



ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ УРОВНЯ НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У ПОЖИЛЫХ БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ С РАЗНОЙ ФРАКЦИЕЙ ВЫБРОСА НА ФОНЕ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Хамраев Э.Э.

Ахмедова Н.М.

Тухтаев А.А.

Болтаев С.С.

Р.Н.Ц.Э.М.П. Бухарский филиал

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.8430363>

ARTICLE INFO

Received: 02nd Oktober 2023

Accepted: 09th Oktober 2023

Online: 10th Oktober 2023

KEY WORDS

Натрийуретический пептид,
фракция выброса,
хроническая сердечная
недостаточность,
ишемическая болезнь сердца.

ABSTRACT

Мозговой натрийуретический пептид В – типа (BNP), представляют собой белки, производящиеся в небольших количествах клетками левого желудочка. Функция BNP состоит в регуляции силы сердечных сокращений и контроле объема крови, циркулирующей по организму. Мозговой натрийуретический пептид В-типа используют в качестве маркера для первичной диагностики и прогнозирования лечения сердечной недостаточности (СН). При этом содержание BNP в плазме крови достоверно коррелируется с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) 3-4 функциональными классами по Нью-Йоркской классификации. Определение уровня BNP в плазме крови, помогает оценить степени тяжести ХСН с разными фракциями выброса (ФВ), прогнозировать дальнейшее развитие заболевания, а также оценивать эффект проводимой терапии.

Цель исследования: Определить плазменный уровень мозгового натрийуретического пептида (BNP) у больных с ХСН с разными фракциями выброса на фоне ИБС и оценить его прогностическое значение на исход и лечение болезни в базе Бухарского филиала Р.Н.И.Ц.Э.М.П.

Материалы и методы: В исследование были включены 82 пациента пожилого возраста (средней возраст 66 ± 5), из них 42 - мужчины, а 40 - женщины. Во время исследования больные разделены на 2 группы по данным эхокардиографии (ЭХОКГ): I - группа – больные с сохраненной фракцией выброса (ХСН с ФВ) и с промежуточной фракцией выброса (ХСН п ФВ) - 52 больных (61,9%), II - группа – больные с ХСН низкой фракцией выброса (ХСН н ФВ) - 32 (39.1%).

А также у больных включенных в исследование имелись следующие коморбидные патологии, влияющие на показатели BNP: сахарный диабет – 38 больных



(46,3%), фибрилляция предсердия - 26 больных (31.7%), ожирение - 11 больных (13.4%), гипертоническая болезнь - 72 больных (87.8%).

Всем больным проводились стандартные методы исследования для выявления ХСН: ЭхоКГ, ЭКГ, суточный холтер-мониторирование, тест 6 минутной ходьбы, Тридмил тест, рентгенография грудной клетки. Во время проведения ЭХОКГ основными показателями измерения являлись: толщина межжелудочковой перегородки, толщина задней стенки левого желудочка (ЛЖ), конечно-диастолический размер (КДР), конечно-диастолический объем (КДО) ЛЖ, конечно-систолический объем (КСО) ЛЖ, ударный объем (УО) ЛЖ, масса миокарда левого желудочка (ММЛЖ), а также определили общей и биохимический (глюкоза, мочевины, креатинин) анализ крови, свертывающая система крови. Мозговой натрийуретический пептид в плазме определили методом иммуноферментного анализа (ИФА) при наборе BNP на приборе Совая-е 411, фирмы Nitech (Япония).

Содержания BNP в плазме выражали в пг/мл (норма - до 75 лет-125 пг/мл, старше 75 лет -450 пг/мл). Во время исследования I - группа получала стандартную терапию ХСН: В-блокаторы, мочегонные, ингибиторы ангиотензин превращающего фермента (иАПФ), верошпирон, антиагреганты. II - группа больных с ХСНнФВ, разделившись на 2 подгруппы по 10 и 22 больных, получала в добавок к стандартной терапии препараты: юперо (сакабутрил\валсартан) и ингибиторы НГЛТ 2, эмаглиф 10 мг (эмпаглифлозин).

