

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ МОЗГОВОГО НАТРИЙУРЕТИЧЕСКОГО ПЕПТИДА У БОЛЬНЫХ РЕВМАТИЧЕСКИМИ ПОРОКАМИ СЕРДЦА

Ю.А. Горяев¹, А.Н. Калягин^{1,2}⁽¹Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра пропедевтики внутренних болезней, зав. – д.м.н., проф. Ю.А. Горяев; ²МУЗ «Клиническая больница №1 г. Иркутска», гл. врач – Л.А. Павлюк)

Резюме. В работе изучен уровень мозгового натрийуретического пептида у больных ревматическими пороками сердца в зависимости от стадии хронической сердечной недостаточности. Установлено, что данный показатель может быть использован для оценки динамики состояния больного на фоне терапии, но не может быть применён для установления диагноза хронической сердечной недостаточности.

Ключевые слова: ревматические пороки сердца, мозговой натрийуретический пептид.

RESEARCH OF LEVEL BRAIN NATRIURETIC PEPTIDE IN SICKS WITH RHEUMATIC HEART DISEASES

J.A. Gorjaev¹, A.N. Kalyagin^{1,2}⁽¹Irkutsk State Medical University, ²Irkutsk Municipal Clinical Hospital N1)

Summary. In work level brain natriuretic peptide in sick with rheumatic heart diseases depending on a stage of chronic cardiac insufficiency is studied. It is established that the given indicator can be used for an estimation of dynamics of condition of the patient against therapy, but cannot be applied to an establishment of the diagnosis of chronic cardiac insufficiency.

Key words: rheumatic heart diseases, brain natriuretic peptide.

Болезни системы кровообращения являются ведущей причиной преждевременной смертности населения Российской Федерации и других индустриально развитых стран, одной из важнейших причин стойкой и временной утраты трудоспособности, что особенно ярко подчеркивается в проекте «Концепции развития здравоохранения РФ до 2020 года», представленном Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации в 2009 году. По распространённости, тяжести, моральному и материальному ущербу, причиняемому обществу, сердечно-сосудистые заболевания являются одной из главных медико-социальных проблем человечества. За последние 15-20 лет смертность от сердечно-сосудистых заболеваний в нашей стране увеличилась в 1,5 раза [3]. Итогом всех органических заболеваний сердечно-сосудистой системы является развитие хронической сердечной недостаточности (ХСН), что определяет её высокую медицинскую, социальную и экономическую значимость. Одним из важных этиологических факторов ХСН являются ревматические пороки сердца (РПС) [1].

В связи с наличием тесной взаимосвязи между тяжестью дисфункции левого желудочка и содержанием натрийуретических пептидов в плазме тест оценки уровня натрийуретических пептидов должен рассматриваться как рутинный. Выделяют N-концевой предсердный натрийуретический пептид (atrial natriuretic peptide, ANP, ПНП), мозговой натрийуретический пептид (brain natriuretic peptide, BNP, МНП) и его предшественник (proBNP, проМНП) и неактивный метаболит N-концевого МНП (N-terminal-proBNP, NT-proBNP, N-МНП). Наиболее широко применяется определение МНП, который позволяет проводить эффективный скрининг среди ранее нелеченных больных, подозрительных в плане наличия дисфункции левого желудочка, проводить дифференциальную диагностику сложных форм ХСН (диастолической, асимптоматической), точно оценивать выраженность систолической дисфункции левого желудочка, определять показания к терапии ХСН и оценивать её эффективность, оценивать долгосрочный прогноз ХСН. Тест в рутинном его применении (например, в условиях поликлиники) позволяет чётко выделить людей без ХСН, т.е. при нормальном уровне МНП вероятность ХСН близка к нулевой отметке. Стоит подчеркнуть, что этот показатель может иметь низкую информативность при использовании у больных с тяжёлой ХСН, но при отсутствии вовлечения левого желудочка, что наблюдается, например, при митральном стенозе [4].

К сожалению, в настоящее время не определены пороговые значения BNP и NT-proBNP, которые позволяют достоверно подтвердить или отрицать диагноз ХСН. Консенсус экспертов рекомендует ориентироваться на следующие показатели (ESC, 2008) [4]:

– диагноз ХСН маловероятен, если: BNP <100; NT-proBNP <400 пг/мл;

– диагноз ХСН неопределённый, если: BNP 100-400; NT-

proBNP 400-2000 пг/мл;

– диагноз ХСН весьма вероятен, если: BNP >400; NT-proBNP >2000 пг/мл.

Но при оценке уровней BNP и NT-proBNP необходимо учитывать, что их содержание снижается при адекватной терапии ХСН, а также на фоне ожирения.

