

УДК: 577.1: 612.017.1- 16-12-008.46
Материал поступил в редакцию: 04-01-2014
Материал принят к печати: 16-07-2014

Clinical and diagnostic value of brain natriuretic peptide at patients with chronic rheumatic heart disease and heart failure

Sadyrova Zh

Kazakh-Russian Medical University, Almaty, Kazakhstan

The purpose of research was studying the contents brain natriuretic peptide at patients with chronic rheumatic illness of heart, and also its influence on clinic and functional parameters. 28 patients have been surveyed. On the basis of results research it is revealed the increased concentration brain natriuretic peptide at patients with chronic rheumatic illness of heart. The contents of it peptide increased in process of increase of weight of heart failure.

Key words: brain natriuretic peptide, heart failure, rheumatic heart disease.

J Clin Med Kaz 2014; 2(32): 69-72

Автор для корреспонденции: Садырова Жаннат Ауесхановна, Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы, Моб. тел.: 87016096107, E-mail: sadyrova-z@mail.ru

ЖҮРЕК ЖЕТКІЛІКСІЗДІГІМЕН АСҚЫНҒАН СОЗЫЛМАЛЫ РЕВМАТИКАЛЫҚ ЖҮРЕК АУРУЫНА ШАЛДЫҚҚАН НАУҚАСТАРДЫҢ МИДЫҚ НАТРИЙУРЕТИКАЛЫҚ ПЕПТИДТІҢ КЛИНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ ДИАГНОСТИКАЛЫҚ МӘНІ

Садырова Ж.А.

Қазақстан-Ресей медициналық университеті, Алматы, Қазақстан

Зерттеудің мақсаты жүрек жеткіліксіздігімен асқынған созылмалы ревматикалық жүрек ауруына шалдыққан науқастардың мидық натрийуретикалық пептидті және оның клиникалық функционалдық көрсеткіштеріне әсер тигізетін зерттеу болып табылады. 28 науқас зерттеуден өтті. Зерттеу нәтижесінде созылмалы ревматикалық жүрек ауруына шалдыққан науқастардың қанындағы мидық натрийуретикалық пептидтің концентрациясының жоғарылауы айқындалды. Бұл пептидтің мөлшері жүрек жетіспеушілігінің деңгейі күшейген сайын жоғарлайды.

Маңызды сөздер: мидық натрийуретикалық пептид, жүрек жеткіліксіздігі, ревматикалық жүрек ауруы.

КЛИНИЧЕСКОЕ И ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ РЕВМАТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

Садырова Ж.А.

Казахстанско-Российский медицинский университет, г. Алматы, Казахстан

Целью исследования явилось изучение содержание мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической болезнью сердца, а также его влияние на клиничко-функциональные показатели. Было обследовано 28 больных. На основании результатов проведенного исследования выявлено повышенная концентрация мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической болезнью сердца. Содержание этого пептида увеличивалась по мере нарастания тяжести сердечной недостаточности.

Ключевые слова: мозговой натрийуретический пептид, сердечная недостаточность, ревматическая болезнь сердца.

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на успехи в области изучения патогенеза, диагностики и лечения, общая заболеваемость и инвалидность при хронической ревматической болезни сердца по-прежнему остается высокой [1]. Одним из наиболее частых и тяжелых осложнений при этом заболевании является развитие хронической сердечной недостаточности, определяющей прогноз и течение заболевания [2].

В механизме прогрессирования сердечной недостаточности важное место отводится нарушениям нейрогуморальной системы, лежащей в основе регуляции кровообращения, при этом особое значение отводится натрийуретическим пептидам [3, 4]. Активация натрийуретических пептидов происходит в ответ на растяжение стенки миокарда и повышения внутрисердечного

давления в предсердиях и желудочках, посредством специфических рецепторов, находящихся в мозге, сосудах, сердце и почках [5]. Согласно различным исследованиям, увеличение концентрации натрийуретических пептидов, прежде всего мозгового, является независимым предиктором неблагоприятного прогноза сердечной недостаточности, при этом стабильно высокое содержание этого пептида у пациентов, получавших лечение, даже, несмотря на клиническое улучшение, ассоциируется с плохим индивидуальным прогнозом [6]. В этой связи, особый интерес вызывает исследование содержания мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической болезнью сердца, осложненной сердечной недостаточностью.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучить содержание мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической бо-

лезнью сердца и оценить его влияние на клинико-функциональные показатели.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Обследовано 28 больных, мужского и женского пола, хронической ревматической болезнью сердца с сердечной недостаточностью II-IV функционального класса (NYHA). Средний возраст составил $48,4 \pm 2,3$ лет. Диагноз выставлялся согласно классификации, предложенной Ассоциацией ревматологов России (2003). Для верификации диагноза использовались клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования. Всем пациентам проводилась ЭКГ в 12 общепринятых отведениях. Эхокардиографические исследования проводили на аппарате «Алока-1700» (Япония). Определение мозгового натрийуретического пептида в сыворотке крови пациентов осуществлялось на иммунохимическом анализаторе «Elecsys 2010» с использованием наборов фирмы «Roche Diagnostica» (Германия).

