предлагаем реализовать следующие рекомендации по унификации таможенных законодательств стран ТС.

1. В первую очередь, необходимо устранить выявленную нами причину большинства различий в уголовном законодательстве пяти стран-участниц ТС в части борьбы с уклонением от уплаты таможенных платежей. В уголовных кодексах РА, РБ и РК необходимо ввести понятие "особо крупные размеры". Это даст возможность в РА и РБ снизить суммы ущерба по которым наступает уголовная ответственности за уклонение от уплаты таможенных платежей, а в РК ужесточить наказание за особо крупные суммы ущерба.

2. Также целесообразно было бы разработать, в качестве рекомендаций, единый подход к определению сумм оценки ущерба и наказания за совершенное преступление. Унификация в данной сфере позволит странам-участницам ТС эффективно проводить совместную политику по борьбе с уклонением от таможенных платежей. Сложившаяся ситуация, когда наказание по одному и тому же экономическому преступлению в одном государстве мягче, чем в другом. Без унификации наказаний в части совершения таможенных преступлений невозможна реальная экономическая интеграция пяти стран-участниц ТС.

3. Отменить примечание к статье 236 УК РК, которая позволяет уходить от уголовной ответственности на территории Республики Казахстан. На наш взгляд, общественная опасность и косвенное влияние рассматриваемого преступления на развитие экономик других стран-участниц ТС должно исключить возможность ухода от уголовной ответственности.

4. Отменить возможность наказания в виде штрафа в п.3 УК КР. Особо крупному размеру ущерба и соучастию в форме организованной преступной группы в других странах-участницах ТС придется большая степень общественной опасности.

5. На наш взгляд, множественность или неоднократность преступлений должна быть внедрена в уголовные кодексы КР, РФ, РК и РА как классифицирующий признак преступления по п.2 соответствующих статей.

6. В уголовном законодательстве трех стран необходимо отметить, что преступление признается совершенным вне зависимости от того в какой стране проходило оформление товара: "Примечание. Уклонение от уплаты

таможенных платежей признается совершенным в крупном размере, если сумма неуплаченных таможенных платежей за товары, перемещенные через таможенную границу Таможенного союза в рамках ЕврАзЭС..."[4].

Таким образом, в ходе сравнительного анализа законодательств стран-участниц ТС были выявлены многочисленные различия. Они касаются как количества подпунктов в статье (от 1 в УК РА до 4 в УК РФ), так и различных подходов к определению степени общественной опасности рассматриваемого преступления, так и жесткости наказания за совершение преступлений. Также отличия различия были выявлены в части применения видов наказания и формам классификации преступления. В целом можно сделать вывод, что для развития экономических интеграционных процессов на территории стран-участниц необходимы работы по изменению уголовного законодательства пяти стран, его унификации в части борьбы с уклонением от уплаты таможенных платежей.

#### Литература

1. Договор о создании единой таможенной территории и формировании Таможенного союза от 6 октября 2007 года // [http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D\\_sozdETTiformTS.aspx](http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D_sozdETTiformTS.aspx)
2. Уголовный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 16.11.2015) [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31575252](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252)
3. Отчет по борьбе с экономическими преступлениями в РК за 2009 - 2014гг. Комитет государственных доходов МФ РК. Астана. 2015. - 65 с.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.07.2015)

#### References

1. Dogovor o sozdanii edinoj tamozhennoj territorii i formirovanii Tamozhennogo sojuza ot 6 oktjabrja 2007 goda // [http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D\\_sozdETTiformTS.aspx](http://www.tsouz.ru/Docs/IntAgrmnts/Pages/D_sozdETTiformTS.aspx)
2. Ugolovnyj kodeks Respubliki Kazahstan (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 16.11.2015) [http://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=31575252](http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31575252)
3. Otchet po bor'be s jekonomicheskimi prestuplenijam v RK za 2009 - 2014gg. Komitet gosudarstvennyh dohodov MF RK. Astana. 2015. - 65 p.
4. Ugolovnyj kodeks Rossijskoj Federacii ot 13.06.1996 N 63-FZ (s izmenenijami i dopolnenijami po sostojaniju na 25.07.2015)

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.048

Гайдукова М.А.

Магистрант, Университет имени О.Е.Кутафина (МГЮА) Оренбургский институт (филиал)  
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ И МУНИЦИПАЛЬНЫЕ ЗАКУПКИ. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ  
И СОВРЕМЕННОСТЬ

Аннотация

*В статье рассматриваются некоторые новеллы законодательства, связанные с созданием контрактной системы в сфере государственных и муниципальных закупок товаров, работ, услуг. Описан исторический аспект и современность.*

**Ключевые слова:** закупки товаров, работ, услуг для государственных и муниципальных нужд; контрактная система; контроль и аудит в сфере закупок.

Gaydukova M.A.

Undergraduate, Orenburg Institute of Kutafin Moscow Law University  
STATE AND MUNICIPAL PROCUREMENT.  
HISTORY OF DEVELOPMENT AND MODERNITY

Abstract

*The article examines the some novels of legislation, related to the establishment of the contract system in the field of public procurement of goods, works, services. Described historical aspects and modernity.*

**Keywords:** procurement of goods, works, services for state and municipal needs, contract system, control and audit of procurement.

История развития государственного заказа в России имеет более чем двухсотлетнюю историю. Институт государственных закупок начал своё развитие со времен правления Алексея Михайловича Романова. Первым документом, регулирующим общественные отношения, связанные с государственным заказом, принято считать Указ царя о подрядной цене на доставку в Смоленск муки и сухарей. В этом документе прослеживаются признаки государственного заказа: поиск исполнителей, публичность и объявленные заранее условия.<sup>5</sup> Следующие нормативные правовые акты, регулирующие сферу государственного заказа, были приняты в период правления Петра I. Это такие документы как: Указ «О вызове подрядчиков для делания пороха» (1714г), «Регламент об управлении Адмиралтейства и верфи и о должностях коллегии адмиралтейской и прочих всех чинов при Адмиралтействе обретающихся» (1722г). Анализируя данные акты, возможно проследить становление основных принципов государственного заказа: гласности, конкуренции в закупках и открытости доступа к ним. В 1732г появляется еще один законодательный акт, связанный с системой государственного заказа - Регламент Коммерц-Коллегии, в котором подробно описан порядок публикации информации о торгах, рассмотрения поступивших предложений и выявления среди них победителя.

<sup>5</sup> Яруллин С.М. История возникновения и развития государственного заказа в России. История государства и права. 2010. №20

Каждый период исторического развития России характеризуется специфичными и уникальными чертами, что находит свое отражение в законодательстве. Институт государственного заказа в СССР существовал в условиях командно-административной экономики, где экономический сектор преимущественно был государственным. Поэтому при формировании свободного рынка потребовалась новая законодательная база, регулирующая сферу государственных закупок и процедуру на всех этапах.

С начала 90-х гг. XX в. предпринимались попытки создания нормативных правовых актов, регулирующих институт государственных закупок и действенные правовые механизмы реализации. Однако принимаемые законы не содержали положений, способных обеспечить полноценное регулирование данной сферы. В своем обращении к Федеральному Собранию Российской Федерации 12 декабря 2012 года Президент РФ В.В.Путин отметил тот факт, что «настоящей «питательной зоной» для коррупции стали государственные закупки»<sup>6</sup>. Именно поэтому принятие нового Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» означает существенное изменение всей контрактной системы. Законодатель отметил то, что правовое регулирование публичных закупок должно быть направлено на создание прозрачной и справедливой среды для всех участников, обеспечивающей сбалансированность частных и публичных интересов.<sup>7</sup> Контрактная система основывается на принципах открытости, прозрачности информации о контрактной системе в сфере закупок, обеспечения конкуренции, профессионализма заказчиков, стимулирования инноваций, единства контрактной системы в сфере закупок, ответственности за результативность обеспечения государственных и муниципальных нужд, эффективности осуществления закупок.<sup>8</sup> Уделено внимание планированию закупок и оценке их обоснованности, о чем свидетельствуют положения, обязывающие заказчика составлять планы закупок и ежегодные планы - графики закупок. Закон устанавливает различные способы размещения заказов: конкурентные и неконкурентные, что позволяет гибко и рационально осуществить закупку товаров, работ и услуг, учитывая стоимость заказа и его специфику. Полезным представляется ведение реестра банковских гарантий, что способствует доступу к участию в государственных закупках субъектов малого и среднего предпринимательства, по каким-либо причинам, не имеющим необходимой суммы для обеспечения исполнения контракта. Одной из целей принятия данного закона являлась необходимость обеспечения прозрачности закупок, что было достигнуто посредством создания единой общедоступной информационной системы, где имеются сведения о планах закупок, реестры заключенных контрактов и недобросовестных поставщиков, результаты мониторинга и аудита закупок и др.

Новое законодательство призвано уменьшить коррупционную составляющую в сфере государственных закупок. Ярким примером явился один из конкурентных способов осуществления закупок – запрос котировок, при котором победителем признается участник, предложивший самую низкую цену контракта. Данный способ при ранее действующем законодательстве многие участники закупок не любили, ссылаясь на то, что при запросе котировок заказчик заранее знает цены, предложенные участниками, и это позволяет недобросовестным заинтересованным лицам влиять на исход закупки. В ныне действующем законе о контрактной системе законодатель попытался грамотно устранить те препятствия, которые мешали установлению доверительных отношений между заказчиком и исполнителем, а также повышению доверия к самому способу запроса котировок в целом.