Результаты и их обсуждение: Анализ полученных данных показал, что плазменный уровень BNP был статически значимо повышен у больных II - группы по сравнению с I - группой. Но у 20 больных из I - группы, а также у 12 больных из II - группы концентрация НУП в крови была в пределах нормы (ниже 125 пг\мл). Это можно объяснить наличием у больных коморбидной патологии, таких как фибрилляция предсердий, повышение индекса массы тела (ожирение), женский пол, снижение функции почек, возраст (НУП повышается). Анализируя данные ЭхоКГ отмечено, что структурная перестройка левых отделов сердца обнаружено в обеих группах: у I - группы больных наблюдалось увеличение КДР ЛЖ при его незначительной дилатации. А у пациентов II - группы наблюдалась значительная дилатация и перегрузка ЛЖ объемом, а также повышалось КСО ЛЖ. Повышение КСО ЛЖ вызывает дилатацию ЛЖ и является главным стимулом к синтезу и секреции НУП. При этом отмечалось, что содержание BNP в плазме крови достоверно коррелируется с функциональными классами ХСН (по Нью-Йоркской классификации), то есть, чем выше функциональный класс ХСН, тем выше уровень BNP у пациентов II группы. У больных из II - группы, получавшим сакабутрил\валсартан в добавку к стандартную терапию, существенно снизился уровень НУП, но толерантность к физическим нагрузкам не улучшалась. А у больных, получавшим эмаглиф, значение НУП относительно не изменилось, но улучшалась переносимость физических нагрузок и снизилась частота госпитализации по поводу обострения ХСН.

Выводы:

Таким образом, повышенный уровень BNP у пожилых пациентов ХСН с разной фракцией выброса является предикторами исхода, помогает в выборе терапии, а также



оценить рациональность проводимой терапии. Но повышение НУП в крови не всегда является основным биомаркером ХСН, так как при некоторых состояниях они не совершенные: у больных, имевших кардиостимулятор, при нарушении функции почек, при фибрилляции предсердий НУП может повышаться. А также, у больных с ожирением, инсулинорезистентностью, у женщин НУП может быть в нормальных значениях, хотя имеются все признаки ХСНс ФВ. Значит, выявление нормальных НУП не должно быть единственным основанием для исключения ХСН с разными фракциями выброса.

Резюме: Повышенный уровень BNP у пожилых пациентов ХСН с разной фракцией выброса является предикторами исхода, помогает в выборе терапии, а также оценить рациональность проводимой терапии. Но повышение НУП в крови не всегда является основным биомаркером ХСН, так как при некоторых состояниях они не совершенные.

References:

1. Агеев Ф.Т., Скворцов А.А., Мареев В.Ю., Беленков Ю.Н. Сердечная недостаточность на фоне ишемической болезни сердца: некоторые вопросы эпидемиологии, патогенеза и лечения. РМЖ 2000; 8: 15-16.
2. Андреев Д.А., Батищев П.Н. Некоторые аспекты практического использования мозгового натрийуретического пептида в диагностических целях. Бюллетень НИЦССХ им. А.Н.Бакулева РАМН 2004; 3: 146-155.
3. Андреев Д.А., Мазеркина И.А., Гитель Е.Н. и др. Изменения мозгового натрийуретического пептида при лечении декомпенсации хронической сердечной недостаточности. Креативная кардиол 2007; 1-2: 136-142.
4. Андреев Д.А., Рыкова М.С. Натрийуретические пептиды В-типа при сердечной недостаточности. Клиническая медицина 2004; 6: 4-8.
5. Баллезюк М.Ф., Гриненко Т.Н., Кветной И.М. Гормоны сердца в формировании сердечно-сосудистой патологии. Клиническая медицина 2005; 11: 4-12.
6. Бугримова М.А., Савина Н.М., Ваниева О.С., Сидоренко Б.А. Мозговой натрийуретический пептид как маркер и фактор прогноза при хронической сердечной недостаточности. Кардиология 2006; 1: 51-57.
7. А. Л. Верткин, Д. Б. Сапрыгин, В. А. Мошина. Мозговой натрийуретический пептид при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST. Медицинский научно-практический журнал «Лечащий врач», №6. 2006.