Целью настоящей работы явилась оценка значимости уровня мозгового натрийуретического пептида у больных РПС.

Материалы и методы

В исследовании приняло участие 25 больных с митральными и 26 больных с митрально-аортальными пороками сердца, а также 34 больных с ИБС. Диагноз РПС верифицирован по общепринятым критериям, и больные отбирались из общей группы больных РПС в 578 человек. Среди больных РПС преобладали женщины – 84,6% [95%ДИ 81,5-87,4], наиболее часто встречались лица в возрасте от 40 до 69 лет – 82,8% [95%ДИ 79,6-85,8] человек. Лица с ИБС были сопоставимы по полу и возрасту.

Больным с РПС проводилось исследование современного маркера прогрессирования ХСН – мозгового натрийуретического пептида (BNP).

Данные представлялись в виде медианы (Me), минимума (min) и максимума (max). Статистическая обработка включала использование критерия Мана-Уитни, корреляционно-го анализа по Спирмену в программном пакете Statistica v. 6.0 (StatSoft, USA, 1999). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

При митральных и митрально-аортальных пороках, ИБС наблюдается закономерное увеличение уровня BNP в зависимости от стадии ХСН. При митральных пороках показатель увеличивается с 16 до 351 пг/мл, при митрально-аортальных пороках – с 37 до 490, а при ИБС – со 125 до 584.

Было установлено, что мозговой натрийуретический пептид обладал наибольшей значимостью у больных с вовлечением левого желудочка (при митрально-аортальных пороках), а при чисто митральных пороках данный показатель практически незначим. В то же время необходимо отметить значимые различия между уровнем BNP при ИБС и митральными и митрально-аортальными пороками (табл. 1). Это можно объяснить существенно меньшим вовлечением в процесс при пороках сердца левого желудочка.

Несмотря на сильную и значимую прямую корреляционную связь между уровнем BNP и стадией ХСН при РПС (при митральных – 0,87, при митрально-аортальных – 0,97) (рис. 1, 2), значения BNP при РПС не достигают границы, рекомендованной ESC для установления диагноза ХСН.

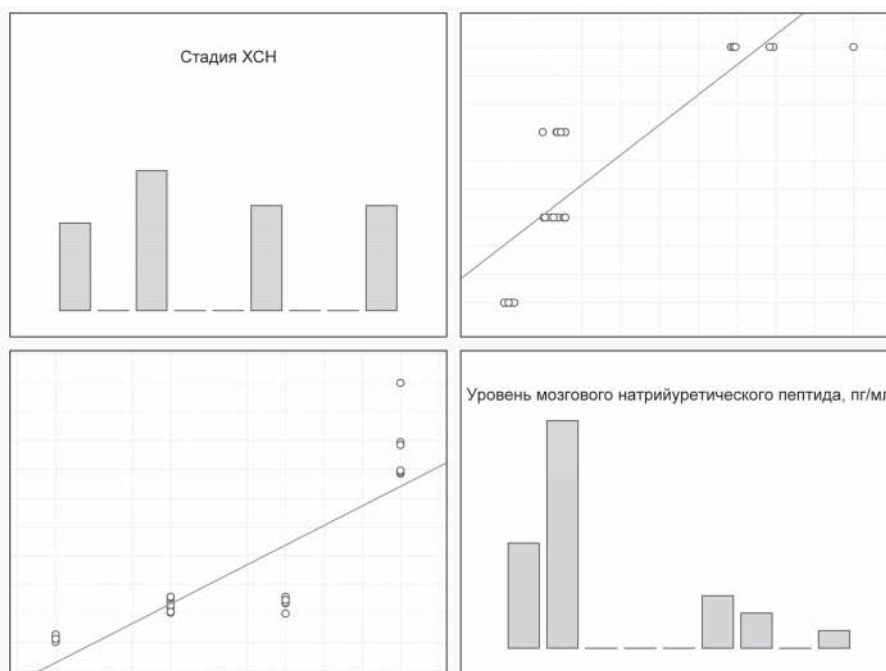
Значимых взаимосвязей её изменений со стадиями или

функциональными классами ХСН выявлено не было. Этот факт был известен и ранее, в частности, в работе Т.А. Казаковцевой и Н.А. Шостак (2009) при обследовании 100 больных с ревматическим сочетанным митральным пороком и ХСН I-IV ФК. Было установлено, что тяжесть ХСН коррелировала в наибольшей степени с размерами предсердий, сократительной функцией левого предсердия, выраженностью лёгочной гипертензии. Выявили умеренное повышение уровня мозгового натрийуретического пептида на поздних этапах развития ХСН (III-IV ФК), при этом на начальных этапах ХСН (I-II ФК) он повышался в небольшом количестве случаев. Значимых изменений уровня предсердного натрийуретического пептида выявлено не было. Отмечена умеренная корреляция мозгового натрийуретического пептида с индексом массы миокарда левого желудочка, степенью лёгочной гипертензии и митральной регургитации. Авторами установлено, что выраженность ремоделирования сердца при митральных РПС в большей степени определяют площадь левого предсердия и его сократительная функция, площадь митрального отверстия, степень митральной регургитации, давление в лёгочной артерии, размер и фракция выброса правого желудочка. У больных с ревматической болезнью сердца нормальные значения мозгового натрийуретического пептида не свидетельствуют об отсутствии ХСН и не имеют отрицательного прогностического значения [2].