Как часто это бывает, с принятием нового закона, появляются различные, зачастую противоположные мнения относительно его действенности и «работоспособности». Закон «О контрактной системе...» не стал исключением. Участники контрактной системы критиковали новый закон в части сложности процедур, излишних требований к банковским гарантиям и других процедурных вопросах. Несмотря на это, не стоит забывать, что многие положения перешли в новое законодательство (из ранее действующего) в неизменном виде. К тому же, обратим внимание на то, что федеральный закон №44 призван уменьшить коррупционную составляющую и обеспечить интересы всех участников контрактной системы, поэтому объёмность норм и процедурная сложность их реализации должна послужить своеобразным гарантом защиты прав участников государственных и муниципальных закупок. Заметим, что большое внимание последние годы уделяется развитию малого и среднего бизнеса, и в этой среде сложность процедурных моментов может положительно сказаться на активности участия в государственных закупках представителей малого и среднего бизнеса, пресекая недобросовестность участников и заинтересованность определенных лиц.

Законодатель установил трехлетний период для перехода к новой контрактной системе, установленной Федеральным законом №44-ФЗ, и реализации всех механизмов ее работы. Представляется, что законодательные нововведения благоприятно отразятся на взаимодействии предпринимателей и общества с институтами власти и обеспечат полноценную и качественную работу всей контрактной системы.

#### Литература

1.Петров Д.А.Контрактная система в сфере закупок и публичные закупки как способы государственного воздействия на экономику. Конкурентное право. 2013.№3. С 2-5.

2.Яруллин С.М. История возникновения и развития государственного заказа в России. История государства и права. 2010. №20

3.Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 12.12.2012. СПС «Консультант-Плюс» <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=138990> (дата обращения 21.11.2015).

4. Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Ст.6. СПС «Консультант-Плюс». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_144624/) (дата обращения 21.11.2015).

<sup>6</sup>Послание Президента РФ Федеральному Собранию РФ от 12.12.2012. СПС «Консультант-Плюс».

<sup>7</sup> Петров Д.А.Контрактная система в сфере закупок и публичные закупки как способы государственного воздействия на экономику. Конкурентное право. 2013.№3. С 2-5.

<sup>8</sup> Федеральный закон от 05.04.2013 №44-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд». Ст.6. СПС «Консультант-Плюс».

## References

1. Petrov D.A. Kontraktnaja sistema v sfere zakupok i publichnye zakupki kak sposoby gosudarstvennogo vozdejstvija na jekonomiku. Konkurentnoe pravo. 2013. №3. S 2-5.
2. Jarullin S.M. Istorija vznikovenija i razvitija gosudarstvennogo zakaza v Rossii. Istorija gosudarstva i prava. 2010. №20.
3. Poslanie Prezidenta RF Federal'nomu Sobraniju RF ot 12.12.2012. SPS «Konsul'tant-Pljus» <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=138990> (data obrashhenija 21.11.2015).
4. Federal'nyj zakon ot 05.04.2013 №44-FZ (red. ot 13.07.2015) «O kontraktnoj sisteme v sfere zakupok tovarov, rabot, uslug dlja obespechenija gosudarstvennyh i municipal'nyh nuzhd». St.6. SPS «Konsul'tant-Pljus». [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_law\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_law_144624/) (data obrashhenija 21.11.2015).

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.142

Кравченко А.С.

Студент, Оренбургский институт (филиал) Университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА)

## КОДИФИКАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Аннотация*

*В данной статье рассматривается проблема отсутствия единого инвестиционного законодательства в Российской Федерации.*

**Ключевые слова:** инвестиции, инвестиционное законодательство, кодификация.

Kravchenko A.S.

Student, Orenburg Institute (branch) of the University name O.E. Kutafina (MSLA)

## CODIFICATION OF THE RUSSIAN FEDERATION INVESTMENT LEGISLATION

*Abstract*

*This article deals with the problem of unified investment legislation in the Russian Federation.*

**Keywords:** investment, investment legislation, codification.

На сегодняшний день в Российской Федерации действует ряд законов, регулирующих инвестиционную деятельность: Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений", Федеральный закон от 29.11.2001 N 156-ФЗ "Об инвестиционных фондах" и так далее. Подобное разнообразие законов выступает в роли административного барьера для инвестиций [1]. Для решения проблемы нужна унификация действующего инвестиционного законодательства с обращением к опыту зарубежных стран. При этом реформу следует проводить не сразу, а в три этапа.

На первом этапе необходимо объединить следующие законы, регулирующие иностранные инвестиции в РФ (как минимум)

- Федеральный закон от 09.07.1999 N 160-ФЗ "Об иностранных инвестициях в РФ";
- Федеральный закон от 29 апреля 2008 г. N 57-ФЗ "О порядке осуществления иностранных инвестиций в хозяйственные общества, имеющие стратегическое значение для обеспечения обороны страны и безопасности государства";
- Федеральный закон от 30.12.1995 N 225-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О соглашениях о разделе продукции".

В итоге рассмотренные нормативно-правовые акты должны быть объединены в новый Федеральный закон "Об иностранных инвестициях в РФ". Сам закон следует разделить на две части:

1) Общую часть, которая закрепит наиболее важные определения (например, иностранные инвестиции), положение о соотношении норм данного Закона с иными нормами.

2) Особенную, которая включит в себя нормы, регулирующие отдельные инвестиционные соглашения.

В качестве зарубежного опыта возможно рассмотрение реформирования законодательства, регулирующего иностранные инвестиции, в КНР. В данной стране происходит объединение всех актов, которые касаются выдачи «Разрешений для выхода на рынок» (разрешение на инвестирование); списков секторов экономики, где иностранные инвестиции ограничены или запрещены; правил обжалования действий государственных органов и так далее. Сам законопроект выложен на общественное обсуждение. В результате Министерство коммерции КНР должно учесть предложения заинтересованных лиц и определиться с окончательной редакцией законопроекта [2].

Второй этап будет заключаться в объединение законов, регулирующих общие положения об инвестиционной деятельности в РФ. Например, Федерального закона от 25.02.1999 N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в РФ, осуществляемой в форме капитальных вложений", Федерального закона от 29.11.2001 N 156-ФЗ "Об инвестиционных фондах". Итогом станет Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в РФ".

Третий этап станет логическим завершением проводимых реформ - кодификация инвестиционного законодательства в целом. Итогом должен стать Инвестиционный кодекс РФ. Данный закон следует разделить на две части:

1) Общую часть, которая будет содержать основные определения (инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционный договор); классификацию инвестиций; положение о приоритете норм данного Кодекса по отношению к общим нормам (например, к Гражданскому кодексу РФ); гарантии для инвесторов и механизмы защиты их прав. Именно данная часть должна будет разрешить вопрос о природе инвестиционного договора.

Б) Особенную часть, которая будет регулировать отдельные наиболее важные инвестиционные соглашения, деятельность отдельных видов инвесторов и их объединений.



При создании Кодекса желательны обращения к опыту других стран. Например, Республики Беларусь, Сенегала, Туниса, Филиппин и других стран [3]. Так, Инвестиционный кодекс Республики Беларусь состоит из двух частей:

1) Общая часть, которая содержит основные понятия, связанные с инвестиционной деятельностью, устанавливаются гарантии прав инвесторов и их защиту, уделяет внимание государственному регулированию инвестиционной деятельности

2) Особенная часть, которая регулирует особенности концессионных соглашений, деятельности иностранных инвесторов и коммерческих организаций с иностранными инвестициями, направление инвестиций на территорию иностранных государств и предусматривает правила государственной поддержки инвестиционной деятельности в стране.

В заключение стоит отметить, что вопрос о вышерассмотренной кодификации в российской науке является спорным [4]. Однако, при подобной унификации законодательства не должна идти речь о необоснованном изъятии норм из Гражданского кодекса РФ и других самостоятельных законов. Вполне возможно дополнение подобных законов отсылками к новому Кодексу РФ. Возможно и введение Кодекса не поэтапно, а сразу.

#### Литература

1. Инвестиционная привлекательность России, 2013 [Электронный ресурс] URL: <http://провед.рф/analytics/research/19533-kak-izmenilasy-investitsionnaya-ppivlekatelynosty-possii.html> (дата обращения 26.11.2015).

2. Китай объединит законодательство для иностранных инвесторов - Но создаст ли он равенство с отечественными инвесторами? [Электронный ресурс] URL: <http://www.hoganlovells.com/china-to-unify-inbound-foreign-investment-laws--but-will-it-create-a-true-level-playing-field-with-domestic-investors-01-28-2015/> (дата обращения 28.11.2015).

3. Правовая основа для лечения прямых иностранных инвестиций. — Вашингтон, 1992. — Том. 1. — С. 9.

4. Гушчин В.В., Овчинников А.А. Инвестиционное право. - Москва: Эксмо, 2009. С 70 -71.

#### References

1. Russia's investment attractiveness [Internet resources] URL: <http://провед.рф/analytics/research/19533-kak-izmenilasy-investitsionnaya-ppivlekatelynosty-possii.html> (data of access 26.11.2015).

2. China to unify inbound foreign investment laws – But will it create a true level playing field with domestic investors URL: <http://www.hoganlovells.com/china-to-unify-inbound-foreign-investment-laws--but-will-it-create-a-true-level-playing-field-with-domestic-investors-01-28-2015/> (data of access 28.11.2015).

