

КАРДИОЛОГИЯ/CARDIOLOGY

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.146.141>

ОСОБЕННОСТИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Научная статья

Саввова Е.Ю.^{1*}, Пчёлкина С.Я.², Чернышева Е.Н.³

³ORCID : 0000-0001-8884-1178;

^{1,2} Эссентукская городская поликлиника, Эссентуки, Российская Федерация

³ Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (alenushka831[at]mail.ru)

Аннотация

Целью данного исследования являлся анализ данных электрокардиографии (ЭКГ) у пациентов старше 60 лет (пожилой и старческий возраст), проходивших диспансеризацию в условиях ГБУЗ СК «Эссентукская городская поликлиника» в 2023 году. В исследование были включены 100 человек в возрасте от 60 до 90 лет, из них 44% мужчин и 56% женщин. Пациенты направлялись на диспансеризацию при первичном посещении врача-терапевта. С диагностической целью применялись методы обследования, входящие в первый и второй этап диспансеризации. У пациентов старших возрастных групп при анализе результатов ЭКГ получены следующие результаты: признаки гипертрофии миокарда левого желудочка выявлены у 45,4% мужчин и 39,2% женщин, нарушения ритма сердца, в частности – фибрилляция предсердий: в 27,3% и 30,3% случаев, рубцовые изменения миокарда – 27,3% и 28,5%, соответственно. Самой часто встречающейся патологией на ЭКГ было нарушения процессов реполяризации – у мужчин 68,1%, у женщин 69,6%. Вариант нормы ЭКГ имел место у 9,1% и 7,1%, соответственно.

Ключевые слова: диспансеризация, электрокардиография, пожилой и старческий возраста.

SPECIFICS OF ELECTROCARDIOGRAPHY RESULTS IN OLDER PATIENTS IN CLINIC CONDITIONS

Research article

Savvova Y.Y.^{1*}, Pcholkina S.Y.², Chernisheva Y.N.³

³ORCID : 0000-0001-8884-1178;

^{1,2} Essentuki City Clinic, Essentuki, Russian Federation

³ Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russian Federation

* Corresponding author (alenushka831[at]mail.ru)

Abstract

The aim of this study was to analyse electrocardiography (ECG) data in patients over 60 years of age (elderly and senior age) who underwent medical examination in the conditions of the SBI of "Essentuki City Polyclinic" in 2023. The study included 100 people aged 60 to 90 years, of whom 44% were men and 56% were women. Patients were referred for medical examination at the initial visit to a general practitioner. The methods of examination included in the first and second stage of the medical examination were used for diagnostic purposes. When analysing ECG results in older patients, the following results were obtained: signs of left ventricular myocardial hypertrophy were detected in 45.4% of men and 39.2% of women, heart rhythm disorders, in particular atrial fibrillation: in 27.3% and 30.3% of cases, myocardial scarring – 27.3% and 28.5%, respectively. The most frequent ECG pathology was repolarization disorders – 68.1% in men and 69.6% in women. The variant of ECG normality occurred in 9.1% and 7.1%, respectively.

Keywords: check-up, electrocardiography, elderly and seniors.

Введение

По данным Росстата на 1 января 2024 года в России проживает 146,204 млн. жителей, из них 41,075 млн. (23,67%) граждан пенсионного возраста. По мнению экспертов ВОЗ, имеет место тенденция к увеличению продолжительности жизни населения по всему миру, что приведет к тому, что в 2030 году численность пожилых людей возрастет до 1,4 млрд., а к 2100 г. составит уже 3,2 млрд. [1]. По классификации возрастов, принятой ВОЗ выделяют: молодой возраст (18-44 года); средний возраст (45-59 лет); пожилой возраст (60-74 года); старческий возраст (75-90 лет); долголетие – старше 90 лет [2]. Такое демографическое распределение подразумевают рост числа хронических неинфекционных заболеваний и полиморбидной патологии. В клинических рекомендациях сказано, что распространенность фибрилляции предсердий (ФП) в общей популяции составляет 1-2%, при этом частота встречаемости с возрастом увеличивается – от 0,5% в возрасте 40-50 лет до 15% в возрасте 80 лет. При этом у женщин ФП развивается реже, чем у мужчин [3, С. 10]. По литературным данным, у пожилых пациентов чаще выявляется желудочковая тахикардия, особенно при органических поражениях сердца [3, С. 10], [4]. Постоянная форма атриовентрикулярной блокады I степени у взрослых старше 20 лет встречается не чаще 1%, после 50 лет частота встречаемости возрастает до 5% и более, а у лиц старше 65 лет может достигать 30%. Хочется отметить тот факт, что частота встречаемости блокад ножек пучка Гиса тоже увеличивается с возрастом [5, С. 10], [8, С. 64-73]. У пожилых пациентов чаще выявляется желудочковая тахикардия, особенно при органических заболеваниях сердца [4], [9]. Исходя из представленных данных, анализ ЭКГ у пожилых нуждается в индивидуальном подходе, с учетом основного диагноза, сопутствующих

