УДК 618.2:612.172.2+612.2+215.216

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА

Медведев В.Л.
Пенжоян Артем Григорьевич

Волошин В.В.
Перов Юрий Митрофанович
Кубанский государственный медицинский университет,
Кафедра нормальной физиологии,
кафедра урологии ФПК и ППС
МУЗ ГБ №2 «КМЛДО»

Ключевые слова:

UDC 618.2:612.172.2+612.2+215.216

THE SIGNIFICANCE OF CARDIORESPIRATORY SYNCHRONISM TEST FOR DIFFERENTIAL DIAGNOSE OF CHRONIC PROSTATITIS

Medvedev V.L.
Penjoyan Artiom

Voloshin V.V.
Perov J.M.
The Kuban state medical university

Keywords:

УДК 618.2:612.172.2+612.2+215.216

ЗНАЧЕНИЕ ПРОБЫ СЕРДЕЧНО-ДЫХАТЕЛЬНОГО СИНХРОНИЗМА ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА

В.Л. Медведев, А.Г. Пенжоян, В.В. Волошин, Ю.М. Перов

Кубанский государственный медицинский университет,
Кафедра нормальной физиологии, кафедра урологии ФПК и ППС МУЗ ГБ №2 «КМЛДО»

Введение

Абсолютное число зарегистрированных больных с заболеваниями предстательной железы в Российской Федерации в период с 2002 по 2006 годы возросло с 717890 человек в 2002 году до 1009509 человек в 2006. Число зарегистрированных больных на 100 000 населения за эти годы также увеличилось с 1408,5 до 1946,0. [1]. Наиболее распространенной патологией предстательной железы является хронический простатит. Его распространенность в мужской популяции составляет 10 - 14% [2].

Клиническая картина хронического простатита разнообразна. Для постановки диагноза хронического простатита используется большой арсенал средств: сбор анамнеза, физикальное обследование, пальцевое ректальное исследование предстательной железы, микроскопическое исследование секрета простаты, анализ крови, мочи, ультразвуковое надлонное и трансректальное исследование простаты, цветное доплеровское картирование предстательной железы, урофлуометрия. [11, 12].

Все диагностические мероприятия делят на три группы приоритетности: обязательное, рекомендованное и возможное обследование. Основными методами исследования, на основании которых определяется простатит, являются микроскопическое исследование эксприматов предстательной

железы (секрет предстательной железы, моча полученная после массажа предстательной предстательной железы, эякулят), а также один из методов топической диагностики воспаления нижних мочевых путей - 4 стаканная проба Stamey-Meares. Остальные методы являются уточняющими, позволяющими в ряде случаев выявить этиологические и основные патогенетические механизмы, осложнения основного заболевания, оценить структуру и функцию органов и анатомических образований, функционально связанных с предстательной железой. Кроме того, целью их применения являются дифференциальная диагностика с заболеваниями, имеющими подобные клинические проявления. [2].

Однако, несмотря на тщательное обследование, проблема диагностики хронического простатита сохраняет свою актуальность.

Ю.Я. Кузнецкий, Д.Г. Курбатов [2] считают, что анатомические и физиологические особенности предстательной железы, течение воспалительного процесса не позволяют диагностировать воспалительные формы заболевания у части пациентов с хроническим простатитом при однократном исследовании эксприматов предстательной железы. Длительный болевой синдром является основным проявлением как воспалительных, так и невоспалительных изменений в предстательной железе. Тазовая боль не является специфичной для поражения предстательной железы и может быть результатом заболевания различных органов и систем организма.

Для улучшения диагностики хронического бактериального простатита используют интегративные методы. К наиболее распространенным в практике относятся анкеты для оценки: нарушений мочеиспускания - Международную шкалу оценки симптомов заболеваний предстательной железы (International Prostate Symptom Score, IPSS); индекс качества жизни пациентов (Quality of Life, QoL); дневник мочеиспусканий; индекс симптомов по Madsen-Iversen; шкала болевой симптоматики, модифицированная шкала IPSS для хронического простатита; состояния половой функции - шкала

мужской копулятивной функции, зарубежные - Международный индекс эректильной функции (International Index of Erectile Function, IIEF); шкала международного общества по проблеме недержания мочи (International Continence Society, ICSsex) [3, 9, 13, 14].

Однако вышеуказанные интегративные методы оценки функционального состояния больных хроническим простатитом являются субъективными. В этом плане заслуживает внимание проба сердечно-дыхательного синхронизма, [5]. Проба носит интегративный характер, она позволяет оценивать функциональное состояние здорового и больного человека [6].

Целью работы явилось выяснение возможности использования пробы сердечно-дыхательного синхронизма для дифференциальной диагностики бактериального хронического простатита.