3. Legal Framework for the Treatment of Foreign Direct Investment. — Washington, 1992. Vol. 1. P. 9.

4. Gushchin V.V., Ovchinnikov A.A. Investment Law. - Moscow: Eksmo, 2009. P 70-71.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.025

**Лобанов М.А.**

Магистрант, Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА) Оренбургский институт (филиал)

#### **ОСОБЕННОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА ВО ВТОРОЙ ПОЛОВИНЕ XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА В ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ**

*Аннотация*

*В данной статье рассмотрен процесс развития правового регулирования государственной поддержки малого предпринимательства в России во второй половине XIX – начале XX в. Показано значение малого предпринимательства в социально-экономической жизни общества. На основе анализа выявлены особенности направлений государственной поддержки.*

**Ключевые слова:** государственная поддержка, малое предпринимательство, дореволюционная Россия.

**Lobanov M.A.**

Undergraduate, Orenburg Institute of Kutafin Moscow State Law University

#### **PECULIARITIES OF THE GOVERNMENT SUPPORT OF SMALL ENTERPRISES, THE MIDDLE OF THE XIX CENTURY AND IN THE BEGINNING OF THE XX CENTURY IN PRE-REVOLUTIONARY RUSSIA**

*Abstract*

*In the article development of legal regulation of government support for micro-entrepreneurship in Russia is considered, the middle of the XIX century and in the beginning of the XX century. Was illustrated the importance of small enterprises in the socio-economic society life. Ways of the government support was reveal by analyze.*

**Keywords:** government support, small enterprises, pre-revolutionary Russia.

**Н**а развитие предпринимательства в дореволюционной России, в первую очередь влияли география его местонахождения, природные и климатические условия, экономика и политика государства. Чтобы понять специфику Российского предпринимательства, необходимо обратиться к анализу действий, предпринятых Российским государством в середине XIX – начале XX века.

Ни для кого, ни секрет, что Россия - сильное государство с огромным количеством внешних врагов на всем историческом пути своего развития, не исключая и XIX век. Для обеспечения своей безопасности ей необходимо было содержать немалочисленную армию. Усиление крепостничества, тяжелый финансовый и налоговый гнет населения виделись единственным решением проблемы материального обеспечения армии. По этой причине развитие предпринимательства не имело позитивных тенденций.

К эпохе великих реформ 1860-х годов российское предпринимательство подошло с некоторыми успехами, главное из которых это создание крупной промышленности, которая в большинстве развитых стран обычно становится базой для развития мелких производств.<sup>9</sup>

Главным стимулом, для развития малого предпринимательства, стала реформа проводимая в 1861 году, выразившаяся в подписании Манифеста "Об отмене крепостного права" и Положении "О крестьянах, выходящих из крепостной зависимости", всего же было подписано 17 законодательных актов. Однако данный акт государственной поддержки не исправил ситуацию, поскольку продолжали существовать крестьянские общины, служившие препятствием на пути развития малого предпринимательства. Основная цель, вставшая перед государством – это упразднение общины. Поскольку община обладала правом собственности на землю и наделяла крестьян лишь правом пользования. Решение нашли в Столыпинской реформе, которая позволила крестьянам выйти из общины, приобретя право собственности на землю. На этот раз государству удалось сделать реальные шаги для развития малого предпринимательства.

Наиболее распространенными формами труда в тот период были кустарное и ремесленное производство, о чем свидетельствует изданная работа «Очерк деятельности Комиссии по кустарной промышленности»<sup>10</sup>, именно этими формами, и было представлено малое предпринимательство.

По территории распространения, малое предпринимательство в основном представлено сельской местностью. Вид малых предприятий зависел от природных и климатических условий местности, традиций которые там сложились и что немаловажно, так это навыки проживающего там народа. В таежных районах страны занимались заготовкой и обработкой пушнины, пошивом из нее верхней одежды, изготовлением повозок и саней, посуды и другой бытовой утвари из дерева. В городах и крупных селениях преимущественно занимались кузнечным и слесарным делом, кирпичным и горшечным промыслом. В районах крупных рек активно занимались рыболовством и заготовкой рыбных продуктов. Характерной особенностью является то, что ремесленный и кустарный труд был второстепенным по отношению к земледелию.

Все работы малого предприятия выполнялись в домашних условиях одной или несколькими семьями без применения машинного труда. Как уже было указано ранее, данный вид деятельности был второстепенным по отношению к земледелию или скотоводству, и большая часть товара шла на обмен или перепродажу.

Со временем малое предпринимательство стало активно вовлекаться в сферу товарного хозяйства, однако деятельность была больше индивидуальной, чем промышленной, поскольку наемный труд мало использовался, а технология производства на таких предприятиях оставалась примитивной. Малое предпринимательство являлось той питательной средой, из которой впоследствии вырастало среднее и крупное – технически оснащенное производство, формировалась промышленность.<sup>11</sup>

Одним из важнейших этапов по развитию законодательства государственной поддержки малого предпринимательства стало принятие в 1898 г. Положения о государственном промысловом налоге. Положение в ст. 532 закрепляло «лица, имеющие право, на основании существующих узаконений, вступать в купеческое сословие и приписанные установленным порядком к купеческим обществам, пользуются при условии взятия упомянутых в следующей статье сословных купеческих свидетельств, сумма выкупа которого формировала промысловый налог»<sup>12</sup> в свою очередь в ст. 533 закреплялось «лица, не принадлежащие к купеческому сословию, могут выбирать указанные в сей статье промысловые свидетельства с сохранением настоящего их звания или с перечислением в купечество»<sup>13</sup>. Цена патента была дифференцированной по географическому признаку в зависимости от степени развития торговли и промышленности, территории присваивался коэффициент, всего же территория Российской империи была поделена на четыре класса, исключение составляли столичные города. На разряды были поделены и предприятия, признаком деления выступал вид деятельности. Дополнительно устанавливался процентный сбор с основного капитала, он составлял 15 копеек с каждых 100 рублей.

«Сохранялась прежняя система двойного обложения в виде основного и дополнительного сборов, но обложению подлежали не сами лица, занимающиеся промыслами, а непосредственно только торгово-промышленные предприятия».<sup>14</sup>

Промысловый налог имел сложную структуру, но, несмотря на это, система налогообложения становилась более равномерной и рациональной, давая возможности для развития малого предпринимательства посредством предоставления низких налоговых ставок. Последствием такого развития предпринимательской деятельности являлось достаточно эффективное формирование дохода в бюджет государства.

Дореволюционным правительством предпринимались активные действия по поддержке малого производства. Отражением этого можно назвать попытки обеспечить условия, которые бы облегчали труд кустарей и ремесленников посредством земской реформы в губерниях.

Земством были проведены исследования в разные годы, которые показали наиболее трудно решаемые проблемы кустарных промыслов: обеспечение кредитом, так как не хватало денежной массы; проблема сбыта товаров

<sup>9</sup> Тумунбаярова Ж. Б. Формирование институциональной среды малого предпринимательства в России (дореволюционный период) – Чита: Вестник – Экономист 2012 № 5 – 8 с.

<sup>10</sup> Очерк деятельности Комиссии по кустарной промышленности. //В кн.: Труды Комиссии по исследованию кустарной промышленности в России, вып. 1, отд. 1.

<sup>11</sup> Малое предпринимательство в России и Байкальском регионе / В. Ю. Буров, В. С. Потаев, А. П. Суходолов, – Иркутск, 2011.: – изд. с.42

<sup>12</sup> Барышников М.Н. Деловой мир России. М., 1998. С. 390–399.

<sup>13</sup> Барышников М.Н. Указ. соч.

<sup>14</sup> Ганусенко И.В. Этапы развития законодательства по налогообложению предпринимательской деятельности в дореволюционной России // Актуальные проблемы истории государства и права, политический и правовых учений. Материалы международной конференции. – Самара, 2001. С.156–161.

оправдывалась малоразвитым транспортным сообщением; снабжение сырьем; не развитая техническая база, поскольку труд был в основном ручной. Губернские и земские кассы в малой доле могли удовлетворить потребности, связанные с краткосрочным кредитованием, поскольку большую часть оборотных средств они получали из Государственного банка. Однако долгосрочное кредитование малого производства оставалось проблемой. Обеспечение долгосрочным кредитом взял на себя частный фонд им С.Г. Морозова.

«В качестве оборотных средств на развитие мелкого кредита использовались: правительственные ссуды из фонда государственных сберегательных касс с начислением не свыше 4%; местные продовольственные капиталы; облигационные займы; вклады в сберкассы с уплатой более высокого процента».<sup>15</sup>

Этап развития мелкого предпринимательства в начале XX века характеризовался как кризисный, причина этого лежала в мировом экономическом кризисе 1900-1903 гг., который повлек банкротство более четырех тысяч предприятий, а вместе с ними и разорение представителей мелкого промысла. Несмотря на столь отрицательное явление в мире экономики, малое предпринимательство было представлено мелким промыслом на всей территории страны в достаточном объеме для обеспечения нужд населения. «Например, до Первой мировой войны в 40 губерниях европейской части России насчитывалось 2 044 801 мелких сельских промыслов. Данные о численности мелких промыслов свидетельствуют о повсеместном их распространении, однако наибольшее их количество было сосредоточено в Вятской губернии (774,1) на 1 000 сельского населения, Московской (766,3), Вологодской (712,8) и Владимирской (617) губерниях.

По данным обследования мелкой промышленности, в 1925 г. в России насчитывалось 1 421 329 заведений. Наибольшее количество мелких промышленных заведений отмечалось в Центрально-промышленном-365 376 единиц, на Украине-422 386 единиц, в Центрально-земледельческом - 162 408, Волжско-Камском - 158 500, Северо-Западном - 118 506, Нижне-Волжском - 115 349 единиц».<sup>16</sup>

Проанализировав торговый оборот малого предпринимательства в начале XX века, можно сделать вывод о его развитии в отраслях, обеспечивающих конечное потребление населения в независимости от места и времени исследования.

Подводя итоги вышеизложенному, необходимо отметить, что с середины XIX и в начале XX века основным поставщиком товаров деревень и большинства городов России являлось малое предпринимательство. Малые предприятия охватывали фактически все сферы потребления и производили большинство жизненно важных продуктов и услуг, были той самой основой экономики России в дореволюционный и постреволюционный период, благодаря этому немаловажному фактору, осознавалось прогрессивное значение государственной поддержки малого предпринимательства.

