



РОЛЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С КОМОРБИДНЫМИ ПАТОЛОГИЯМИ

Ярашева З.Х.¹, Ёвкочев З.Г.², Эсанкулов М.О.³

¹ ассистент, Самаркандский государственный медицинский университет

² клинический ординатор, Самаркандский государственный медицинский университет

³ клинический ординатор, Самаркандский государственный медицинский университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.6625144>

ARTICLE INFO

Received: 28th May 2022

Accepted: 02nd June 2022

Online: 07th June 2022

KEY WORDS

коморбидность,
электрокардиография,
хроническая сердечная
недостаточность.

Актуальность. Коморбидность определяется как хроническое состояние, которое сосуществует у пациента с другим установленным заболеванием. Различают несердечные патологические состояния и сердечные заболевания, которые непосредственно связаны с наличием хронической сердечной недостаточности (ХСН), например, аритмии, а также состояния, которые предшествуют и способствуют ее развитию, такие как артериальная гипертензия, сахарный диабет (СД) и гиперлипидемия. [1,10]. По причине высокой смертности и инвалидизации, неуклонного роста повторных госпитализаций и, в связи с этим, увеличения затрат на лечение, хроническая сердечная недостаточность является одной из приоритетных медико-социальных

ABSTRACT

В статье рассматривается одна из актуальных проблем сохранения здоровья населения в связи со старением и увеличением количества людей старческого возраста, отсюда огромная проблема коморбидности.

проблем для здравоохранения большинства стран [2,8].

На сегодняшний день основные заболевания, которые приводят к хронической сердечной недостаточности – это в первую очередь артериальная гипертензия (АГ), хроническая ишемическая болезнь сердца (ХИБС) и СД второго типа. Сорок лет назад ХСН осложняла в основном другие заболевания: ревматические пороки, ишемическая болезнь сердца (ИБС) и кардиопатии, одна из форм – это дилатационная кардиомиопатия (ДКМП). Сейчас градус повернулся в сторону гипертензии, которая быстрее приводит к развитию инвалидизации и смерти больных, а также сахарный диабет. И наше время больной с сердечной недостаточностью - это в первую очередь с высоким индексом



массы тела (ИМТ), с ожирением, высоким давлением, с нарушением уровня глюкозы натощак или установленным сахарным диабетом [3,4,7].

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) в настоящее время рассматривается как синдром, который встречается при многих заболеваниях, в первую очередь при патологии сердечно-сосудистой системы, а также других систем. Неуклонный ежегодный рост числа пациентов, имеющих ХСН, в экономически развитых странах связан, с одной стороны, с увеличением возраста больных, а с другой – с существенным улучшением помощи больным с кардиальной патологией и качества лечения коморбидных заболеваний. В литературных источниках имеются данные, свидетельствующие о том, что пациентам с ХСН свойственна сопутствующая патология, определяющая высокую коморбидность. Важно отметить, что ХСН у большинства больных, особенно старшей возрастной группы, не протекает изолированно. Нередкими сопутствующими ХСН заболеваниями выступают сахарный диабет (СД), хроническая болезнь почек (ХБП), хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и цереброваскулярные заболевания. Результаты зарубежных исследований свидетельствуют о том, что при наличии сопутствующей патологии у больных с ХСН существенно ухудшается общий прогноз,

увеличивается число, а также длительность госпитализаций [5,4]. Показано, что с увеличением коморбидности у больных с ХСН происходит достоверный рост смертности от всех причин [9].

Цель. изучить состояние центральной гемодинамики у больных пожилого возраста по данным электрокардиографии (ЭКГ) с целью выявления хронической сердечной недостаточности с коморбидностью.

Материалы и методы. Всем пациентам с подозрением на сердечную недостаточность проводят регистрацию ЭКГ в 12 отведениях (табл. 1). Оценка ЭКГ необходима для исключения:

- острого или перенесенного инфаркта миокарда;
- развития ишемии (в сравнении с предыдущими ЭКГ);
- аневризмы ЛЖ: элевация сегмента ST в двух смежных отведениях, сохраняющаяся более трех месяцев после инфаркта миокарда;
- брадиаритмии или тахикардии, особенно фибрилляции предсердий с высокой частотой сокращений желудочков;
- гипертрофии левого и правого желудочков;
- изменений левого предсердия; указывающих на гипертрофию левого предсердия, увеличение объема, давления или дилатацию левого предсердия.