Все пациенты были поделены на 3 группы. В 1-ю ($n=10$) вошли пациенты с сердечной недостаточностью

II функционального класса; во 2-ю - 10 больных III функционального класса; 3-ю группу составили пациенты ($n=8$) с IV функциональным классом сердечной недостаточности. Всем больным проводилось традиционное лечение, включавшее диуретик, ингибитор АПФ, сердечный гликозид, антиагрегант и бициллинопрофилактику.

Контрольную группу составили 15 практически здоровых лиц, сопоставимых по полу и возрасту.

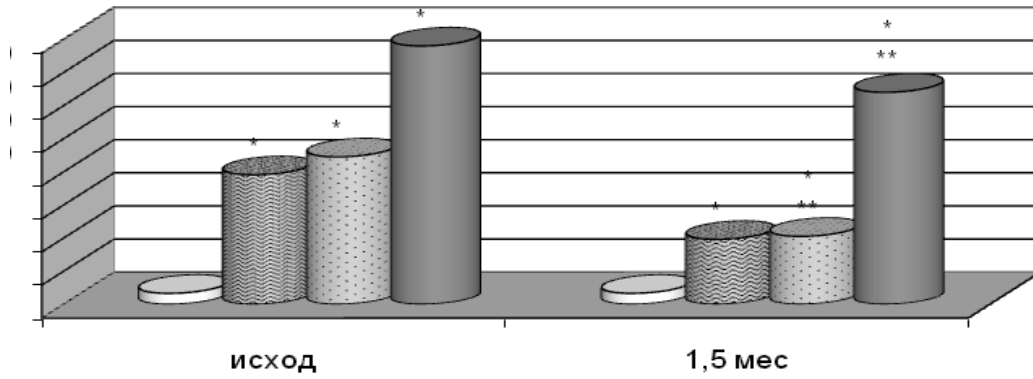
Сроки исследования: исход, 1,5 месяца.

Статистическая обработка всех результатов исследования включала методы вариационной статистики с вычислением для каждого показателя средней величины (M), ошибки средней (m) и критерия t -Стьюдента с помощью пакета прикладных программ (statistica for Windows 6.0).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Анализ полученных данных показал увеличение исходного уровня мозгового натрийуретического пептида у всех больных хронической ревматической болезнью сердца, причем наибольшее значение этого показателя отмечалось у больных с сердечной недостаточностью IV функционального класса ($p < 0,001$)

(рисунок 1). В ходе лечения содержание мозгового натрийуретического пептида снижается в первой и второй группах в среднем на 52%, по сравнению с практически здоровыми лицами, тогда как в третьей группе динамика снижения этого показателя замедленная, что составило в среднем 18% (рисунок 1).



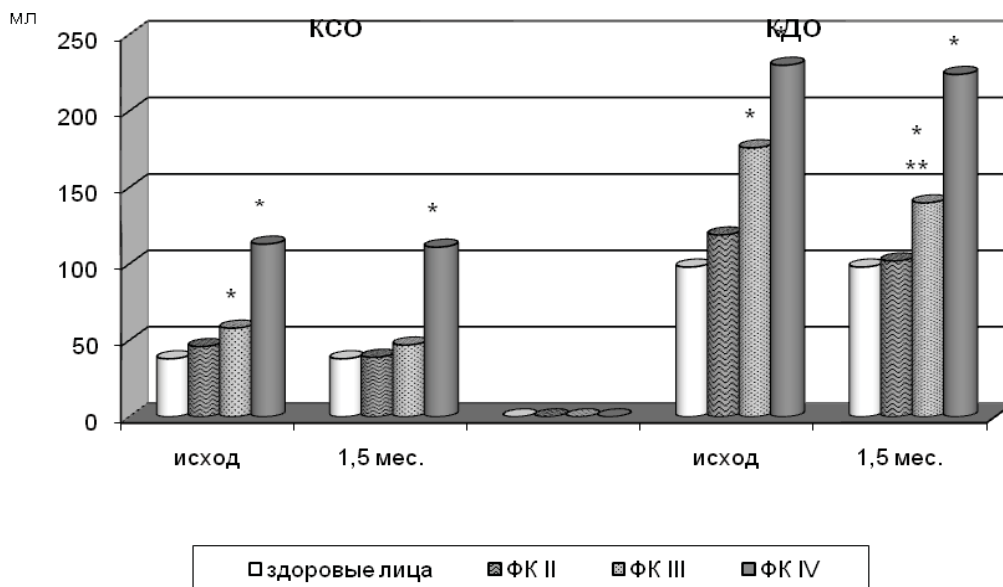
* $p < 0,001$ – в сравнении с показателями практически здоровых лиц

** $p < 0,05$ – в сравнении с исходными данными

Рисунок 1. Динамика мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической болезнью сердца (пг/мл)

Изучение эхокардиографических параметров показало исходное увеличение конечно-систолического и диастолического объемов у всех пациентов, но наиболее значительно у больных третьей группы ($p < 0,05$), по сравнению с показателями практически здоровых лиц. При проведении контрольных исследований, на фоне

проводимой терапии наблюдается уменьшение конечно-систолического и диастолического объемов, однако у больных хронической ревматической болезнью сердца с сердечной недостаточностью IV функционального класса эти показатели существенно не меняются (рисунок 2).