На самом деле очень важным в этом историческо-правовом экскурсе является выявление взаимоотношений государства и представителей малого предпринимательства, потому что те традиции и обычаи, которые сложились в тот исторический период, будут иметь свое отражение в будущем. Примером является то, что в современный период Российское малое предпринимательство аналогично представлено мелкой промышленностью и ремеслом, направленным на удовлетворение нужд населения, а основными направлениями поддержания данной деятельности являются налоговые льготы и кредитование.

### Литература

1. Тумунбаярова Ж. Б. Формирование институциональной среды малого предпринимательства в России (дореволюционный период) – Чита: Вестник – Экономист 2012 № 5 – с. 8
2. Очерк деятельности Комиссии по кустарной промышленности. // В кн.: Труды Комиссии по исследованию кустарной промышленности в России, вып. 1, отд. 1.
3. Малое предпринимательство в России и Байкальском регионе / В. Ю. Буров, В. С. Потаев, А. П. Суходолов, – Иркутск, 2011. – изд. с. 42
4. Барышников М.Н. Деловой мир России. М., 1998. С. 390–399.
5. Ганусенко И.В. Этапы развития законодательства по налогообложению предпринимательской деятельности в дореволюционной России // Актуальные проблемы истории государства и права, политический и правовых учений. Материалы международной конференции. – Самара, 2001. - с.156-161.
6. Юшкова О.О. Налогообложение субъектов малого предпринимательства : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 Москва, 2001 – с. 9-20

### References

1. Tumunbajarova Zh. B. Formirovanie institucional'noj sredy malogo predprinimatel'stva v Rossii (dorevoljucionnyj period) – Chita: Vestnik – Jekonomist 2012 № 5 – s. 8
2. Oчерk dejatel'nosti Komissii po kustarnoj promyshlennosti. // V kn.: Trudy Komissii po issledovaniju kustarnoj promyshlennosti v Rossii, vyp. 1, отд. 1.
3. Maloe predprinimatel'stvo v Rossii i Bajkal'skom regione / V. Ju. Burov, V. S. Potaev, A. P. Suhodolov, – Irkutsk, 2011. – изд. с. 42
4. Baryshnikov M.N. Delovoj mir Rossii. M., 1998. S. 390–399.
5. Ganusenko I.V. Jetapy razvitija zakonodatel'stva po nalogooblozheniju predprinimatel'skoj dejatel'nosti v dorevoljucionnoj Rossii // Aktual'nye problemy istorii gosudarstva i prava, politicheskij i pravovyh uchenij. Materialy mezhdunarodnoj konferencii. – Samara, 2001. - с.156-161.
6. Jushkova O.O. Nalogooblozhenie sub'ektov malogo predprinimatel'stva : Dis. ... kand. jekon. nauk : 08.00.10 Moskva, 2001 – с. 9-20

<sup>15</sup> Юшкова О.О. Налогообложение субъектов малого предпринимательства : Дис. ... канд. экон. наук : 08.00.10 Москва, 2001

<sup>16</sup> Юшкова О.О. Указ. соч.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.020

Надараия З.Г.

Старший преподаватель кафедры уголовного права и криминологии Юридического института  
Красноярского государственного аграрного университета

**ВОЙНА МИРОВ. КТО НАШ ВРАГ? ПРОБЛЕМЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ЭКСТРЕМИЗМУ В РАМКАХ  
КРИМИНОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ РЕЛИГИОЗНОЙ ГИГИЕНЫ НАСЕЛЕНИЯ**

*Аннотация*

*В данной работе автор делает анализ природы происхождения религиозного экстремизма с учетом мнений других уважаемых ученых.*

**Ключевые слова:** религия, экстремизм, государство, народ.

Nadaraia Z.G.

Senior lecturer in Criminal Law and Criminology of the Law Institute of the Krasnoyarsk State Agrarian University

**WAR OF THE WORLDS. WHO IS OUR ENEMY? PROBLEMS OF COMBATING EXTREMISM WITHIN  
CRIMINOLOGICAL THEORY OF RELIGIOUS HEALTH OF THE POPULATION**

*Abstract*

*In this paper the author makes an analysis of the nature of the origin of religious extremism with the views of other distinguished scientists.*

**Keywords:** religion, extremism, State, people.

Проблемы противодействия экстремизму уже не первый год находятся в центре пристального внимания государства. Сформирована комплексная правовая база - принят Федеральный закон от 25 июля 2002 г. N 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности», [1] внесены изменения в УК РФ и КоАП РФ; [2] высшая судебная инстанция обобщила практику применения антиэкстремистских уголовно-правовых норм и изложила рекомендации по их квалификации [3] и т.д. Принимаются и меры организационного характера - в структуре правоохранительных органов созданы специальные подразделения, деятельность которых ориентирована именно на противодействие экстремизму.

Однако ситуация в данной сфере остается сложной, причем в разных регионах мира. Официальные оценки оптимистичными не выглядят: в Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г. [4] прогнозируется, что в будущем получат развитие националистические настроения, ксенофобия, сепаратизм и насильственный экстремизм, в том числе под лозунгами религиозного радикализма.

Все это возлагает на государство дополнительные обязанности принятия необходимых мер по предупреждению, пресечению экстремистских деяний, а также по привлечению виновных лиц к юридической ответственности. В силу значительной общественной опасности экстремизма речь должна идти, как правило, об ответственности уголовной. Именно законодательные запреты, в том числе уголовные, являются тем нормативным индикатором, который позволяет формировать в обществе негативное отношение к экстремизму как к не только опасной, но и противоправной деятельности. По мнению А.Г. Хлебушкина в правовом смысле вне конкретных запретов понять суть экстремизма невозможно - он определен именно в них, и иначе его нельзя вычлени из всего многообразия форм отклоняющегося поведения. Экстремизм в правовом аспекте представляет собой комплекс нормативных запретов, что характерно и для иных видов общественно опасной деятельности. Наиболее опасным же его видом является преступный экстремизм, под которым следует понимать комплекс деяний из числа альтернативно указанных в ст. 1 Закона «О противодействии экстремистской деятельности», за осуществление которых установлена уголовная ответственность. [5]

Ядро преступного экстремизма, в том числе политического, составляют деяния, предусмотренные ст. 280 «Публичные призывы к осуществлению экстремистской деятельности», ст. 282 «Возбуждение ненависти либо вражды, а равно унижение человеческого достоинства», ст. 282.1 «Организация экстремистского сообщества», ст. 282.2 «Организация деятельности экстремистской организации» УК РФ.

Особую опасность представляет преступный политический экстремизм, поскольку для его приверженцев характерно стремление к дестабилизации, уничтожению существующих государственных структур, разрушению политической системы современного общества с целью установления нового политического порядка. [6] В связи с антигосударственной направленностью такого экстремизма к его уголовно-правовой характеристике наряду с приведенными выше нормами УК РФ можно также отнести деяния, предусмотренные ст. 277 «Посагательство на жизнь государственного или общественного деятеля», ст. 278 «Насильственный захват власти или насильственное удержание власти» и ст. 279 «Вооруженный мятеж» УК РФ.

Кроме этого, в УК РФ сформирован институт преступлений экстремистской направленности, под которыми, согласно примечанию к ст. 282.1 УК РФ, понимаются преступления, совершенные по мотивам политической, идеологической, расовой, национальной или религиозной ненависти или вражды либо по мотивам ненависти или вражды в отношении какой-либо социальной группы, предусмотренные соответствующими статьями Особенной части УК РФ и п. «е» ч. 1 ст. 63 УК РФ.

Все это позволяет сделать вывод о том, что в целом уже существует необходимая нормативно-правовая база, позволяющая адекватно реагировать на проявления политического экстремизма.

Вместе с тем согласно ст. 2 Закона «О противодействии экстремистской деятельности» одним из принципов такого противодействия назван приоритет мер, направленных на предупреждение экстремистской деятельности. Для выработки эффективных мер предупреждения политического экстремизма необходимо прежде всего понять суть данного явления.

Как отмечает О.И. Аршба, в политическом плане экстремизм отрицает существующие легитимные и социальные структуры и институты, стремится к разрушению стабильности в обществе, пропагандирует авторитарную политическую систему, представляющую собой единый сплав государства этнически, расово и конфессионально однородного народа. Господство тотальной идеологии, отражающей систему взглядов экстремистов, искоренение всякого инакомыслия представляются им идеальным порядком в обществе.[7]

В.С. Ковалев дает следующее определение политического экстремизма: это совокупности идей и методов целенаправленной политической деятельности индивидуумов, организованных групп, политических и общественных организаций, движений, общественно-политических блоков и других субъектов политической деятельности, предусматривающих и допускающих применение нелегитимного насилия (или публичные призывы к применению насилия) во всех его разновидностях по отношению к политическим оппонентам, к существующему политическому режиму.[8]

К политическому экстремизму должна быть отнесена деятельность по распространению таких идей, течений, доктрин, которые направлены на пропаганду и в конечном счете на установление тоталитарного строя, которому свойственны: произвол и насилие; ликвидация возможности свободного распространения и обмена идеями; разделение людей по классовому, имущественному, расовому, национальному или религиозному признаку; невозможность самому обществу легально трансформировать режим. Основная опасность политического экстремизма заключается в его способности негативно воздействовать на всю общественно-политическую жизнь, разрушать государственные устои, чему способствуют следующие факторы: существенно снижается уровень дозволенного в политике, вследствие чего приоритетными становятся методы конфронтационные, а не консолидирующие; в обществе распространяется нетерпимость, снижается уровень стабильности; насилие все более воспринимается как допустимый и даже наиболее предпочтительный метод достижения целей; доминирующим мотивом гражданской жизни становится страх, а это - лучший фон для прихода экстремистов к власти.[9]

В теории выделяют религиозно-политический вид экстремизма - это религиозно мотивированная или религиозно камуфлированная деятельность отдельных лиц, а также общественных объединений, направленная на насильственное изменение государственного строя или насильственный захват власти, нарушение суверенитета и территориальной целостности государства, на организацию в этих целях незаконных вооруженных формирований и возбуждение религиозной вражды и ненависти.[10] Аналогично и религиозный экстремизм практически никогда не выступает в чистом виде. Как правило, истинной причиной религиозных конфликтов выступают экономические и политические интересы.[11]

Также, можно выделить социально-политический вид экстремизма - общественно-политическое явление, сущность которого состоит в радикальном характере деятельности субъектов социально-политических отношений, основанном на приверженности к крайним оценкам условий, в которых эта деятельность происходит. Его идеологической основой являются отрицание проводимого курса реформ и стремление утвердить свою систему взглядов и навязать ее оппонентам. Средствами достижения цели социально-политического экстремизма являются словесно выраженные крайности суждений, безапелляционность, категоричность, что в практической деятельности неизбежно приводит к насилию.[12] В целом же политическая сущность экстремизма детерминирует многогранную его природу, что, в свою очередь, объясняет возможность сочетания политического экстремизма с другими его видами.