Нормальная ЭКГ позволяет усомниться в наличии систолической дисфункции ЛЖ (отрицательное предсказующее значение >90%) [9].

Таблица 1.

Изменения ЭКГ, выявляемые при сердечной недостаточности

Нарушения	Причины	Дополнительные
-----------	---------	----------------



		обследования и назначения
Синусовая тахикардия	Декомпенсация СН, анемия, лихорадка, гипертиреоз	Клиническое обследование Лабораторные тесты
Синусовая брадикардия	β-блокаторы, дигоксин, антиаритмические препараты, гипотиреоз, синдром слабости синусового узла	Пересмотреть схемы лечения Лабораторные тесты
Наджелудочковая тахикардия/ трепетание/ фибрилляция предсердий	Гипертиреоз, инфекционные заболевания, пороки митрального клапана, декомпенсация сердечной недостаточности, инфаркт миокарда	Замедление АВ-проведения, Медикаментозная или электрическая кардиоверсия, Катетерная абляция, Антикоагулянты
Желудочковые нарушения ритма и проводимости	Ишемия, инфаркт миокарда, кардиомиопатия, миокардит, гипокалиемия, гипомагниемия, передозировка дигоксина	Лабораторные тесты Тест с физической нагрузкой Исследование перфузии миокарда Коронарная ангиография Электрофизиологическое исследование Имплантация кардиовертера дефибриллятора
Ишемия / инфаркт миокарда	Ишемическая болезнь сердца	Эхокардиография Определение уровня тропонинов Коронарная ангиография Реваскуляризация миокарда
Зубцы Q	Инфаркт миокарда, гипертрофическая кардиомиопатия, блокада левой ножки пучка Гиса, синдром предвозбуждения	Эхокардиография Коронарная ангиография
Гипертрофия ЛЖ	Артериальная гипертензия, пороки аортального клапана, гипертрофическая кардиомиопатия	Эхокардиография/ доплерэхокардиография
АВ-блокада	Инфаркт миокарда, интоксикация препаратами, миокардит, саркоидоз, болезнь Лайма	Пересмотреть медикаментозную терапию, Имплантация пейсмекера Исключение системных заболеваний
Низкий вольтаж	Ожирение, эмфизема,	Эхокардиография



	перикардиальный выпот, амилоидоз	Рентгенография
Продолжительность комплекса QRS >120 мс при блокаде левой ножки пучка Гиса	Электрическая и механическая диссинхрония	Эхокардиография Ресинхронизирующая терапия

Выводы. Если двадцать лет назад больной с ХСН был достаточно молодого возраста и ему выставлялся диагноз дилатационная кардиомиопатия или ревматический порок сердца, или ишемическая болезнь сердца, то в настоящее время больной с хронической сердечной недостаточностью имеет пожилой возраст и коморбидность. В первую очередь коморбидность обусловлена артериальной гипертонией,

инсулинорезистентностью или уже установленным сахарным диабетом, высоким индексом массы тела, дислипидемией и все это на фоне атеросклероза, нестабильной стенокардии или уже перенесенного инфаркта миокарда. Из функциональных методов исследования ЭКГ имеет одно из приоритетных составляющих для уточнения диагноза и ведения больных с хронической сердечной недостаточностью.

References:

1. Абдуллаев Д. Ш., Гадаев А. Г., Ризаев Ж. А. Матриксные металлопротеиназы у больных с болезнями пародонта и хронической сердечной недостаточностью //Stomatologiya. – 2017. – №. 2. – С. 104-106.
2. Агабабян И. Р., Адилов А. С. Антагонисты кальция в лечении хронической сердечной недостаточности //Вестник врача. – 2017. – №. 3. – С. 12.
3. Агабабян И. Р., Ярашева З. Х. Эхокардиография в прогнозировании ранней хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста //Достижения науки и образования. – 2022. – С. 103.
4. Агабабян И.Р. Влияние каптоприла на течение хронической сердечной недостаточности. Журнал «Наука и просвещение» Пенза-2017. С 180-182.
5. Агабабян, И. Р., Ярашева, З. Х., Тошназарова, Н. Ш., & Тошназаров, Ш. М. (2022). Оценка эффективности комбинированного применения антагонистов рецепторов ангиотензина ii и сердечных гликозидов при лечении гипертонической болезни, осложненной хронической сердечной недостаточностью ii б стадии (по пуна iii фк). Достижения науки и образования, (1 (81)), 88-90.
6. Агабабян И.Р. Хроническая сердечная недостаточность. Новые аспекты патогенеза и лечения. Ташкент «Узбекистан»-2019
7. Мухамедова, М. Г., Агабабян, И. Р., Ярашева, З. Х., & Рузиева, А. А. (2019). Предикторная значимость ЭХОКГ и определение концентрации мозгового натрийуретического пептида у пациентов пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью ишемического генеза с сохранной систолической функцией левого желудочка. In Наука и инновации-современные концепции (pp. 80-82).



