

ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА В ПРОЦЕССЕ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Бекмурадова М.С.¹, Гаффоров Х.Х.², Ярмагов С.Т.³

¹Бекмурадова Махсуда Салхиддиновна - ассистент;

²Гаффоров Худойёр Худойбердиевич - ассистент;

³Ярмагов Сувоп Тотлибоевич – ассистент,
кафедра пропедевтики внутренних болезней,
Самаркандский государственный медицинский институт,
г. Самарканд, Республика Узбекистан

Аннотация: симптомы и клинические признаки хронической сердечной недостаточности (ХСН) особенно трудно в ранних стадиях выявлять и, что не менее важно, верно трактовать у пожилых больных, у лиц с заболеваниями легких, у больных с ожирением. В данном случае, для верификации ХСН, необходимо количественное определение уровня мозгового натрийуретического пептида (МНУП) в сыворотке крови и дифференцировать симптом одышки. Для диагностики диастолической СН показаны не только эхокардиография (ЭхоКГ) с определением фракции выброса (ФВ), но и количественное определение уровня МНУП в сыворотке крови.

Ключевые слова: хроническая сердечная недостаточность, натрийуретический пептид, фракция выброса, диастолическая дисфункция сердца.

Актуальность. В настоящее время определение уровня МНУП находит все более широкое применение в диагностике и лечении ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ. Исследование МНУП используется для дифференциального диагноза одышки, оценки прогноза ХСН, мониторинга эффективности терапии ХСН, определения степени выраженности заболевания. Так как, при наличии одышки в сочетании с отсутствием признаков застоя в легких дифференциальный диагноз между диастолической СН с нормальной ФВ и дыхательной недостаточностью проводится на основании результатов количественного определения МНУП [6-9]. При значении МНУП > 100 пг/мл в сыворотке крови вероятно, что одышка является следствием СН. Ожирение, гиперинсулинемия, дислипидемия влияют на уровень МНУП. У пациентов с ХСН индекс массы тела (ИМТ) имеет независимую отрицательную корреляцию с уровнем МНУП, вероятно, за счет повышения рецептор-опосредованного захвата в жировой ткани. 38% пациентов с ожирением имеют уровень МНУП ниже пороговой величины, необходимой для диагностики ХСН. С наличием артериальной гипертензии возрастает риск диастолической СН, который связан с большей частотой гипертрофии левого желудочка (ЛЖ). В свою очередь, гипертрофия кардиомиоцитов является доказанным стимулом для высвобождения натрийуретических пептидов [1-5]. Поэтому повышенный уровень МНУП регистрируется у пациентов с диастолической сердечной недостаточностью (ДСН) и сопутствующей АГ и гипертрофией ЛЖ [10-13]. В рамках международной эпидемиологической программы ВОЗ MONICA показано, что уровень МНУП выше у пациентов с диастолической дисфункцией и гипертрофией ЛЖ, чем у пациентов с ДД ЛЖ и без гипертрофии ЛЖ. Прием иАПФ, антагонистов ангиотензиновых рецепторов, β- адреноблокаторов и спиронолактона ассоциируется со снижением уровня МНУП. Некоторые данные свидетельствуют о том, что терапия ХСН, сопровождающаяся контролем МНУП, может иметь лучший исход, чем терапия, ориентированная на оценку клинического состояния больного [14-18].

Цель исследования - значение определение мозгового натрийуретического пептида в процессе ранней диагностики хронической сердечной недостаточности.

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 126 больных, среди них 58(46%) женщин и 68(54%) мужчин с жалобами на одышку при ходьбе, сердцебиение при физической нагрузке, без явных клинических признаков сердечной недостаточности с нормальной фракцией выброса на ЭхоКГ. Больные были в возрасте от 49-ти до 75-ти лет, которые лечились в 1-ой клиники Самаркандского медицинского института в отделение Кардиологии с ишемической болезнью сердца функционального класса II-III с коморбидными заболеваниями. При этом 48 (38%) больных имели избыточную массу, то есть больные с ожирением, 52 (41%) больных имели гипертоническую болезнь, 18 (14%) больных имели хроническую обструктивную болезнь легких. Из них 25 (20%) больных имели возраст от 65 до 75 лет, то есть больные с пожилым возрастом. В вышеуказанных случаях надо было определить причину одышки, и выявить среди них больных с ХСН в ранних стадиях её развития. Потому что, одышка и сердцебиение может быть признаком ожирения, ишемической болезнью сердца, заболевания легких или признаком пожилого возраста. Комплексное обследование пациентов включало сбор и анализ жалоб и анамнестических данных, клинический осмотр, проведение общеклинических, лабораторных и инструментальных исследований таких как: стандартная ЭКГ, доплер-ЭхоКГ с