Наиболее полной представляется характеристика политического экстремизма, предложенная С.Н. Фридинским, который приводит следующие его признаки:

1. Политическая направленность экстремистской деятельности, осуществление ее в целях борьбы за власть. Политический характер целей указывает, что, не отличаясь от других подсистем политической борьбы постановкой основной цели - прихода к власти, политический экстремизм расходится с ними по способам ее достижения. Если его политические противники стремятся прийти к власти легитимным путем, то политический экстремизм пытается ее захватить, используя свой основной метод, т.е. насилие.

2. Использование насилия или угрозы его применения по отношению к объектам своих политических интересов путем агрессивного физического и морально-психологического воздействия, стремление добиться поставленных целей любыми средствами.

3. Организованный характер деятельности, наличие системы различных по своей структуре, идейно-политической направленности и материально-технической обеспеченности политических образований, составляющих субъект политического экстремизма.

4. Отказ субъектов политического экстремизма от компромиссов, принятия договоренностей с политическими противниками, что объясняется, во-первых, решительностью в достижении поставленных целей, во-вторых, использованием насилия в качестве основного метода своей стратегии и, в-третьих, отсутствием веры в возможность достижения политических целей иными путями.[13]

С учетом изложенного можно привести следующие меры по предупреждению политического экстремизма:

1. В науке отмечается, что отдельные религии иногда используются как инструмент борьбы, политический фактор.[14] Исходя из этого, а также с учетом крайней опасности дальнейшего распространения в России экстремизма, прежде всего обусловленного национальными и конфессиональными факторами, органы государственной власти, правоохранительные органы должны вести целенаправленную борьбу с антиконституционной деятельностью экстремистских организаций.[15]

2. При противодействии экстремизму весьма важным направлением деятельности представляется борьба с агитацией экстремистов. Данное направление условно предлагается разделять на: а) нейтрализацию самих агитаторов: вербовка, дискредитация и т.д.; б) нейтрализацию средств агитации, которая должна включать в себя оперативные мероприятия по выявлению подпольных типографий, каналов поставки литературы, а также меры социального противодействия, как то: коллективные работы по уборке наглядных средств агитации экстремистов с улиц города,

конкретное (материальное, моральное) поощрение наиболее активных граждан, осуществляющих общественную деятельность по противодействию экстремизму, и т.д.[16]

3. Представляется необходимой организация комплексной антиэкстремистской пропаганды как на федеральном, так и на региональном уровне, направленной на формирование адекватного, объективного общественного мнения о сущности экстремизма и методах противодействия ему.

В связи с тем, что экстремисты часто для осуществления своей противоправной деятельности используют сеть Интернет, необходимы разработка соответствующей комплексной системы контроля за электронными средствами массовой информации, принятие мер по своевременному пресечению работы экстремистских сайтов. Так, 26 декабря 2011 г. Нальчикский городской суд признал экстремистским сайт «[www.djamaattakbir.com](http://www.djamaattakbir.com)». Инициатором судебного разбирательства выступила прокуратура Кабардино-Балкарской Республики, указавшая на связь ресурса с подразделением международной организации «Имарат-Кавказ», которая в феврале 2010 г. была запрещена в России.[17]

Необходима эффективная реализация на федеральном и региональном уровнях различных программ занятости молодежи, а также мер по профилактике экстремизма в этой среде. 7 апреля 2011 г. Министерство спорта, туризма и молодежной политики РФ представило документ, подготовленный совместно с ФСБ и МВД, - Методические рекомендации по профилактике и противодействию экстремизму в молодежной среде. В них, в частности, отмечается, что под влиянием социальных, политических, экономических и иных факторов в молодежной среде, наиболее подверженной деструктивному влиянию, легче формируются радикальные взгляды и убеждения. Таким образом, молодые граждане пополняют ряды экстремистских и террористических организаций, которые активно используют российскую молодежь в своих политических интересах. Поэтому к основным направлениям функционирования системы профилактики экстремистской активности в молодежной среде отнесены: а) нормативно-правовое обеспечение системы профилактики экстремизма в молодежной среде; б) научно-методическое и аналитическое обеспечение профилактики экстремизма в молодежной среде; в) создание системы альтернативных полей, площадок для реализации потенциала молодежи и включения ее в социально одобряемые виды деятельности.[18]

Данные меры могут обеспечить достойную защиту общества от угроз экстремистского характера. И приведенные направления выделены лишь в силу своей приоритетности. Однако противодействие экстремизму - не только государственная задача. Полагаем что, на гражданском обществе лежит не меньше ответственности за формирование надлежащих общественных отношений, характеризующихся стабильностью и отсутствием социальных конфликтов в условиях многонациональности и многоконфессиональности современного государства.

Однако, для того чтоб понять суть религиозного экстремизма необходимо знать и изучить природу религиозности и ее взаимосвязь с другими фундаментальными чувствами человека, а также их прогрессию при искаженном и одностороннем подаче точечной информации.

*Так, например, по мнению исследователей из США, за религиозность и негативное отношение к представителям другой национальности отвечает один и тот же участок в головном мозге, а это значит, что у них одна природа. К такому выводу специалистов подтолкнула магнитная стимуляция.* С результатами проведенного эксперимента можно ознакомиться в журнале Social Cognitive and Affective Neuroscience. Ученые хотели выявить степень религиозности у людей, принявших участие в исследовании, а также узнать, как они относятся к иммигрантам. Вначале эксперты провели соответствующий опрос. Затем была задействована транскраниальная магнитная стимуляция, представляющая собой воздействие на человеческий мозг с помощью коротких магнитных импульсов. По словам ученых, в качестве цели выступал участок префронтальной коры мозга, который отвечает за выявление проблемы и нахождение путей ее решения.

После этого испытуемым предложили вновь высказаться о Боге и проживающих в стране представителях других национальностей. Для повышения религиозности людей попросили думать о смерти, кроме того они должны были прочесть тексты, написанные иностранцами. Последние содержали как позитивные, так и негативные высказывания о стране, откуда были родом сами участники эксперимента.

Как оказалось, внешние стимулы (например, тексты, о которых мы говорили) влияли на мнение людей не так сильно, как магнитная стимуляция определенного участка мозга. Последняя снизила религиозность на 32,8% и улучшила отношение к гражданам другой национальности на 28,5%. Это подтолкнуло ученых к любопытным выводам. По их мнению, и религиозность, и негативное отношение к иностранцам представляют собой ответ мозга на угрозу. В случае с религиозностью речь идет о страхе смерти, а вот если говорить об иностранцах, имеется в виду опасение контакта с представителями иных культур.

#### Литература

1. Федеральный закон от 25.07.2002 N 114-ФЗ (ред. от 29.04.2008) "О противодействии экстремистской деятельности" //Российская газета. N 138-139. 30.07.2002.
2. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 01.11.2012) //Российская газета. N 256. 31.12.2001.
3. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 28 июня 2011 г. N 11 "О судебной практике по уголовным делам о преступлениях экстремистской направленности" // Российская газета. 2011. 4 июля.
4. Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г. Утверждена Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. N 537 // СЗ РФ. 2009. N 20. Ст. 2444.
5. Хлебушкин А.Г. Экстремизм: уголовно-правовой и уголовно-политический анализ. Саратов, 2007. С. 30.
6. Афанасьев Н.Н. Идеология терроризма // Социально-гуманитарные знания. 2002. N 1. С. 230.
7. Аршба О.И. Современный правый экстремизм в Европе // Вестник Московского университета. Сер. "Социология и политология". 2002. N 4. С. 4.
8. Ковалев В.С. Политический экстремизм и механизм противодействия ему в современной России: Автореф. дис. ... канд. полит. наук. М., 2003. С. 16.