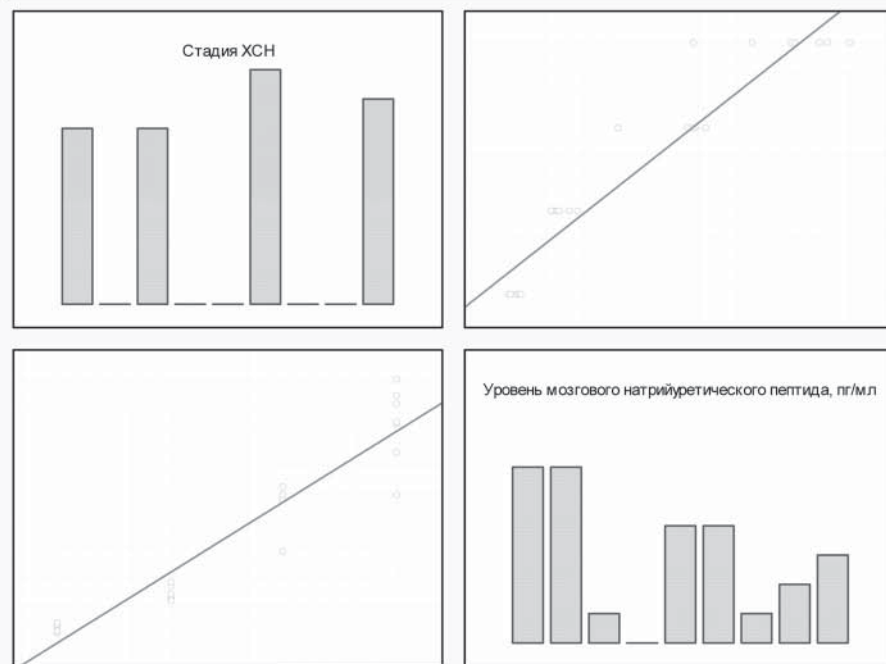
Таким образом, уровень BNP не имеет значения для оценки выраженности ХСН у больных с РПС и может использоваться только в совокупности с другими методами и для оценки динамики ответа на терапию. Вероятно, что при положительном ответе больного на лечение будет наблюдаться снижение уровня показателя, а при прогрессировании заболевания – показатель будет нарастать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Самородская И.В. и др. Приобретенные пороки сердца в



а)



б)

Примечание: а – митральный порок, б – митрально-аортальный порок.
Рис. 1. Корреляция между стадией ХСН и уровнем BNP.

Таблица 1
Уровень мозгового натрийуретического пептида в зависимости от вида порока и стадии ХСН, пг/мл – Me (min; max)

Вид порока		Стадии ХСН				Корреляция Спирмена
		I	IIa	IIб	III	
Митральный порок (n=25)	1	16 (10; 24)	78 (64; 94)	85 (63; 94)	351 (322; 490)	0,87 (p<0,05)
Митрально-аортальный порок (n=26)	2	37 (22; 43)	104 (94; 135)	336 (202; 345)	490 (325; 582)	0,97 (p<0,05)
Контроль (больные с ИБС) (n=34)	3	125 (64; 142)	284 (193; 329)	480 (338; 576)	584 (475; 704)	0,94 (p<0,05)
p1-2		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
p2-3		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	
p1-3		<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	

Примечания: Значимость различий оценивались по критерию Мана-Уитни.

практике врачей первичного звена: клиничко-социальная характеристика // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия. – 2008. – № 6. – С.4-8.

2. Казаковцева Т.А., Шостак Н.А. Эхокардиографические и лабораторные маркеры хронической сердечной недостаточности: возможно ли их использование при ревматических пороках сердца? // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2009. – № 1. – С.33-36.

3. Кардиология: Национальное руководство / Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 1200 с.