заболеваний, их осложнений, влияния принимаемых лекарственных препаратов, так как коморбидность затрудняет анализ ЭКГ [10].

Для оптимизации выявления хронических неинфекционных заболеваний, а также рисков их развития в Российской Федерации проводят диспансеризацию. В настоящее время в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения РФ от 28 сентября 2023 г. N 515н «О внесении изменений в порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. N 404н» диспансеризация взрослого населения проводится в 2 этапа, включающие в себя, анкетирование пациента, измерение артериального давления, антропометрию, определение относительного и абсолютного сердечного риска, общеклинический и биохимический анализы крови, исследование кала на скрытую кровь, флюорографию, ЭКГ, измерение внутриглазного давления, ЭХО-КС, маммографию, спирометрию, осмотр акушерки (для женщин), анализ на ПСА (для мужчин) [6], [7].

Учитывая все вышеизложенное, актуальность данного исследования не вызывает сомнений.

Методы и принципы исследования

Цель исследования: анализ данных электрокардиографии пациентов старших возрастных групп (пожилой и старческий возраст), прошедших диспансеризацию в поликлинике.

В исследование были включены 100 человек в возрасте от 60 до 89 лет, из них 44% мужчин и 56% женщин, медиана составила 74,5 лет. Обследование пациентов проводилось на базе ГБУЗ СК «Ессентукская городская поликлиника» в течение 1 года. Всем пациентам были выполнены инструментально-лабораторные исследования, входящие в первый этап диспансеризации. ЭКГ проводилось на аппарате электрокардиограф 3-канальный Cardiovit AT-1 G2, по стандартной методике: регистрация в 12 отведениях: трех стандартных (I, II, III), трех усиленных – от конечностей (aVR, aVL, aVF), шести однополюсных грудные (V1; V2, V3, V4, V5, V6). Во время записи ЭКГ пациент лежал на спине неподвижно с вытянутыми вдоль туловища руками и максимально расслабленными мышцами. Электроды от конечностей накладывались на нижнюю часть предплечий и голени. Для грудных отведений применялись присасывающиеся электроды и накладывались соответственно в общепринятые позиции. Для улучшения электропроводности в месте контакта электрода и кожи использовался электродный гель «Унигель». В каждом отведении регистрировалось не менее 4 циклов, при аритмии – не менее 20-30 циклов. На втором этапе диспансеризации с целью дополнительного обследования и уточнения диагноза заболевания (состояния) при наличии медицинских показаний в соответствии с клиническими рекомендациями по назначению врачей узкой клинической специализации.

Для статистической обработки данных использовалась программа IBM SPSS Statistics 28. При сравнении качественных данных использовали критерий хи-квадрат (χ^2) Пирсона. P-value составил $p \leq 0,05$.

Основные результаты

При анализе данных ЭКГ были получены результаты, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты ЭКГ пациентов старших возрастных, прошедших диспансеризацию в ГБУЗ СК «Ессентукская городская поликлиника»

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.146.141.1>

Признаки на ЭКГ	Мужчины n=44		Женщины n=56	
	N	%	n	%
Вариант нормы	4	9,1	4 χ^2 с попр. Йетса=0,01; df=1; p=0,967	7,1
Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка	20	45,4	22 $\chi^2=0,16$; df=1; p=0,692	39,2
Фибрилляция предсердий	12	27,3	17 $\chi^2=0,06$; df=1; p=0,802	30,3
Предсердная экстрасистолия	4	9,1	7 χ^2 с попр. Йетса=0,03; df=1; p=0,869	12,5
Желудочковая экстрасистолия	8	18,2	12 χ^2 с попр. Йетса=0,01; df=1; p=0,934	21,4
AV- блокады	4	9,1	3 χ^2 с попр. Йетса=0,08; df=1;	5,3