9. Краснов М. Политический экстремизм - угроза государственности // Российская юстиция. 1999. N 4. С. 4.
10. Нуруллаев А.А. Преодоление религиозного политического экстремизма - важное условие укрепления национальной безопасности России // Безопасность Евразии. 2002. N 1. С. 544.
11. Василенко В.И. Исламский экстремизм в Северо-Кавказском регионе // Безопасность Евразии. 2002. N 1. С. 539.
12. Воронов И.В. Основы политико-правового ограничения социально-политического экстремизма как угрозы национальной безопасности Российской Федерации: Автореф. дис. ... канд. полит. наук. М., 2003. С. 13.
13. Фридинский С.Н. Противодействие экстремистской деятельности (экстремизму) в России (социально-правовое и криминологическое исследование): Автореф. дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2011. С. 16.
14. Фокин М.С. Уголовно-правовая характеристика организации религиозных объединений, посягающих на личность и права граждан: Автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Омск, 2000. С. 3.
15. Фридинский С.Н. Борьба с экстремизмом: уголовно-правовой и криминологический аспекты: Дис. ... канд. юрид. наук. Ростов н/Д, 2003. С. 160.
16. Узденов Р.М. Экстремизм: криминологические и уголовно-правовые проблемы противодействия: Дис. ... канд. юрид. наук. М., 2008. С. 161.
17. <http://sova-center.ru/religion/news/extremism/counter-extremism/2011/12/d23359/>.
18. Юрчевский С.Д. Некоторые проблемы противодействия политическому экстремизму (региональный аспект) // Административное и муниципальное право. 2012. N 9 - 13.

#### References

1. Federal'nyj zakon ot 25.07.2002 N 114-FZ (red. ot 29.04.2008) "O protivodejstvii jekstremistskoj dejatel'nosti" // Rossijskaja gazeta. N 138-139. 30.07.2002.
2. Kodeks Rossijskoj Federacii ob administrativnyh pravonarushenijah ot 30.12.2001 N 195-FZ (red. 11.2012) // Rossijskaja gazeta. N 256. 31.12.2001.
3. Postanovlenie Plenuma Verhovnogo Suda RF ot 28 ijunja 2011 g. N 11 "O sudebnoj praktike po ugovolnym delam o prestuplenijah jekstremistskoj napravlenosti" // Rossijskaja gazeta. 2011. 4 ijulja.
4. Strategii nacional'noj bezopasnosti RF do 2020 g. Utverzhdjena Ukazom Prezidenta RF ot 12 maja 2009 g. N 537 // SZ RF. 2009. N 20. St. 2444.
5. Hlebushkin A.G. Jekstremizm: ugovolno-pravovoj i ugovolno-politicheskij analiz. Saratov, 2007. P. 30.
6. Afanas'ev N.N. Ideologija terrorizma // Social'no-gumanitarnye znaniya. 2002. N 1. P. 230.
7. Arshba O.I. Sovremennyy pravyy jekstremizm v Evrope // Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. "Sociologija i politologija". 2002. N 4. P. 4.
8. Kovalev V.S. Politicheskij jekstremizm i mehanizm protivodejstvija emu v sovremennoj Rossii: Avtoref. dis. ... kand. polit. nauk. M., 2003. P. 16.
9. Krasnov M. Politicheskij jekstremizm - ugroza gosudarstvennosti // Rossijskaja justiciya. 1999. N 4. P. 4.
10. Nurullaev A.A. Preodolenie religioznogo politicheskogo jekstremizma - vazhnoe uslovie ukreplenija nacional'noj bezopasnosti Rossii // Bezopasnost' Evrazii. 2002. N 1. S. 544.
11. Vasilenko V.I. Islamskij jekstremizm v Severo-Kavkazskom regione // Bezopasnost' Evrazii. 2002. N 1. P. 539.
12. Voronov I.V. Osnovy politiko-pravovogo ogranichenija social'no-politicheskogo jekstremizma kak ugrozy nacional'noj bezopasnosti Rossijskoj Federacii: Avtoref. dis. ... kand. polit. nauk. M., 2003. P. 13.
13. Fridinskij S.N. Protivodejstvie jekstremistskoj dejatel'nosti (jekstremizmu) v Rossii (social'no-pravovoe i kriminologicheskoe issledovanie): Avtoref. dis. ... d-ra jurid. nauk. M., 2011. P. 16.
14. Fokin M.S. Ugolovno-pravovaja harakteristika organizacii religioznyh ob#edinenij, posjagajushhih na lichnost' i prava grazhdan: Avtoref. dis. ... kand. jurid. nauk. Omsk, 2000. P. 3.
15. Fridinskij S.N. Bor'ba s jekstremizmom: ugovolno-pravovoj i kriminologicheskij aspekty: Dis. ... kand. jurid. nauk. Rostov n/D, 2003. P. 160.
16. Uzdenov R.M. Jekstremizm: kriminologicheskie i ugovolno-pravovye problemy protivodejstvija: Dis. ... kand. jurid. nauk. M., 2008. P. 161.
17. <http://www.sova-center.ru/religion/news/extremism/counter-extremism/2011/12/d23359/>.
18. Jurchevskij S.D. Nekotorye problemy protivodejstvija politicheskomu jekstremizmu (regional'nyj aspekt) // Administrativnoe i municipal'noe pravo. 2012. N 2. P. 9 - 13.

DOI: 10.18454/IRJ.2015.42.116

Тищенко Е.В.

Кандидат юридических наук, доцент кафедры уголовного права и криминологии юридического факультета  
Южного федерального университета

## РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ БИОТЕХНОЛОГИЙ И УГОЛОВНЫЙ ЗАКОН

### Аннотация

*Автор обосновывает положение о фактическом отставании отечественного законодательства от развития биотехнологий, что может пробить брешь в обеспечении безопасности личности, ее прав и свобод в различных областях. В статье рассмотрены основные направления развития биотехнологий, использование которых связаны с высоким риском нарушения прав личности и, более того, сопряжены с потенциальной общественной опасностью.*

**Ключевые слова:** биотехнологии, право, общественная опасность, преступление.

Tishchenko E.V.

PhD in Jurisprudence, Associate Professor of Criminal Law and Criminology Chair of Southern Federal University

## THE DEVELOPMENT OF MODERN BIOTECHNOLOGY AND CRIMINAL LAW

### Abstract

*The author substantiates the fact that Russian active legislation is behind the development of biotechnology significantly. It can breach the security of the person, its rights and freedoms in various areas. The main directions of development of biotechnology, the use of which is associated with a high risk of violation of individual rights and, moreover, with a social danger are discussed in the article.*

**Keywords:** biotechnology, law, a social danger, crime.

Биотехнологии - одно из ключевых трендов современности, которые задают новую стратегию развития цивилизации и в этом смысле нуждаются во всестороннем осмыслении. Недаром их называют движущей силой современного научно-технического прогресса. Единое понятие «биотехнологий» выработано Конвенцией ООН «О биологическом разнообразии» (Ратифицирована ФЗ РФ от 17 февраля 1995 года N 16-ФЗ), которая определяет биотехнологию как «любой вид технологии, связанный с использованием биологических систем, живых организмов или их производных для изготовления или изменения продуктов или процессов с целью их конкретного использования» [1]. Методы биотехнологий чрезвычайно многообразны, так же как и сферы, их практического применения. В научном аспекте следует говорить об интегрированном подходе к пониманию природы и роли биотехнологий в настоящий момент развития социума, о синтезе различных научных дисциплин. В первую очередь это науки, которые призваны выступать основным научным инструментом их производства, такие как молекулярная биология, генная инженерия, микробиология, физиология растений, биохимия, генетика и селекция, инженерные технологии, медицина. Однако не следует отрицать взаимосвязь и с гуманитарным знанием (социологией, философией, антропологией, этикой социальной ответственности и др.). Этот перечень кроссдисциплинарности можно продолжить. Однако есть и проблемные зоны подобной конвергентности, так называемые «hot spots». Так, на последней Конференции TED (Technology Entertainment Design), которая состоялась в июле 2015 года [2], ученые-футурологи различных областей знаний отмечали те трудности, с которыми может в скором будущем столкнуться человечество вследствие пренебрежительного отношения к достижениям технологического процесса. Главный биоэтик НАСА, специализирующийся на этических аспектах научных разработок, Поль Рут Уолп, говорил в своем выступлении о философских проблемах современной биомедицины, о геномике и евгенике. «Мы берем под контроль нашу эволюцию» - заявил он. «Сейчас мы вступаем в третий большой период эволюционной истории — на этом этапе мы намеренно конструируем и меняем формы жизни, населяющие нашу планету. Мы напрямую конструируем будущее биологических видов Земли — и это накладывает на нас громадную ответственность. Не пора ли установить ряд норм и правил?» [3]. Марк Гудмэн — футуролог, занимающийся глобальной безопасностью и предотвращением преступлений и терактов, указал на ряд потенциальных угроз безопасности человечества в случае использования биотехнологий в преступных целях. Например, возможности синтетической биологии способны отбросить наркотики растительного происхождения на второй план. Можно просто взять ДНК марихуаны, мака или листьев коки, «вырезать и вставить» этот ген в дрожжи. Потом можно взять эти дрожжи, и они будут производить для вас кокаин, марихуану и прочие наркотики. Скоро у нас могут появиться некие весьма любопытные виды хлеба и пива [4]. Очевидную безопасность представляет создание персонализированного биооружия, способного воздействовать только на конкретные клетки конкретного человека.

Таким образом, нельзя отрицать, что современные биотехнологические методы обладают настолько мощным и не до конца изученным потенциалом, что их широкое применение образует ряд проблем, среди которых не последнее место занимают вопросы права, в том числе и уголовного права. Поскольку именно оно призвано осуществлять механизм защиты общественных отношений на самом высоком уровне, контролируемый и обеспеченный государством.

Проблема связи научно-технического прогресса и реакции общества и государства на криминологически значимые его издержки не являются новой для теории права и криминологии. Однако, качественное изменение результатов того сложнейшего феномена социальной жизни, которое принято называть «научно-техническим прогрессом», заставляет вновь и вновь обращаться к этой проблеме. Нельзя игнорировать направления современных биотехнологий, использование которых связаны с высоким риском нарушения прав личности и, более того, сопряжены с потенциальной общественной опасностью. Можно абрисно обозначить их основные тренды. Как правило, к таким направлениям биотехнологий относят: геномику, генно-модифицированные продукты, молекулярную медицину, биохимию, евгенические концепции и программы, биомедицинские исследования на человеке, экогенетику [5, 6].