определением ФВ, Е/А, ММЛЖ и других эхопараметров сердца, рентгенография органов грудной клетки и другие. Все больные прошли тест 6-минутной ходьбы. При этом в норме у здоровых мужчин составляет 600 м, а у женщин 500 м. У пациентов с хроническими заболеваниями дыхательной системы разница в 25-33м является значимой. Преимущества пробы с 6-минутной тестовой ходьбой (6-МТХ) проба проста в выполнении и не требует оборудования, за счет чего её можно проводить как в стационарных, так и при амбулаторных условиях. Всем нашим больным была проведена количественная оценка концентрации мозгового натрийуретического пептида (нг/мл) в плазме крови методом иммуноферментного анализа в частной клинике «Бионур».

Обсуждение полученных результатов. Во время 6-МТХ 63 больных прошли 351,2 \pm 54,7м, и 68 больных прошли 471,2 \pm 27,3м. Во время эхокардиографического обследования, у всех больных фракция выброса левого желудочка (ФВ ЛЖ) составило от 55,7 \pm 4,0 до 64,2 \pm 6,1%; Е/А 0,7 \pm 0,1; КДР ЛЖ (см) от 4,9 \pm 0,5 до 5,1 \pm 0,4. Представленные результаты доплер-ЭхоКГ индексов, отражающих характер и степень ригидности миокарда ЛЖ и свидетельствующие о наличии ДД ЛЖ, выявлены у больных с предшествующими и сопутствующими сердечно-сосудистыми заболеваниями, среди которых с наибольшим постоянством выявляются ИБС. У пациентов II ФК ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ значение показателя МНУП у 9-ти больных соответствовало 141,4 \pm 10,1 пкмоль/л, что выше нормального уровня (до 100 пкмоль/л).

У пациентов III ФК ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ значение среднего показателя уровня МНУП у 11-ти больных соответствовало 167,0 \pm 8,4 пкмоль/л и было выше нормального уровня. Анализ полученных при ЭхоКГ результатов свидетельствует о наличии нарушений диастолической функции у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ, независимо от степени снижения толерантности к физическим нагрузкам при выполнении 6-МТХ. Возрастание уровня циркулирующего мозгового натрийуретического пептида в плазме крови может быть отмечено задолго до появления первых клинических признаков декомпенсации ХСН, что дает существенный выигрыш, во времени для осуществления необходимой модификации лечебной стратегии. Это, может быть, вероятно, позволило бы предотвратить наступление смертельного исхода, а также развитие иных кардиоваскулярных осложнений, требующих urgentной госпитализации.

Выводы: 1. Повышение количество МНУП у 20-ти (16%) больных в сыворотки крови у больных с ИБС с коморбидными заболеваниями без клинических признаков ХСН, свидетельствует о начавшегося субклинической стадии ХСН, хотя все больные имели нормальную ФВ на эхокардиографии. Значить повышение в сыворотки крови мозгового натрийуретического пептида может стать надежным индикатором для определения скрытой формы ХСН.

2. В связи с этим данные ЭхоКГ, подтверждающие наличие диастолической дисфункции левого желудочка (ДД ЛЖ), важны для оценки состояния пациента в комплексе с другими клиническими признаками. Вместе с тем диагностика СН на ранних стадиях важна для своевременного назначения адекватной терапии с целью улучшения гемодинамики и предотвращения дальнейшего ее прогрессирования.

3. Полученные результаты свидетельствуют о том, что применение лабораторного критерия BNP позволяет объективно диагностировать с высокой чувствительностью и специфичностью развития ХСН. В настоящее время определение BNP служит прогностическим маркером и показателем эффективности лечения и является стандартным методом диагностики СН.