Признаки на ЭКГ	Мужчины n=44		Женщины n=56	
	N	%	n	%
			p=0,777	
Блокада ПВЛНПГ	11	25	15 $\chi^2=0,02$; df=1; p=0,877	26,8
Блокада ЛНПГ	4	9,1	6 χ^2 с попр. Йетса=0,01; df=1; p=0,927	10,7
Блокада ПНПГ	7	15,9	9 χ^2 с попр. Йетса=0,06; df=1; p=0,801	16,1
Рубцовые изменения миокарда	12	27,3	16 $\chi^2=0,01$; df=1; p=0,914	28,5
Нарушение процессов реполяризации	30	68,1	39 $\chi^2=0,01$; df=2; p=0,946	69,6

Обсуждение

У пациентов в возрасте от 60 до 89 лет частота встречаемости артериальной гипертензии составила 80% (у 81,3% женщин, у мужчин 78,9%), при этом электрокардиографические признаки гипертрофии миокарда левого желудочка наблюдалась у 20 (45,4%) мужчин и 22 (39,2%) женщин. Нарушения ритма сердца имели место у каждого пятого пациента. Встречаемость ФП достаточно высока, она была диагностирована у 12 мужчин и 17 женщин (27,3% и 30,3% соответственно), при этом у 2 пациентов ФП была выявлена впервые, с последующей госпитализацией в стационар. Экстрасистолия наблюдалась реже: предсердная составила 9,1% и 12,5%, а желудочковая – 18,2% и 21,4%, соответственно.

На рисунке 1 представлена частота встречаемости нарушений проведения в сердечной мышце в зависимости от гендерных особенностей у пациентов старших возрастных групп. У пациентов пожилого и старческого возрастов частота встречаемости нарушений проводимости сердца примерно одинакова как у мужчин, так и у женщин, за исключением AV-блокады: 9,1% и 5,3%. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса встречалась у каждого 4 мужчины (25%) и каждой 4 женщины (26,8%). При сравнении частоты выявления блокад правой и левой ножек пучка Гиса, установлено, что блокада ПНПГ была диагностирована достоверно чаще: 15,9% у мужчин и 16,1% у женщин, против 9,1% и 10,7%, соответственно.

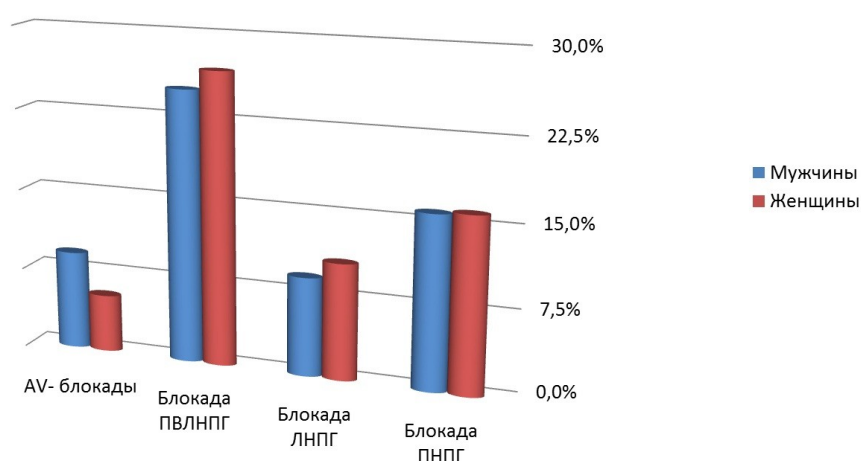


Рисунок 1 - Частота встречаемости нарушений проведения в сердечной мышце в зависимости от гендерных особенностей у пациентов старших возрастных групп

DOI: <https://doi.org/10.60797/IRJ.2024.146.141.2>

Электрокардиографические признаки перенесенного ранее инфаркта миокарда определились у 28 пациентов - 12 (27,3%) мужчин и 16 (28,5%) женщин, то есть, практически у каждого третьего пациента имелись рубцовые изменения ткани сердечной мышцы, при этом из анамнестических данных опрошенных было выявлено, что 23% перенесли безболевою форму инфаркта миокарда.

