

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ BNP В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

С.Х. ЯРМУХАМЕДОВА, М.С. БЕКМУРАДОВА, Д.Р. ТОИРОВ

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

АРТЕРИАЛ ГИПЕРТОНИЯДА СУРУНКАЛИ ЮРАК ЕТИШМОВЧИЛИГИНИ ЭРТА ДИАГНОСТИКАСИДА BNP МИҚДОРНИНГ АҲАМИЯТИ

С.Х. ЯРМУХАМЕДОВА, М.С. БЕКМУРАДОВА, Д.Р. ТОИРОВ

Самарканд давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд

VALUE OF BNP LEVEL IN EARLY DIAGNOSIS OF CHRONIC HEART FAILURE IN PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

S.Kh. YARMUKHAMEDOVA, M.S. BEKMURADOVA, D.R. TOIROV

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

Артериал гипертония фонида келиб чиқадиган сурункали юрак етишмовчилиги ривожланишида В типли натрийуретик пептид (НУП) миқдори 80 нафар беморда ўрганилиб чиқилди. Шулардан 32(40%) нафар беморда артериал гипертония фонида сурункали юрак етишмовчилигининг яққол клиник белгилари бор беморлар гуруҳида натрийуретик пептид миқдори нормал кўрсаткичлардан юқорилиги аниқланди. Қолган 48(60%) нафар беморда эса, яъни артериал гипертония фонида сурункали юрак етишмовчилигининг клиник ва инструментал белгилари бўлмаган беморлар гуруҳининг 37(77,1%) нафарида қон плазмасида BNP миқдори нормал кўрсаткичлардан (200 пг/мл) пастлиги аниқланди. 11(22,9%) нафарида эса BNP миқдори $220 \pm 10,1$ пг/мл (нормал кўрсаткичлардан юқорилиги) аниқланди. Яъни айнан мана шу беморлар гуруҳида сурункали юрак етишмовчилигининг клиник ва инструментал белгилари бўлмаслигига қарамасдан, уларда ушбу асоратнинг ривожланганлигини аниқлашимиз мумкин. Демак BNP миқдорини беморлар қон плазмасида аниқлаш сурункали юрак етишмовчилигининг эрта босқичларида таъхислаш имконини беради.

Калит сўзлар: Сурункали юрак етишмовчилиги, артериал гипертония, натрийуретик пептид, эхокардиография.

NUP type B was studied in 80 patients with chronic heart failure in patients with arterial hypertension. Of them, in 32 (40%) patients with arterial hypertension with obvious clinical signs of CHRONIC HEART FAILURE, the number of NUP was higher than the normal values. The remaining 48 patients (60%), which arterial hypertension with CHRONIC HEART FAILURE clinical and instrumental signs of moderate group of 37 patients (77.1%) of blood plasma BNP amount of the normal parameters identified low (less than 200 pg / ml). 11 (22.9%) of the amount of the BNP $220 + 10.1$ pg / ml (normal parameters identified above). That is, patients of this group still have the development of CHRONIC HEART FAILURE, despite the fact that patients do not have clinical and instrumental signs.

Key words: Chronic heart failure, arterial hypertension, natriuretic peptide, echocardiography.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) является наиболее частым и серьезным осложнением сердечно-сосудистых заболеваний. Артериальная гипертензия служит самой частой причиной развития ХСН [2,5,8,11]. Изучение проблемы сердечной недостаточности на ранних этапах ее развития вызывает особый интерес клиницистов. Вместе с тем диагностика ХСН на ранних стадиях важна для предотвращения дальнейшего ее прогрессирования [1,6,9,12]. На сегодняшний день появились данные о возможности ранней диагностики ХСН любой этиологии и прогнозирования возникновения неблагоприятных исходов сердечной недостаточности с помощью мозгового натрийуретического пептида – В – type Natriuretik Peptide (BNP) В последние годы в качестве мар-

кера ранней (доклинической) стадии ХСН у больных с артериальной гипертензией применяется натрийуретический пептид группы В (BNP). BNP в сыворотке крови становится стандартом в ранней диагностике ХСН [3,7,10,14]. Основным стимулом к повышенной секреции BNP является объемная перегрузка левого желудочка. Натрийуретические пептиды (НУП) — физиологические антагонисты ангиотензина II в отношении стимуляции секреции альдостерона. Повышение плазменной активности ренина и концентрации альдостерона вызывает ремоделирование левого желудочка, накопление фиброзной ткани и перегрузке желудочков [4,10,13]. Основным триггером для BNP является повышение напряжения миокарда.

