

Особенности нейро-вегетативной реактивности мужчин с синдромом хронической тазовой боли

Шорманов И.С., Можеев И.И., Соколова Х.А

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра урологии с нефрологией

Сведения об авторах:

Шорманов И.С. – профессор, д.м.н., заведующий кафедрой урологии с нефрологией ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, e-mail: kafuro@mail.ru

Shormanov I.S. – Dr.Sc., Professor, Head of Department of Urology and Nephrology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Yaroslavl State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, e-mail: kafuro@mail.ru

Можеев И.И. – старший лаборант кафедры урологии с нефрологией ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, e-mail: kafuro@mail.ru

Mozhaev I.I. – Senior laboratory assistant of Department of Urology and Nephrology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Yaroslavl State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, e-mail: kafuro@mail.ru

Соколова Х.А. – к.м.н., доцент кафедры урологии с нефрологией ФГБОУ ВО ЯГМУ Минздрава России, e-mail: manoylov@yandex.ru

Sokolova Ch.A. – PhD., Associate Professor of Department Urology and Nephrology, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Yaroslavl State Medical University» of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, e-mail: manoylov@yandex.ru

Синдром хронической тазовой боли ШВ (СХТБ-ШВ) категории, или так называемый хронический абактериальный простатит, до сих пор привлекает внимание клиницистов и исследователей поскольку многие аспекты его патогенеза остаются не до конца изученными [1,2]. К настоящему времени сформулировано большое количество теорий этиопатогенеза данной формы хронического простатита, что позволяет рассматривать СХТБ-ШВ категории как мультифакторное заболевание и позиционировать как междисциплинарную проблему, которая должна решаться с позиций тесного патогенетического взаимодействия различных системных и локальных (органных) нарушений [3-5].

По данным многих авторов, у больных с СХТБ-ШВ категории с высокой частотой выявляются различные нарушения вегетативной реактивности в виде синдрома вегетативной дисфункции (дистонии) или, так называемой, системной симпатической вегетативной гиперактивности, которые рассматриваются и как причинные, и как следственные факторы заболевания [6-9]. Вегетативная дисфункция сопровождается нарушением процессов нейропластичности, запуская механизмы центральной

сенситизации и периферической метаболической нейропатии с характерным для нее феноменом нейропатической боли [10,11]. В рекомендациях Европейского общества урологов по ведению пациентов с СХТБ последних лет указывается на то, что при безусловно мультифакторном патогенезе хронической боли при СХТБ, большую роль в ее происхождении и поддержании играют именно нарушения процессов вегетативной нейропластичности, которые рассматриваются как потенциальные индукторы нейропатической боли [12].

В отечественной урологической литературе в последнее время стали появляться работы, посвященные исследованию нейропатического компонента хронической боли у больных с СХТБ-ШВ категории, поскольку изучение этого аспекта заболевания может открыть перспективы для более эффективной фармакотерапии боли как его ключевого симптома, резко снижающего качество жизни пациентов [13,14]. Однако на фоне небольшого количества работ, посвященных вегетативным нарушениям и их патогенезу у больных СХТБ-ШВ категории, имеет место дефицит исследований именно по нейропатическому компоненту хронической боли при данном заболевании и практически нет работ, отражающих их потенци-

альные механизмы взаимосвязи и взаимодействия, с использованием простых, но валидных и не требующих много времени для своего исполнения тестов, что важно для рутинной урологической практики.

Цель исследования – изучить особенности вегетативной реактивности и ее возможную взаимосвязь с нейропатическим компонентом хронической боли у пациентов с СХТБ-ШВ категории с использованием простых и валидных диагностических тестов в рутинной урологической практике.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 90 мужчин с диагнозом СХТБ-ШВ категории (основная группа) и 30 практически здоровых мужчин без патологии предстательной железы (контрольная группа). Диагноз СХТБ-ШВ категории устанавливался на основании клинической картины заболевания (персистирующий хронический тазово-простатический болевой синдром в течение не менее трех месяцев подряд) в сочетании с нормальными цитологическими и микробиологическими показателями секрета предстательной железы при исключении патологии соседних тазовых [12]. Средний

возраст пациентов с СХТБ IIIВ-категории (n=90) составил 40,6±4,6 лет (ДИ 0,95| 22-48), контрольной группы (n=30) – 35,2±2,6 лет (ДИ 0,95| 20-40), соответственно. Длительность течения СХТБ-IIIВ категории у 28,1% пациентов составила менее 5 лет, у 38,9% пациентов – от 5 до 10 лет, у 33,0% пациентов –

более 10 лет. Минимальная длительность течения заболевания в основной группе составила два года, а максимальная длительность составила 16 лет, соответственно (средний период длительности течения – 10,2±2,6 лет).