Самым частым патологическим состоянием на электрокардиограмме являлось нарушение процессов реполяризации: у 30 (68,1%) мужчин и 39 (69,6%) женщин. Вариант нормы на ЭКГ был установлен всего у 4 (9,1%) мужчин и 4 (7,1%) женщин.

Заключение

Полученные нами данные говорят о высокой частоте встречаемости патологических изменений на ЭКГ у пациентов пожилого и старческого возрастов. В связи с полиморбидностью у пациентов старших возрастных групп, только анализ электрокардиограммы недостаточен, так как он не дает полного представления об изменениях в сердечной мышце. Поэтому у данных пациентов очень важно проведение ЭХО – КС. Также это исследование необходимо, так как достаточно высока частота встречаемости нарушений проводимости сердца, при которых не предоставляется возможным диагностировать ишемию, что в свою очередь объясняет высокий процент определения рубцовых изменений на ЭКГ.

В нашем исследовании у пациентов пожилого и старческого возрастов очень высока частота встречаемости фибрилляции предсердий, особенно бессимптомной формы, поэтому необходимо как можно активнее их агитировать к диспансерному наблюдению.

В связи с полиморбидностью пациентов пожилого и старческого возрастов необходимо использовать методы обследования, входящие в углубленную диспансеризацию, для качественного оказания медицинской помощи данной категории населения. Необходимо помнить, что даже самые современные методы функциональной диагностики не могут заменить диагностическую эрудицию врача, назначающего дополнительные исследования, помогающие уточнению диагноза пациента. Особенно важно терапевтам и врачам узких специальностей в условиях поликлиники не «терять из вида» данную категорию пациентов.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Федеральная служба государственной статистики. Информация для ведения мониторинга социально-экономического положения субъектов Российской Федерации. Предположительная численность населения Российской Федерации до 2035 года.
2. Всемирная организация здравоохранения. — URL: <https://www.who.int/ru/> (дата обращения: 14.04.2024)
3. Клинические рекомендации. Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых. — Дата утверждения: 2020 г. — С. 10.
4. Барсуков А.В. Унифицированные заключения по электрокардиографии. Учебное пособие под ред. С.Б. Шустова / А.В. Барсуков, В.Л. Баранов, И.Г. Куренкова и др. — СПб: ЭЛБИ-СПб, 2017. — 224 с.
5. Ревиншвили А.Ш. Брадиаритмии и нарушения проводимости. Клинические рекомендации 2020 / А.Ш. Ревиншвили, Е.А. Артюхина, М.Г. Глезер [и др.] // Российский кардиологический журнал. — 2021;26(4):4448. — С. 10. — DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4448
6. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 сентября 2023 г. N 515н "О внесении изменений в порядок проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения, утвержденный приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 27 апреля 2021 г. N 404н"
7. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 апреля 2021 г. N 404н "Об утверждении Порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения". — URL: <https://karped.ru/upload/iblock/49a/i54k7aomndz5985ynjnyjdgid6kzuyub.pdf> (дата обращения: 28.04.2024)
8. Казакова Т.А. Особенности оценки результатов функциональных исследований у пожилых людей / Т.А. Казакова, Д.С. Фролов, В.И. Трофимов [и др.] // Лечение и профилактика. — Том 12. № 4. — 2022 год. — С. 64-73
9. Казакова Т.А. Особенности нарушений ритма и проводимости по данным ЭКГ у пожилых / Т.А. Казакова // Актуальные проблемы диагностики, терапии и реабилитации жителей блокадного Ленинграда и пациентов пожилого возраста. Тезисы статьи. Материалы конференции. — Санкт-Петербург, 2013. — 46 с.
10. Тарловская Е.И. Коморбидность и полиморбидность – современная трактовка и насущные задачи, стоящие перед терапевтическим сообществом / Е.И. Тарловская // Кардиология. — 2018. — №58 (S9). — С. 29-38.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki. Informaciya dlya vedeniya monitoringa social'no-ekonomicheskogo polozheniya sub'ektov Rossijskoj Federacii. Predpolozhitel'naya chislennost' naseleniya Rossijskoj Federacii do 2035 goda [Federal State Statistics Service. Information for monitoring the socio-economic situation of the constituent entities of the Russian Federation. Estimated population of the Russian Federation until 2035]. [in Russian]
2. Vsemirnaya organizaciya zdavoohraneniya [World Health Organization]. — URL: <https://www.who.int/ru/> (accessed: 04/14/2024) [in Russian]