Список литературы

1. Агабабян И.Р., Садыкова Ш.Ш., Рузиева А.А. Оценка состояния больных, перенесших инфаркт миокарда, осложненный хронической сердечной недостаточностью на фоне приема кардиопротекторов // Достижения науки и образования, 2020. № 2 (56).
2. Иргашева У.З., Тоиров Э.С., Ахмедов И.А. Электрокардиографические изменения у больных артериальной гипертонией женщин перименопаузального возраста // Академический журнал Западной Сибири, 2012. № 1. С. 10-10.
3. Ишанкулова Н.Н. и др. Оценка качества ведения пациентов с артериальной гипертонией в условиях семейной поликлиники // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. Health, demography, ecology. С. 429.
4. Лапасов С.Х. и др. Современные подходы к оценке качества лечения больных сердечной недостаточностью в условиях первичного звена медицинской помощи // Здобутки клінічної і експериментальної медицини, 2017. № 2. С. 60-63.
5. Мажидова Г.Т., Истамова С.С., Фатуллаева Д.С. Эффективность применения бигуанидов в комбинированной терапии гипертонической болезни с метаболическим синдромом // Научный журнал, 2019. № 5 (39).

6. *Ризаев Ж.А., Гадаев А.Г., Абдуллаев Д.Ш.* Параллели патогенеза заболеваний пародонта и хронической сердечной недостаточности // Dental Forum. Общество с ограниченной ответственностью "Форум стоматологии", 2017. № 4. С. 70-71.
7. *Ризаев Ж.А. и др.* Анализ активных механизмов модуляции кровотока микроциркуляторного русла у больных с пародонтитами на фоне ишемической болезни сердца, осложненной хронической сердечной недостаточностью // Вісник проблем біології і медицини, 2019. № 4 (1). С. 338-342.
8. *Самиев У.Б. и др.* Инфаркт миокарда в пожилом и старческом возрасте. особенности клинического течения и диагностики // Достижения науки и образования, 2019. №.12 (53).
9. *Самиев У.Б., Гаффоров Х.Х., Махмудова Х.Д.* Спираграфическая эффективность внутривенного введения изосорбита динитрат (изокет) у больных с хронической сердечной недостаточностью // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
10. *Тоиров А.Э., Ташкенбаева Э.Н.* Особенности течения инфаркта миокарда ассоциированного с сахарным диабетом 2 типа (обзор литературы) // Вопросы науки и образования, 2019. № 28 (77).
11. *Хакимова Л.Р. и др.* Результаты внедрения клинического протокола по интегрированному ведению больных с артериальной гипертонией и сахарным диабетом в первичном звене здравоохранения // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов, 2018. № 4. С. 66-68.
12. *Холбаев С.Б., Сулейманова Н.Э., Юлдашова Н.Э.* Адаптированный клинический протокол по интегрированному ведению артериальной гипертонии и сахарного диабета среди лиц старше 40 лет // Вопросы неотложной кардиологии-2016, 2016. С. 6-7.
13. *Юлдашев С.Ж. и др.* Роль матриксных металлопротеиназ в развитии хронической сердечной недостаточности // Вопросы науки и образования, 2019. № 27 (76).
14. *Ярмухамедова С.Х., Бекмурадова М.С.* Особенности диастолической дисфункции правого желудочка у больных артериальной гипертензией на фоне сердечной недостаточности // Национальная ассоциация ученых, 2016. № 1. С. 18-18.
15. *Ярмухамедова С.Х.* Структурно-функциональное состояние правого желудочка у больных артериальной гипертензией // Национальная ассоциация ученых, 2016. № 1. С. 17-17.
16. *Ярмухамедова С.Х., Бекмурадова М.С.* Развитие сердечной недостаточности у больных с гипертонической болезнью по показателям натрийуретического пептида // Евразийский кардиологический журнал, 2019. № s2. С. 283-284.
17. *Ярмухамедова С.Х., Камолова Д.Ж.* Изучение геометрии миокарда у больных гипертонической болезнью по данным эхокардиографии // Достижения науки и образования, 2019. № 12 (53).
18. *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.