* $p < 0,001$ – в сравнении с показателями практически здоровых лиц

** $p < 0,05$ – в сравнении с исходными данными

Рисунок 2. Динамика параметров внутрисердечной гемодинамики у больных хронической ревматической болезнью сердца

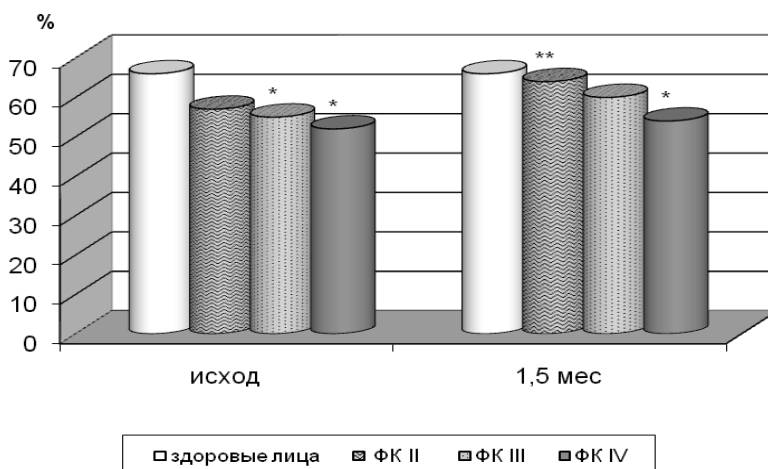
Как видно из рисунка 3, сократительная способность миокарда у больных хронической ревматической болезнью сердца у больных первой и второй групп снижена в среднем на 16%. У пациентов третьей группы фракция выброса левого желудочка была снижена на 21% по сравнению с показателями здоровой группы ($p < 0,05$). При проведении контрольных исследований через 1,5 месяца средняя величина фракции выброса

постепенно увеличивается, более отчетливая динамика наблюдается у пациентов первой и второй групп (рисунок 3).

Анализ клинических симптомов выявил, что у больных исходно наблюдались: одышка (в 99% случаев), тахикардия (86%), кардиалгии (82%), отеки и/или пастозность нижних конечностей (87%), боли в суставах (28%), слабость и утомляемость (99%).

Исследование электрокардиограммы выявило изменения в виде синусовой тахикардии (ЧСС более 90 в мин) – у 53% больных, зубец Т был изоэлектрическим у 55% пациентов и отрицательным у 32% обследуемых. Нарушение ритма по типу мерцательной аритмии наблюдались у 68%, желудочковая экстрасистолия у 28%, неполная блокада левой ножки пучка Гиса у 16% больных.

При проведении контрольных исследований через 1,5 месяца от начала лечения выявлено, что у больных преимущественно первой и второй групп наблюдалась положительная динамика, проявлявшаяся нормализацией частоты сердечных сокращений, уменьшении выраженности одышки, отеков, застойных явлений в малом круге кровообращения в среднем на 83%.



* $p < 0,001$ – в сравнении с показателями практически здоровых лиц

** $p < 0,05$ – в сравнении с исходными данными

Рисунок 3. Динамика фракции выброса у больных хронической ревматической болезнью сердца

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о повышенном содержании мозгового натрийуретического пептида у больных хронической ревматической болезнью сердца. Активация мозгового натрийуретического пептида, наблюдаемая по мере нарастания степе-

ни тяжести сердечной недостаточности, сопровождается нарушениями внутрисердечной гемодинамики, снижением сократительной функции левого желудочка, изменениями на электрокардиографии в виде частых нарушений ритма и проводимости.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белов Б.С. Острая ревматическая лихорадка и хроническая ревматическая болезнь сердца: диагностика, лечение, профилактика // *Болезни сердца и сосудов*. 2006.-№4.- С13-18.
2. Эрдес Ш.Ф., Фоломеева О.М. Ревматические заболевания и инвалидность взрослого населения Российской Федерации // *Научно-практическая ревматология*. 2007.- № 4. -С.4-9.
3. Андреев Д. А., Батищев П. Н. Некоторые аспекты практического использования мозгового натрийуретического пептида в диагностических целях // *Бюлл. НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН*. 2004. Т. 5.-№ 3. -С.- 146-155.
4. Скворцов А. А., Мареев В. Ю., Беленков Ю. Н. Система натрийуретических пептидов. Патологическое и клиническое значение при хронической сердечной недостаточности//*Кардиология*. 2003.- Т. 43, № 8. - С.- 83-93.
5. Терещенко С. Н., Ускач Т. М., Акимова О. С., Кочетов А. Г. Хроническая сердечная недостаточность в реальной клинической практике //*Сердечная недостаточность*. 2004.- Т. 5, № 1.- С.- 9-11.
6. Cowie M.R., Fox K.F., et al. BNP and congestive heart failure. *Prog. cardiovasc. dis.*, 2002.-Vol.44(4).- P.17-32.