8. Вахидова М. А., Хабибова Н. Н. Оценка сосудисто-тканевых расстройств и регионарного кровотока при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите // Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 22 (147). – С. 24-34.
9. Мусаев У. Ю., Ризаев Ж. А., Шомурадов К. Э. Новые взгляды на проблему стигм дизэмбриогенеза зубочелюстной и лицевой системы с позиции их формирования в инвалидизации населения // Stomatologiya. – 2017. – №. 3. – С. 9-12.
10. Ризаев, Ж. А., Агабабян, И. Р., Ярашева, З. Х., & Мухамедова, М. Г. (2022). Значение коморбидных состояний в развитии хронической сердечной недостаточности у больных пожилого и старческого возраста. Достижения науки и образования, (1 (81)), 75-79.
11. Ярашева З. Х. Эхокардиографические значения в выявлении ранней хронической сердечной недостаточности у больных пожилого возраста перенесших чрескожное коронарное вмешательство // BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI. – 2022. – С. 124-128.
12. Khamidova N. K. et al. Morphometric characteristics of parameters of physical development of children with various heart diseases // 湖南大学学报 (自然科学版). – 2021. – Т. 48. – №. 7. – С. 137-142.
13. Makhmudova S. E., Agababyan L. R. Significance of prognostic markers in the development of preclampsia // International scientific review. – 2020. – №. LXX. – С. 84-88.
14. Malik A. et al. Hypertension-related knowledge, practice and drug adherence among inpatients of a hospital in Samarkand, Uzbekistan // Nagoya journal of medical science. – 2014. – Т. 76. – №. 3-4. – С. 255.
15. Negmadjanov B. B., Agababyan L. R., Makhmudova S. E. Features of severe pre-eclampsia during the Covid-19 pandemic // Medical education today. – 2020. – №. 3. – С. 174-181.
16. 1. Resolution of the President of the Republic of Uzbekistan dated December 11, 2020 No. PP-4919 "On measures to accelerate the introduction of water-saving technologies in agriculture"
17. Isaev S., Mardiev SH., Qodirov Z.-Modeling the absorption of nutrients by the roots of plants growing in a salted -Integration of the fao-56 approach and budget. Journal of Critical Reviews ISSN- 2394-5125 Vol 7, Issue 6, 2020.
18. Isaev S., Qodirov Z., Xamraev K., Atamuratov B., Sanaev X.-Scientific basis for soybean planting in the condition of grassy alluvial soil prone to salinization // Journal of Critical Reviews, Vol 7, Issue 4, 2020.
19. Isaev S., Qodirov Z., Saylikhanova M. and Fozilov Sh-Influence of elements of irrigation technology of medium and late varieties of soybean on soybean yield-IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 937 (2021) 022129, <https://doi.org/10.1088/1755-1315/937/2/022129>.
20. Мухамедова, З. Г. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ АВТОМОТРИСЫ С УЧЕТОМ НОРМ НАДЕЖНОСТИ И РЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ. Известия Транссиба, (1 (41)), 83-91.