Цель исследования - изучение зависимости развития ХСН у больных с артериальной гипертензией от уровня мозгового натрийуретического пептида (BNP).

Материалы и методы исследования. Нами было обследовано 80 больных, из них 38 женщин и 42 мужчин с артериальной гипертензией с и без клинических признаков ХСН в возрасте от 35-ти до 65-ти лет, при этом 32 (40 %) больных имели хроническую сердечную недостаточность на фоне Артериальной Гипертензии (АГ) и 48 (60%) больных с АГ без клинико-инструментальных признаков ХСН. Комплексное обследование пациентов включало сбор и анализ жалоб и анамнестических данных, клинический осмотр, проведение общеклинических, лабораторных инструментальных исследований таких как: стандартная ЭКГ, доплер-ЭхоКГ, 24-часовое холтеровское мониторирование ЭКГ, рентгенография органов грудной клетки. Всем нашим больным была проведена количественная оценка концентрации мозгового натрийуретического пептида (нг/мл) в плазме крови методом иммуноферментного анализа.

Обсуждение полученных результатов. При артериальной гипертензии хроническая нагрузка давлением ведет к утолщению стенок левого желудочка при нормальном размере его полости и сохранной систолической функции. Так формируется диастолическая сердечная недостаточность. Соответствующий тип ремоделирования называется концентрическим. Напряжение, развиваемое левым желудочком, определяется нагрузкой на миокард. Основным пусковым механизмом повышенного выделения BNP является увеличенное конечно-диастолическое давление (КДД). Обследованные нами больные АГ в зависимости от уровня BNP достоверно не различались по полу, длительности АГ, индексу массы тела, частоте встречаемости симптомов ХСН и регулярности приема гипотензивных средств. Однако, повышение уровня BNP, было связано с возрастом больных.

При нашем обследовании наблюдалась некоторая недостоверная тенденция повышения НУП у женщин по сравнению с мужчинами, а у более тучных больных наблюдалась тенденция к снижению уровня НУП. Основные показатели АД между анализируемыми группами достоверно не различались. По данным эхокардиографии увеличение толщины МЖП в группе больных АГ с уровнем МНП >200 (двухсот) пг/мл при сопоставимых показателях размера левого предсердия, индекса относительной толщины стенки и массы миокарда ЛЖ, может свидетельствовать о том, что повышение МНП происходит не только за счет возраста больных, но и развития адаптивного ремоделирования ЛЖ. Предполагалось, что дина-

мика уровня МНУП и NT-pro-MНУП в сторону как повышения, так и снижения сможет индивидуализировать оценку клинического состояния пациента с ХСН, стать надежным индикатором риска развития неблагоприятных клинических событий, а также рассматриваться как аргумент в пользу изменения стратегии лечения. Обследованные нами больные были разделены на две группы. Первую группу составили 32 больных АГ с явными признаками ХСН, такими как – одышка, утомляемость, отеки и сердцебиение. А вторая группа включала в себя 48 больных АГ без явных клинико-инструментальных признаков ХСН. У всех обследованных был изучен уровень BNP. Анализ данных проведенного обследования свидетельствует о том, что в первой группе (с явными признаками ХСН) у тридцати одного (96,8%) больного уровень BNP был выше нормальных значений и составил $350 \pm 20,8$ пг/мл.

Во второй группе отмечалось повышение концентрации BNP у одиннадцати больных (22,9%), не имевших явных клинических признаков развития ХСН. Уровень BNP в этой группе был также выше нормальных значений- $220 \pm 10,1$ пг/мл.

Вывод. Анализ результатов BNP у наших больных показал, что у 11 –ти из 48 –ми больных без явных признаков ХСН уровень BNP превышал норму, т.е. был выше 200 пг/мл. Это означает, что у данных больных при отсутствии жалоб и клинических проявлений, все-таки имеет место развитие хронической сердечной недостаточности. Таким образом, повышенный уровень BNP свидетельствует о наличии скрытой сердечной недостаточности.