3. Klinicheskie rekomendacii. Fibrillyaciya i trepetanie predserdij u vzroslyh [Clinical recommendations. Atrial fibrillation and flutter in adults]. — Date of approval: 2020. — p. 10. [in Russian]
4. Barsukov A.V. Unifitsirovannye zakljuchenija po elektrokardiografii. Uchebnoe posobie pod red. S.B. Shustova [Unified conclusions on electrocardiography. Textbook, ed. by S.B. Shustov] / A.V. Barsukov, V.L. Baranov, I.G. Kurenkova, et al. — SPb: ELBI-SPb, 2017. — 224 p. [in Russian]
5. Revishvili A.Sh. Bradiaritmii i narusheniya provodimosti. Klinicheskie rekomendacii 2020 [Bradyarrhythmias and conduction disorders. Clinical guidelines 2020] / A.Sh. Revishvili, E.A. Artyukhina, M.G. Glezer [et al.] // Rossijskij kardiologicheskij zhurnal [Russian Journal of Cardiology]. — 2021;26(4):4448. — P. 10. — DOI: 10.15829/1560-4071-2021-4448 [in Russian]
6. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 28 sentyabrya 2023 g. N 515n "O vnesenii izmenenij v poryadok provedeniya profilakticheskogo medicinskogo osmotra i dispanserizacii opredelennyh grupp vzroslogo naseleniya, utverzhennyj prikazom Ministerstva zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii ot 27 aprelya 2021 g. N 404n" [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated September 28, 2023 N 515n "On introducing changes to the procedure for conducting preventive medical examinations and medical examinations of certain groups of the adult population, approved by order of the Ministry of Health of the Russian Federation dated April 27, 2021 N 404n"] [in Russian]
7. Prikaz Ministerstva zdravoohraneniya RF ot 27 aprelya 2021 g. N 404n "Ob utverzhdenii Poryadka provedeniya profilakticheskogo medicinskogo osmotra i dispanserizacii opredelennyh grupp vzroslogo naseleniya". [Order of the Ministry of Health of the Russian Federation No. 404n dated April 27, 2021 "On approval of the Procedure for preventive medical examination and medical examination of certain groups of the adult population"]. — URL: <https://kapmed.ru/upload/iblock/49a/i54k7aomndz5985ynjnyjdgid6kzuyub.pdf> (accessed: 04/28/2024) [in Russian]
8. Kazakova T.A. Osobennosti ocenki rezul'tatov funkcional'nyh issledovanij u pozhilyh lyudej [Features of assessing the results of functional studies in older people] / T.A. Kazakova, D.S. Frolov, V.I. Trofimov [et al.] // Lechenie i profilaktika [Treatment and Prevention]. — Volume 12. — No. 4. — 2022. — p. 64-73 [in Russian]
9. Kazakova T.A. Osobennosti narushenij ritma i provodimosti po dannym EKG u pozhilyh [Features of rhythm and conduction disorders according to ECG data in the elderly] / T.A. Kazakova // Aktual'nye problemy diagnostiki, terapii i reabilitacii zhitelej blokadnogo Leningrada i pacientov pozhilogo vozrasta. Tezisy stat'i. Materialy konferencii [Current problems of diagnosis, therapy and rehabilitation of residents of besieged Leningrad and elderly patients. Abstract of the article. Conference materials]. — St. Petersburg, 2013. — P. 46 [in Russian]
10. Tarlovskaya E.I. Komorbidnost' i polimorbidnost' – sovremennaya traktovka i nasushchnye zadachi, stoyashchie perez terapevticheskim soobshchestvom [Comorbidity and polymorbidity – modern interpretation and urgent tasks facing the therapeutic community] / E.I. Tarlovskaya // Kardiologiya [Cardiology]. — 2018. — No. 58 (S9). — P. 29-38. [in Russian]