Рассмотрим некоторые направления подробнее. Так, геномика – область научного знания молекулярной генетики, посвященная изучению генома и генов живых организмов. В настоящее время нет такой отрасли биологии, которая бы могла развиваться, не используя данных генетических исследований (например, экология, систематика, зоопсихология, эмбриология, теория эволюции и т.п.). Наиболее очевиден целый пласт возможностей генных разработок в медицинской сфере. Современная наука от простого изучения различных аспектов клеточной биологии давно уже перешла к репрограммированию клеток [7]. При этом клеточная терапия связана с совершенно новыми и малоисследованными спектрами рисков, среди которых возникновение наследственных заболеваний, заболеваний, ранее не встречавшихся у человека, принципиальное изменение биологических характеристик человека как вида. Данная область в первую очередь требует адекватного нормативно-правового регулирования. В Российской Федерации процесс формирования законодательной базы в рассматриваемой области проходит очень медленно. Да, в ФЗ РФ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» (1996) была определена часть основных понятий медицинской генетики. Но ситуация ограниченного доступа к медико-генетической помощи для широких слоев населения из-за организационных и материальных причин до сих пор остается. До сих пор не принят ФЗ РФ «О биомедицинских клеточных продуктах», призванный определить права и обязанности субъектов обращения биомедицинских клеточных продуктов, установить требования к государственному контролю в сфере обращения биомедицинских клеточных продуктов. Нет единого нормативно-правового акта федерального значения о вспомогательных репродуктивных технологиях (только некоторые разрозненные положения отдельных НПА). В то время как сфера применения ВРТ не лишена юридико-правовых проблем: например опасность манипулирования стволовыми клетками.

Другой аспект потенциальной криминализации в сфере использования биотехнологий это генно-модифицированные продукты. Методы генной инженерии в конце XX века стали применять для создания искусственной пищи, а именно производить генно-модифицированные продукты (ГМП, трансгенные продукты), безопасность использования которых вызывает много сомнений.

Согласно ст. 2 ФЗ РФ «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности» (1996), генно-инженерно-модифицированный организм (ГМО) – это «организм или несколько организмов, любое неклеточное, одноклеточное или многоклеточное образование, способные к воспроизводству или к передаче наследственного генетического материала, отличные от природных организмов, полученные с применением методов генной инженерии и содержащие генно-инженерный материал, в том числе гены, их фрагменты или комбинации генов» [8]. К проблемам употребления ГМП в пищу, представляющим интерес для криминологии, следует относить: опасность не опровергнутых по настоящее время рисков при использовании ГМП, возникающая при попадании на рынок потенциально опасного товара; возможность использования ГМП в качестве генетического оружия при террористических актах и в военных действиях; сохранение опасности ГМП как в руках злоумышленников, так и на полках магазинов для людей абсолютно не осведомленных о существующих опасностях и не имеющих возможности защититься от нее.

Мы уже упоминали об опасности использования генной инженерии для выведения устойчивых сортов наркотикосодержащих растений. Биотехнологии, несомненно, найдут применение в таких сферах, как выращивание генномодифицированных растений, в том числе наркотикосодержащих. По сути, для производства ГМП и выведения устойчивых сортов наркотикосодержащих растений будут применяться одинаковые технологии. Отсюда и будут вытекать разные способы предупреждения данных преступных действий.

Биологическое оружие и Военные преступления с использованием биологического оружия. Биологическое оружие (БО) относится к числу одного из самых опасных средств уничтожения людей. Наряду с химическим и ядерным оружием массового поражения, оно способно причинить неприемлемый ущерб объекту агрессии, компенсировать который практически невозможно. Возникает необходимость дать понятие биологическому терроризму (биотерроризму), которое не определено на законодательном уровне в РФ. Тем более, что есть прямые и очевидные факты совершения актов биологического терроризма. Так, в 1970 г. в США террористическая организация «Везе Андеграунд» пыталась приобрести биологическое оружие и с его помощью загрязнить городскую систему водоснабжения, а в 1972 г. в США с той же целью студенческая организация «R.I.S.E» пыталась применить синильную кислоту, возбудителей брюшного тифа, дифтерии и дизентерии [9].

Если следовать общим тенденциям современной экологии, то нельзя не отметить в ее функциональном развитии значимость генетической реакции организма человека на факторы окружающей среды. Создание модели социально-экологического оптимума предполагает уберечь человека от деструктивного воздействия окружающей среды, сохранение оптимальной среды обитания человека. И здесь, экологическая генетика решает ряд фундаментальных и прикладных задач. С другой стороны, достижения экогенетики могут быть использованы в преступных целях: сознательной модификации функций генов, имеющихся в том или ином организме, с тем чтобы получить контролируемый фенотип. Таким образом, угрозу представляет разработка нейрофармакологических средств для контроля за поведением.

Все рассмотренные направления биотехнологий, в случае отсутствия надлежащего правового регламентирования и контроля представляют чрезвычайно высокую потенциальную угрозу безопасности для нормального функционирования личности, общества и государства.

Степень общественной опасности деяний, совершаемых с использованием биотехнологий, позволяет отнести данные деяния к преступным, поскольку высока вероятность наступления следующих общественно опасных последствий: гибель неопределенного круга лиц; причинение различного вида вреда здоровью неопределенного круга лиц; купля-продажа людей, незаконный оборот и изъятие их органов, тканей и фрагментов тела; разглашение информации о генетических признаках людей и дискриминации по ним; изменение генотипа и другие манипуляции с генами людей; испытание ГМО при производстве товаров, разрешенных в гражданском обороте и запрещенных в нем; создание и оборот ранее не известных микробиологических либо других биоагентов или токсинов; создание

клонированных людей; проведение не регламентированных видов медицинской деятельности на людях и незаконное производство предусмотренных; реклама незаконной деятельности и заведомо ложная реклама; причинение морального вреда как отдельным лицам, так и всему обществу.

Одним из первых определение преступлениям, совершаемым с использованием современных биотехнологий, представил А. И. Турусов в своей исследовательской работе «Криминологические и уголовно-правовые аспекты предупреждения преступлений, связанных с использованием биотехнологий». В которой он рассматривает их как: «нелегитимные, запрещенные уголовным законом деяния, посягающие на жизнь, здоровье, свободу, честь и достоинство личности, конституционные права и свободы человека и гражданина, экономическую деятельность, общественную безопасность, здоровье населения и общественную нравственность, окружающую природную среду, безопасность человека, механизм реализации которых связан с разработкой, апробацией и применением биологических технологий» [6]. Следует констатировать некую размытость данного определения, связанную с неопределенностью его содержания. Зачем употреблять в одном контексте «нелегитимное» и «запрещенное законом»? Перечислять весь спектр последствий? Предполагаем, что речь надо вести о новом виде преступности – биопреступности, которая представляет собой относительно массовое, исторически изменчивое, общественно опасное явление, состоящее из совокупности преступлений, совершаемых с корыстной целью или с целью достижения иных выгод в сфере использования и обращения биотехнологий.

Действующий Уголовный кодекс РФ закрепляет общественно-опасные деяния, совершаемые в этой сфере достаточно абстрактно. Можно выделить ряд составов преступлений, которые могут быть применены вследствие совершения общественно опасных деяний в сфере использования и обращения биотехнологий, среди них:

- сокрытие информации об обстоятельствах, создающих опасность для жизни или здоровья людей (ст. 237 УК РФ);
- производство, хранение, перевозка либо сбыт товаров и продукции, выполнение работ или оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности; (ст. 238 УК РФ);
- нарушение правил охраны окружающей среды при производстве работ (ст. 246 УК РФ);
- разработка, производство, накопление, приобретение или сбыт оружия массового поражения (ст. 255 УК РФ);
- купля-продажа человека, иные сделки в отношении человека, а равно совершенные в целях его эксплуатации вербовка, перевозка, передача, укрывательство или получение, в отношении женщины, заведомо для виновного находящейся в состоянии беременности (п. «и» ч.2 ст.127<sup>1</sup> УК РФ);
- производство, приобретение, хранение, перевозка или сбыт товаров и продукции без маркировки и (или) нанесения информации, предусмотренной законодательством Российской Федерации (ст. 171.1 УК РФ);
- практически вся группа преступлений Главы 16 УК РФ, включающая составы против жизни и здоровья человека.

Каждая из перечисленных норм УК РФ ориентирована на защиту специфического сегмента общественных отношений, если и затрагивающих сферу биотехнологий, то косвенно. Специальных норм, предусматривающих уголовную ответственность за преступные деяния в сфере использования и обращения биотехнологий, не существует. Действующее уголовное законодательство не учитывает в полной мере проблем в рассматриваемом сегменте обеспечения безопасности личности, общества и государства.

В частности, УК РФ не содержит самостоятельной уголовной ответственности за проведение незаконных экспериментов на человеке, которые в действительности имеют место. Соответственно, в российском уголовном праве уже сформировался очевидный пробел, когда общественные отношения, подлежащие именно уголовно-правовому (в силу общественной опасности деяний) регулированию, уже существуют, но действующий закон не располагает адекватным механизмом их регулирования, соответствующие нормы не созданы. Фактически сегодня речь идет о применении норм уголовного закона по аналогии, вместо специальной нормы (по причине ее отсутствия) применяется норма общая. Теоретически это не является нарушением действующего уголовного закона и устоявшихся правил квалификации преступлений. Однако, очевидно, что действующий уголовный закон нуждается в модернизации и установлении специальных, профильных норм, регламентирующих именно уголовную ответственность за совершение преступлений с использованием биотехнологий.