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.

Литература:

1. Абдуллаев Р.Я., Соболев Ю.С., Шиллер Н.Б., Фостер Э., Харьков Современная эхокардиография. Advanced Echocardiography «Фортуна – Пресс» 2010.
2. ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary a report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines. Circulation 2001;
3. Андреев Д.А., Рыкова М.С. Натрийуретические пептиды В-типа при сердечной недостаточности. Клинич. медицина. 2004.

4. Bozkurt B, Mann D. Use of biomarkers in the management of heart failure. *Circulation* 2003;
5. Бугримова М.А., Савина Н.М., Ваниева О. С. Мозговой натрийуретический пептид как маркер и фактор прогноза при хронической сердечной недостаточности. *Кардиология*. 2006. (1).
6. Van Cheng., Kazanegra R., Garcia A. et al. A rapid bedside test for B-type peptide predicts treatment outcomes in patients admitted for decompensated heart failure: a pilot study. *JACC* 2001;
7. Джериев И.С., Волкова Н.И. Артериальная гипертония и метаболические нарушения. *Клинич. медицина*. 2010. (2). 4-7.
8. Елисеев О.М., Натрийуретические пептиды. Эволюция знаний// терапевтический архив. 2003 г
9. Струтынский А.В., Эхокардиограмма: анализ и интерпретация. 2-е издание. «МЕДпресс-информ» 2003, Москва.
10. Asayama K. et al. Cardiovascular Risk Associated With White-Coat Hypertension Response to Cardiovascular Risk Associated With White-Coat Hypertension: Con Side of the Argument: Con Side of the Argument // *Hypertension*. – 2017. – Т. 70. – №. 4. – С. 676-682.
11. Alsnes I. V. et al. Hypertension in Pregnancy and Offspring Cardiovascular Risk in Young Adulthood Novelty and Significance // *Hypertension*. – 2017. – Т. 69. – №. 4. – С. 591-598.
12. Bruno R. M. et al. Different Impact of Essential Hypertension on Structural and Functional Age-Related Vascular Changes Novelty and Significance // *Hypertension*. – 2017. – Т. 69. – №. 1. – С. 71-78.
13. 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.
14. Regal J. F. et al. Abstract P303: Endothelin Modulates Local Complement Activation in Placental Ischemia-induced Hypertension. – 2017.

ЗНАЧЕНИЕ УРОВНЯ BNP В РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

С.Х. ЯРМУХАМЕДОВА, М.С. БЕКМУРАДОВА,
Д.Р. ТОИРОВ

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

Артериал гипертония фонид келиб чикадиган сурункали юрак этишмовчилиги ривожланишида В типли натрийуретик пептид (НУП) микдори 80 нафар беморда ўрганилиб чиқилди. Шулардан 32(40%) нафар беморда артериал гипертония фонид сурункали юрак этишмовчилигининг яққол клиник белгилари бор беморлар гуруҳида натрийуретик пептид микдори нормал кўрсаткичлардан юқорилиги аниқланди. Қолган 48 (60%) нафар беморда эса, яъни артериал гипертония фонид сурункали юрак этишмовчилигининг клиник ва инструментал белгилари бўлмаган беморлар гуруҳининг 37 (77,1%) нафарида қон плазмасида BNP микдори нормал кўрсаткичлардан (200 пг/мл) пастлиги аниқланди. 11 (22,9%) нафарида эса BNP микдори $220 \pm 10,1$ пг/мл (нормал кўрсаткичлардан юқорилиги) аниқланди. Яъни айнан мана шу беморлар гуруҳида сурункали юрак этишмовчилигининг клиник ва инструментал белгилари бўлмастлигига қарамадан, уларда ушбу асоратнинг ривожланганлигини аниқлашимиз мумкин. Демак BNP микдорини беморлар қон плазмасида аниқлаш сурункали юрак этишмовчилигининг эрта босқичларида ташхислаш имконини беради.

Калит сўзлар: Сурункали юрак этишмовчилиги, артериал гипертония, натрийуретик пептид, эхокардиография.