Материалы

Наблюдения были выполнены в урологическом отделении МУЗ ГБ N2 города Краснодара. Было проведено обследование 35 больных с незначительными клиническими и лабораторными изменениями (I группа), 13 больных с умеренными (II группа), 10 больных с выраженными изменениями при хроническом простатите (III группа) и 13 больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (IV группа). На день проведения пробы данные лабораторных исследований еще не поступили. Контрольная группа (здоровые люди) составила 15 человек.

Всем больным проводили физикальное обследование, пальцевое ректальное исследование, анализы крови и мочи, микроскопию секрета предстательной железы, бактериологическое исследование секрета простаты в виде 4-стаканного локализованного теста Meares-Stamey с определением чувствительности выделенной микрофлоры к антибиотикам из каждой порции и трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы, при котором оценивались объем предстательной железы, крово-

снабжение, наличие или отсутствие кальцинатов. Оценку симптомов проводили по шкале симптомов хронического простатита [3]. Определяли уровень простатического специфического антигена - специфического маркера предстательной железы.

У всех больных проводили интегративную объективную оценку функционально-адаптационных возможностей при помощи пробы сердечно-дыхательного синхронизма [5].

Проба на феномен СДС проводилась путем одновременной записи электрокардиограммы, пневмограммы и интервалограммы. Сердечно-дыхательный синхронизм получали путем высокочастотного дыхания в такт вспышкам фотостимулятора, частота которых задавалась в зависимости от исходного пульса. Запись осуществлялась в исходном состоянии, в переходный период (процесс навязки ритма), в момент самого феномена и в восстановительный период (после прекращения феномена).

Синхронизация между дыханием и ритмом сердца наступала после переходного периода, который составлял в среднем 20-30 секунд. Оцениваемым параметром являлась ширина диапазона феномена СДС.

Результаты

Сравнение параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма выявило (табл.1), что ширина диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у больных с ДГПЖ по сравнению с таковыми у больных с незначительными изменениями при хроническом простатите была меньше на 97,5%.

Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных с незначительными проявлениями хронического простатита на 144,6%.

Таблица 1 - Сопоставление динамики параметров сердечно-дыхательного с бальной оценкой степени тяжести простатита по клиническому индексу

Параметры сердечно-дыхательного синхронизма / Баллы	ДГПЖ M+m n=13	Клинический индекс		
		Незначительные проявления ХП M±m n=35	Умеренные проявления ХП M±m n=14	Выраженные проявления ХП M±m n=10
	1	2	3	4
Ширина диапазона синхронизации в кадиореспираторных циклах в минуту	0,3 + 0,1	12,2 0,1 P1<0,001	6,6 + 0,2 P2<0,001	3,5 + 0,1 P3<0,001
Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона в кардиоциклах	22,5 + 0,6	8,2 + 0,2 P1<0,001	17,9+ 0,8 P2<0,001	22,3 + 1,7 P3>0,05
Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона в кардиоциклах	28,6 + 0,8	16,2 + 0,4 P1<0,001	18,0 ± 0,5 P2<0,001	28,4 ± 2,1 P3>0,05
Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе в кардиоциклах	19,8 + 0,6	7,9 + 0,2 P1<0,001	15,5 + 0,3 P2<0,001	17,4 + 0,9 P3>0,05
Длительность восстановления исходного ритма после прекращения пробы на минимальной границе в кардиоциклах	23,8 + 0,5	10,4+ 0,2 P1<0,001	16,7+ 0,4 P2<0,001	23,0 + 1,0 P3>0,05

Примечание. P_1 - достоверность между столбцами 1 и 2.
Соответственно: P_2- между столбцами 1 и 3. P_3 - между столбцами 1 и 4.

Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных I группы на 76,5%.

Длительность восстановления исходного ритма сердцебиений после прекращения пробы на минимальной границе диапазона синхронизации у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных с незначительными изменениями при хроническом простатите на 150,6%.

Длительность восстановления исходного ритма сердцебиений после прекращения пробы на максимальной границе диапазона синхронизации у

пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных с незначительным изменениями на 128,8%.

Сравнение параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма у больных с умеренными изменениями при хроническом простатите (II группа) с таковыми у больных с ДГПЖ показала, что у последних ширина диапазона сердечно-дыхательного синхронизма была меньше на 95,5%

Длительность развития синхронизации на минимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных II группы на 25,7%.

Длительность развития синхронизации на максимальной границе диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных с умеренными изменениями при хроническом простатите на 58,9%.

Длительность восстановления исходного ритма сердцебиений после прекращения пробы на минимальной границе диапазона синхронизации у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных с умеренными изменениями при хроническим простатитом на 27,7%.

Длительность восстановления исходного ритма сердцебиений после прекращения пробы на максимальной границе диапазона синхронизации у пациентов с ДГПЖ была больше таковой у больных II группы на 42,5%.