Для иллюстрации этого тезиса обратимся к уголовному закону Украины, своевременно восполнившему такой пробел. Примером, получившим широкую известность, как в самой Украине, так и за ее пределами стало дело, возбужденное прокуратурой Донецкой области в июле 2005 г. по факту незаконной трансплантации и продажи фетальных (эмбриональных) тканей врачами одной из частных клиник г. Мариуполя. Всего данной клиникой было осуществлено более 100 незаконных операций по трансплантации фетальных тканей человека. Двум врачам частной клиники было предъявлено обвинение в нарушении установленного законом порядка трансплантации органов или тканей человека (ч. 1 ст. 143 УК Украины), а также в незаконной торговле тканями человека по предварительному сговору группой лиц (ч. 5 ст. 143 УК Украины) .

Привлечение к уголовной ответственности в нашей стране за аналогичное преступление, невозможно ввиду того, что эмбриональные ткани не являются предметом преступления, предусмотренного ст. 120 УК РФ, а за нарушение порядка трансплантации и незаконного оборот органов и тканей человека, уголовная ответственность не предусмотрена. Однако исследования и эксперименты клеточной терапии как метода лечения, в нашей стране осуществляются в отсутствие адекватной правовой базы. В этом направлении можно выделить такие аспекты криминализации как незаконное проведение имплантации эмбриона, создание эмбриона человека методом искусственного оплодотворения в корыстных целях, принудительное искусственное оплодотворение женщины, вступление в отношения с суррогатной матерью, вынашивающей ребенка за вознаграждение, сопряженное с последующим искусственным прерыванием беременности или с последующей продажей ребенка; заведомое заключение договора на вынашивание ребенка суррогатной матерью с целью последующего шантажа разглашением сведений и получения пожизненного содержания. Думается, что при создании соответствующих уголовно-правовых норм российскому законодательству было бы полезным обратиться к позитивному в этом смысле опыту некоторых

зарубежных стран. В УК Франции содержится специальная глава «О преступных деяниях в области биомедицинской этики» с отделами «О защите человеческого вида», «О защите человеческого организма», «О защите человеческого эмбриона». В УК Испании содержится раздел «Генетические манипуляции», согласно которому наказанию подлежат: изменение генома человека в целях, не связанных с лечением тяжелых наследственных болезней; использование генной инженерии для производства биологического оружия или оружия массового поражения; оплодотворение женской яйцеклетки с иной целью и др. Безусловно превентивная сила указанных норм создает соответствующие препоны распространению злоупотреблений в сфере использования и обращения биотехнологий.

Статистические данные, которыми располагает ГИАЦ МВД России, не позволяют составить должную характеристику преступлений, механизм которых связан с криминальным оборотом современных биотехнологий. Это актуализирует необходимость создания методов их изучения, в том числе введение новых критериев статистических данных, учет статистических данных медицинских учреждений, учет бухгалтерской отчетности о деятельности предприятий, промышленно-хозяйственный или научно-исследовательский оборот которых предполагает использование биотехнологий, а также анализ оперативно-розыскной информации.

Существуют проблемы и иного свойства, не только в осознании критериев криминального в сфере использования и обращения биотехнологий. Отсутствие системного специального законодательства, регулирующего сектор биотехнологий, создает множество проблем в понимании правомерности применения этих новых технологий в в сфере противодействия преступности. Сегодня актуальны вопросы генетического скрининга и генетической экспертизы. Предлагается ввести обязательную сдачу ДНК-анализа и провести генетическую паспортизацию населения. Можно констатировать возрождение биокриминологии, предлагающей решать значимые проблемы с преступностью с помощью достижений современной биомедицины [10]. Иногда предложения науки приобретают радикальные взгляды. Например, С. Г. Ольков предлагает вместо Уголовного кодекса РФ создать дополнительную классификацию социопатий, Уголовно-процессуальный кодекс РФ как «религиозно-догматический, инквизиционный документ» заменить системой полицейско-медицинского характера, а Уголовно-исполнительный кодекс ликвидировать совсем [11]. А. С. Никифоров предлагает создать на нормативной основе систему комплексного отслеживания психически неполноценных субъектов с маниакально-психическими наклонностями для воздействия на них (лоботомия, стерилизация) с целью предупреждения совершения ими так называемых серийных преступлений по сексуально-патологическим или иным психопатологическим мотивам [12]. Не смотря на всю неоднозначность и дискуссионность подобных предложений можно констатировать наличие проблемных зон развития современных биотехнологий в контексте проблем борьбы с преступностью. Так вопросы геномной регистрации населения очень актуальны и значимы. Однако существуют существенные правовые пробелы в законодательстве о геномной регистрации и отсутствие единых стандартов и механизмов в работе по проведению экспертиз, обработке и хранению данных.

На основании изложенного можно сделать вывод о безотлагательной необходимости разработки основных правовых моделей в сфере развития биотехнологий и подвергнуть их тщательному криминологическому анализу.

#### Литература

1. Конвенция о биологическом разнообразии [Электронный ресурс] // URL: <https://goo.gl/d5DbhJ>
2. Technology Entertainment Design [Электронный ресурс] // Официальный сайт TED. - URL: <http://www.ted.com/> (дата обращения 15.09.2015).
3. Пол Рут Вольп: Пора подумать о том, что происходит в биоинженерии [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.russian-podcasts.ru> (дата обращения 12. 08.2015).
4. Technology Entertainment Design. [Электронный ресурс] // Официальный сайт TED. - URL: [http://www.ted.com/speakers/marc\\_goodman](http://www.ted.com/speakers/marc_goodman) (дата обращения 20.09.2015).
5. Баксанский О, Гнатик Е., Кучер Е. Нанотехнологии, биомедицина, философия образования в зеркале междисциплинарного контекста: учебное пособие. – М.: Книжный дои «ЛИБРОКОМ», – С. 224.
6. Трусков А. И. Криминологические и уголовно-правовые аспекты предупреждения преступлений, связанных с использованием биотехнологий: дис. канд. юрид. наук. - М., 2011. – С. 76
7. Takahashi K. et al. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors. // Cell. - 2007. 131 (5). - 861-872.
8. Федеральный закон от 05.07.1996 N 86-ФЗ (ред. от 19.07.2011) "О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности" // СПС «Консультант плюс» [Электронный ресурс] // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10944/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10944/) (дата обращения 20.09.2015).
9. Платов В. США и биологическое оружие. // Военно-политическая аналитика. Интернет журнал. [Электронный ресурс] // URL: <http://vpoanalytics.com/> (дата обращения 05.08.2015).
10. Романовский Г. Б. Анализ проекта федерального закона «Об обращении биомедицинских клеточных продуктов» // Правовые вопросы в здравоохранении. – 2015. - № 8. – С.36-51.
11. Ольков С. Г. О смертной казни и излечении социальной патологии // Право и политика. – 2004. - № 8. – С. 141.
12. Никифоров А. С. О смертной казни // Государство и право. – 2001. - № 4. – С. 45.

#### References

1. Konvencija o biologicheskom raznoobrazii [Electronic resource] // URL: <https://goo.gl/d5DbhJ>
2. Technology Entertainment Design [Electronic resource] // Oficial'nyj sajt TED. - URL: <http://www.ted.com/> (accessed 15.09.2015).
3. Pol Rut Vol'p: Pora podumat' o tom, chto proishodit v bioinzhenerii [Electronic resource]. - Rezhim dostupa: <http://www.russian-podcasts.ru> (accessed 12. 08.2015). Romanovskiy G. B. Analis proekta federalnogo zakona Ob obrashenii diomedizinckih kletocnhn productov // pravovie voprosi v zdravoochranenie. – 2015. - № 8. – P.36-51
4. Technology Entertainment Design. [Electronic resource] // Oficial'nyj sajt TED. - URL: [http://www.ted.com/speakers/marc\\_goodman](http://www.ted.com/speakers/marc_goodman) (accessed 20.09.2015).

5. Baksanskij O, Gnatik E., Kucher E. Nanotehnologii, biomedicina, filosofija obrazovanija v zerkale mezhdisciplinarnogo konteksta: uchebnoe posobie. – M.: Knizhnyj doi «LIBROKOM», – P. 224.
6. Trusov A. I. Kriminologicheskie i ugovorno-pravovye aspekty preduprezhdenija prestuplenij, svjazannyh s ispol'zovaniem biotehnologij: dis. kand. jurid. nauk. - M., 2011. – P. 76
7. Takahashi K. et al. Induction of pluripotent stem cells from adult human fibroblasts by defined factors. // Cell. - 2007. 131 (5). - P. 861-872.
8. Federal'nyj zakon ot 05.07.1996 N 86-FZ (red. ot 19.07.2011) "O gosudarstvennom regulirovanii v oblasti genno-inzhenernoj dejatel'nosti" // SPS «Konsul'tant pljus» [Electronic resource] // URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_10944/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10944/) (accessed 20.09.2015).
9. Platov SShA i biologicheskoe oruzhie. // Voenno-politicheskaja analitika. Internet zhurnal. [Electronic resource] // URL: <http://vpoanalytics.com/> (accessed 05.08.2015).
10. Romanovskij G. B. Analiz proekta federal'nogo zakona «Ob obrashhenii biomedicinskih kletochnyh produktov» // Pravovye voprosy v zdravoohranении. – 2015. - № 8. – P.36-51.
11. Ol'kov S. G. O smertnoj kazni i izlechenii social'noj patologii // Pravo i politika. – 2004. - № 8. – P. 141.
12. Nikiforov A. S. O smertnoj kazni // Gosudarstvo i pravo. – 2001. - № 4. – P. 45.