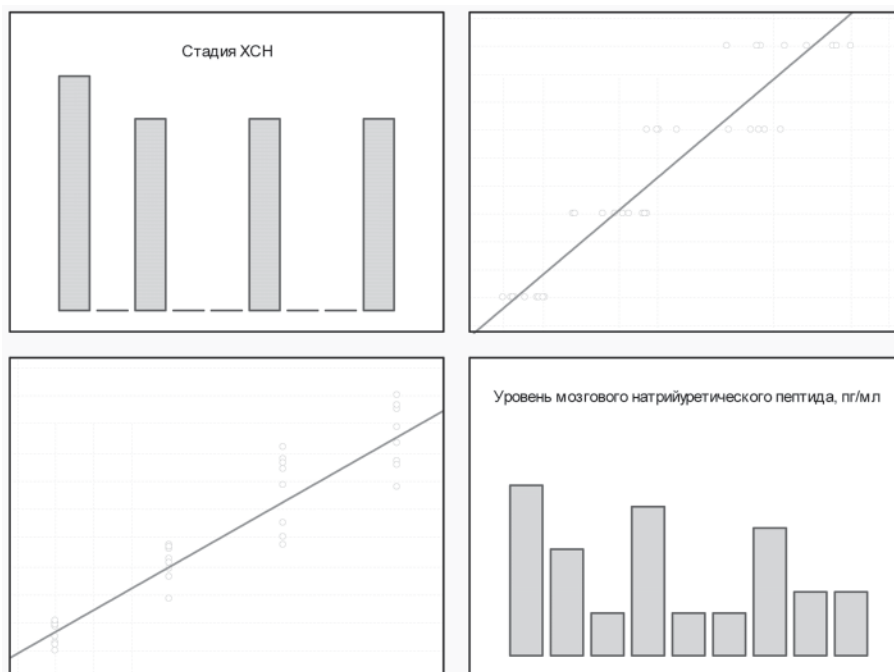


Рис. 2. Корреляция стадии ХСН и уровня ВПР у больных ИБС.

4. Dickstein K., Cohen-Solal A., Filippatos G., et al. ESC. Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2008 of the European Society of Cardiology // EJHF. – 2008. – Vol. 10. – P.933-989.

Адрес для переписки: 664046, Иркутск, а/я 62, эл. почта: akalagin@mail.ru, Горяев Юрий Аркадьевич – заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.; Калягин Алексей Николаевич – доцент, к.м.н.

ПЕДАГОГИКА

© ЛЕНОК Г.В. – 2009

СИСТЕМА ОХРАНЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ, ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ПРОБЛЕМЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Г.В. Ленок

(Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра инфекционных болезней, зав. – к.м.н., доц. Г.В. Ленок)

Резюме. ВИЧ-инфекция, в системе охраны репродуктивного здоровья занимает все большее место. Практически каждый специалист акушер-гинеколог оказывал помощь ВИЧ-инфицированной женщине. Вопросы профилактики наиболее остро стоят именно в системе охраны репродуктивного здоровья. Для решения их необходимо подготовка специалистов по вопросам ВИЧ-инфекции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, репродуктивное здоровье, анкетирование, подготовка специалистов, программы.

SYSTEM OF PROTECTION OF REPRODUCTIVE HEALTH, PREPARATION OF EXPERTS IN A PROBLEM OF THE PREVENTION OF A HIV-INFECTION

G. V. Lenok

(Irkutsk State Institute of Continuing Medical Education)

Summary. The HIV-infection, in system of protection of reproductive health takes the increasing place. Practically each expert the obstetrician-gynecologist assisted to HIV-infected woman. Preventive maintenance questions are most sharply in system of protection of reproductive health. For their decision it is necessary to train experts on the problem a HIV-infection.

Key words: a HIV-infection, reproductive health, questioning, training of experts, programs.

Учитывая темпы роста количества ВИЧ-инфицированных женщин в Иркутской области и то, что большинство их них – в активном репродуктивном возрасте, перед специалистами встала проблема организации родовспоможения ВИЧ-инфицированным женщинам [1,2,3,4,5]. От инфицированных ВИЧ матерей родилось 3 437 детей, из них 51,6% рождены за последние три года, 265 детям выставлен диагноз «ВИЧ-инфекция».

Прослеживается взаимосвязь и между распространением ВИЧ-инфекции и венерическими заболеваниями. Рост числа инфекций, передающихся половым путём, служит предупре-

ждением о ВИЧ, так как указывает на незащищенные сексуальные контакты [1,2,3,4,5,6].

Материалы и методы

Для решения вопросов, связанных с профилактикой ВИЧ-инфекции, нами было проведено анкетирование специалистов для изучения мнения акушеров-гинекологов об их отношении к ВИЧ-инфекции и инфицированным ВИЧ.

Наши респонденты – 49 акушеров-гинекологов, 32% в возрасте до 30 лет, 51%, – от 30 до 50 лет; 47% из них рабо-