21. Мухамедова, З. Г., & Бахшиллов, С. Х. (2021). СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ. Журнал Технических исследований, 4(3).
22. Мухамедова, З. Г. (2021). МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНОВ. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(9).
23. Мухамедова, З. Г., & Эргашева, З. В. (2021). ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТЕЙНЕРНОГО БЛОК-ТРЕЙНА. Журнал Технических исследований, 4(3).
24. Mukhamedova, Z. G. (2019). Analysis and Assessment of Power Efficiency of Special Self-Propelled Railway Rolling Stock. Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent, 9(3), 104-109.
25. Хромова, Г. А., Мухамедова, З. Г., & Юткина, И. С. (2016). Оптимизация динамических характеристик аварийно-восстановительных автомотрис. Монография. Научный журнал: «Fan va texnologiya», Ташкент–2016.–253 с. [In.
26. Мухамедова, З. Г. (2015). Динамическая модель для исследования продольных колебаний главной рамы электровоза с учетом установки демпфирующего поглощающего аппарата в автосцепке. Известия Транссиба, (2 (22)), 18-23.
27. Исаева, Л. Б. (2011). Некоторые аспекты процесса формирования профессиональной компетентности иностранных студентов российских технических вузов. Вестник Казанского технологического университета, (8), 322-327.
28. Исаева, Л. Б. (2012). Образовательная среда как предмет психолого-педагогических исследований. Вестник Казанского технологического университета, 15(13), 280-284.
29. Сабитова, Р. Р., & Исаева, Л. Б. (2014). Экология: курс лекций с комментариями и упражнениями для иностранных студентов технических специальностей. Казань: КНИТУ.
30. Z.Z.Qodirov, I.U.Oripov, A.Tagiyev, G.Shomurodova, & M.Bobirova. (2022). WATER-SAVING IRRIGATION TECHNOLOGIES IN SOYBEAN IRRIGATION, EFFECT OF SOYBEAN ON GROWTH AND DEVELOPMENT. European Journal of Interdisciplinary Research and Development, 3, 79-84. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/33>
31. Egamberdiev M.S, Oripov I.U, & Toshev Sh.Sh. (2022). Development of a Method for Measuring the Layered Moisture State of Concrete and Various Bases. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 4, 82-84. Retrieved from <https://geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/814>
32. M.S.Egamberdiyev, I.U.Oripov, Sh.Hakimov, M.G.Akmalov, A.U.Gadoyev, & H.B.Asadov. (2022). Hydrolysis during hydration of anhydrous calcium sulfosilicate. Eurasian Journal of Engineering and Technology, 4, 76-81. Retrieved from <https://www.geniusjournals.org/index.php/ejet/article/view/812>



33. Rajabov, O., Gapparova, M., Shodiyev, Z., & Inoyatov, I. (2020). Analysis of the technological process of cleaning raw cotton from small trash. *International Journal of Emerging Trends in Engineering Research*, 8(9), 6022-6029.
34. Rajabov, O., & Shodiyev, Z. (2019). Analysis of Small Fluctuations of a Multifaceted Mesh under the Influence of Technological Load from the Cleaned Cotton-Raw. *International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology*, 6(10), 11396-9.
35. Shodiyev, Z., Shomurodov, A., & Rajabov, O. (2020, July). The results of the experimental nature of the vibrations of the grid cotton cleaner. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 883, No. 1, p. 012169). IOP Publishing.
36. Shodiyev, Z. O. (2004). On mathematical modeling of the process of separation of cotton from the mesh surface of the cotton separator. In *Collection of reports of the Republican scientific-technical conference.*–Tashkent: TTLP (pp. 15-17).
37. Мухамедова, З. Г. (2020). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ МОНТАЖНОЙ ПЛОЩАДКИ АВТОМОТРИСЫ С УЧЕТОМ НОРМ НАДЕЖНОСТИ И РЕАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ. *Известия Транссиба*, (1 (41)), 83-91.
38. Мухамедова, З. Г., & Бахшиллоев, С. Х. (2021). СУЩЕСТВУЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОГРУЗКИ И РАЗГРУЗКИ СКОРОПОРТЯЩИХСЯ ГРУЗОВ. *Журнал Технических исследований*, 4(3).
39. Мухамедова, З. Г. (2021). МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ НА ОСНОВЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ РЕГИОНОВ. ИННОВАЦИИ В ПЕДАГОГИКЕ И ПСИХОЛОГИИ, 4(9).
40. Мухамедова, З. Г., & Эргашева, З. В. (2021). ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КОНТЕЙНЕРНОГО БЛОК-ТРЕЙНА. *Журнал Технических исследований*, 4(3).
41. Mukhamedova, Z. G. (2019). Analysis and Assessment of Power Efficiency of Special Self-Propelled Railway Rolling Stock. *Acta of Turin Polytechnic University in Tashkent*, 9(3), 104-109.
42. Хромова, Г. А., Мухамедова, З. Г., & Юткина, И. С. (2016). Оптимизация динамических характеристик аварийно-восстановительных автомотрис. Монография. *Научный журнал: «Fan va texnologiya»*, Ташкент–2016.–253 с.[In.
43. Мухамедова, З. Г. (2015). Динамическая модель для исследования продольных колебаний главной рамы электровоза с учетом установки демпфирующего поглощающего аппарата в автосцепке. *Известия Транссиба*, (2 (22)), 18-23.