Сравнение параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма у больных с выраженными изменениями при хроническом простатите (III группа) с таковыми у больных с ДГПЖ показало, что ширина диапазона сердечно-дыхательного синхронизма у последних была меньше на 91,4%.

Остальные параметры сердечно-дыхательного синхронизма у больных с ДГПЖ по сравнению с таковыми у больных III группы достоверно не различались.

Обсуждение

В качестве дополнительного метода исследования мы использовали пробу сердечно-дыхательного синхронизма для дифференциальной диагностики простатита и ДГПЖ. Результаты работы показали, что при сравнении параметров пробы сердечно-дыхательного синхронизма у больных с ДГПЖ по сравнению с таковыми у больных хроническим простатитом ширина диапазона синхронизации была меньше. Длительность развития синхронизации на минимальной и максимальной границах диапазона синхронизации была больше. У больных с ДГПЖ длительность восстановления исходного ритма сердцебиений при прекращении пробы на минимальной и максимальной границах диапазона сердечно-дыхательного синхронизма была больше, нежели у больных с хроническим простатитом. Это свидетельствует о большем снижении у них функционально-адаптационных возможностей по сравнению с больными с хроническим простатитом.

Приведенные результаты наблюдений свидетельствуют о возможности использования пробы сердечно-дыхательного синхронизма как дополнительного подхода в сложных случаях постановки дифференцированного диагноза хронического простатита или ДГПЖ. Однако, следует помнить, что резкое снижение ширины диапазона синхронизации у пациентов при постановке диагноза ДГПЖ может быть связано с развитием у пациентов психоэмоционального стресса [4, 7, 8].

Вывод: проба сердечно-дыхательного синхронизма может использоваться в качестве дополнительного метода для постановки диагноза хронического простатита.

Литература

1. Аполихин О.И.,Какорина Е.П.,Сивков А.В.,Бешлиев Д.А.,Солнцева Т.В.,Комарова В.А. Состояние урологической заболеваемости в Российской Федерации по данным официальной статистики //Урология, 2008, N3, с. 3 - 9.

2. Кузнецкий Ю.Я., Курбатов Д.Г. Пути улучшения дифференциальной диагностики различных форм хронического простатита // Урология, 2006, N2, 62 - 66.

3. Лоран О.Б., Сигал А.С. Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите. // Урология. - 2001. N5, - с. 16 - 19.

4. Острижная Н.Г. Особенности параметров СДС у женщин при первичном обращении к врачу онкологу с патологией молочных желез // Кубанский научный медицинский вестник, 2002, N 2-3, - с.6 - 10.

5. Покровский В.М., Абушкевич В.Г., Борисова И.И., Потягайло Е.Г., Похотько А.Г., Хакон С.М., Харитонова Е.В. Сердечно-дыхательный синхронизм у человека.//Физиология человека. - 2002. Т.28, N6, - с. 116 - 119.

6. Покровский В.М., Абушкевич В.Г. Проба сердечно-дыхательного синхронизма - метод оценки регуляторно-адаптивного статуса в клинике. // Кубанский научный медицинский вестник. - 2005. Т. 80-81, № 2-8, - с. 98-103.

7. Селиванова Т.И. Влияние стрессообразующего фактора на параметры сердечно-дыхательного синхронизма у женщин экстра- и интравертов// Кубанский научный медицинский вестник,2003, N 3 (64), с.48 - 50.

8. Селян Н.А. Динамика параметров сердечно-дыхательного синхронизма у женщин с подозрением на рак молочной железы в зависимости от тонуса вегетативной нервной системы // Кубанский научный медицинский вестник,2000, N2,3 (59-60). - с.33 - 37.

9. Суворов А.П., Суворов С.А. Простатит. Диагностика, профилактика и методы лечения. М.,2003, 192 с.

10. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н. Заболевания предстательной железы. СПб., 2006, 464 с.

11. Шаплыгин Л.В., Бегаев А.И., Вьюшина В.В. Применение аппаратов «Интрамаг» с приставкой «Интратерм» и ЛАСТ-02 в комплексном лечении хронического простатита // Урология, 2006, N4, 49 - 54.

12. Щепелев П.А. Простатит. М., 2007, 222 с.

13. Nickel JC, Tripp DA, Chuai S, Litwin MS, McNaughton-Collins M, Landis JR, Alexander RB, Schaeffer AJ, O'Leary MP, Pontari MA, White P, Mullins C, Nyberg L, Kusek J; NIH-CPCRN Study Group.Psychosocial variables affect the quality of life of men diagnosed with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome.//BJU Int. 2008 Jan;101(1):59-64.

14. Walz J, Perrotte P, Hutterer G, Suardi N, Jeldres C, Bénard F, Valiquette L, Karakiewicz PI.Impact of chronic prostatitis-like symptoms on the quality of life in a large group of men.//BJU Int. 2007 Dec;100(6):1307-11. Epub 2007 Oct 17.