У всех пациентов проводился сбор жалоб и анамнеза по общепри-

нятым методикам, после чего выполнялись соответствующие объективные исследования. Для оценки состояния вегетативной реактивности организма нами были использованы диагностические критерии оценки исходного вегетативного тонуса (ИВТ), предложенные А.М. Вейном с соавт. [15] (табл.1). ■

Таблица 1. Диагностические критерии для оценки исходного вегетативного тонуса

Диагностические критерии	Симпатикотония	Ваготония
1. Цвет кожи	Бледная	Склонность к покраснению
2. Сосудистый рисунок	Норма	Мраморность, цианоз
3. Сальность	Снижено	Повышено, угревая сыпь
4. Потоотделение	Умеренно	Повышено
5. Дермографизм	Розовый, белый	Красный, стойкий
6. Пастозность тканей (склонность к отекам)	Не характерно	Характерно
7. Температура тела	Склонность к повышению	Склонность к понижению
8. Зябкость	Отсутствует	Повышена
9. Ознобopodobный гиперкинез	Характерен	Не характерно
10. Температура при инфекциях	Высокая	Субфебрильная
11. Переносимость духоты	Нормальная	Плохая
12. Масса тела	Снижена	Повышена
13. Аппетит	Повышен	Снижен
14. Жажда	Повышена	Снижена
15. ЧСС	Повышена	Снижена
16. САД	Повышено	Понижено
17. ДАД	Повышено	Снижено
18. Обмороки	Редко	Часто
19. Кардиалгии	Редко	Часто
20. Сердцебиение	Часто	Редко
21. III тон на верхушке в положении лежа	Не бывает	Характерен
22. Головокружение, непереносимость транспорта	Не характерно	Характерно
23. Жалобы на чувство нехватки воздуха, “вздохи”	Не характерно	Часто
24. Бронхиальная астма	Не характерно	Характерно
25. Слюноотделение	Уменьшено	Усилено
26. Жалобы на тошноту, рвоту, боли в животе	Не характерно	Характерно
27. Моторика кишечника	Атонические запоры	Метеоризм, спастические запоры
28. Мочеиспускание	Редкое, обильное	Частое, необильное
29. Ночной энурез	Не бывает	Часто
30. Аллергические реакции	Редко	Часто
31. Увеличение л/у, миндалин, аденоиды	Не бывает	Часто
32. Боли в ногах по вечерам, ночью	Редко	Часто
33. Зрачок	Расширен	Сужен
34. Головные боли	Редко	Характерно
35. Темперамент	Увлекающиеся, настроение изменчивое	Угнетены, апатичны, склонность к депрессиям
36. Физическая активность	Повышена по утрам	Снижена
37. Психическая активность	Рассеянность, быстрая отвлекаемость, неспособность сосредоточиться	Внимание удовлетворительное
38. Сон	Позднее засыпание, раннее пробуждение	Глубокий, продолжительный, замедленный переход к бодрствованию
39. Вегетативные пароксизмы	Чаще подъем АД, тахикардия, озноб, чувство страха, повышение температуры тела	Чаще одышка, потливость, понижение АД, боли в животе, тошнота
40. Синусовая аритмия	Не характерно	Характерно
41. Зубец Т в отведениях V5-6	Уплотненный, ниже 3 мм	Нормальный
42. Амплитуда зубца Р во 2 отведении	Выше 3 мм	Ниже 2 мм
43. PQ на ЭКГ	Укорочен	Удлинен
44. Интервал ST	Смещение ниже изолинии	Смещение выше изолинии, синдром ранней реполяризации
45. Индекс напряжения (КИГ)	Более 90 усл. ед.	Менее 30 усл. ед.

Используя данную таблицу, широко применяющуюся в неврологической практике, подсчитывали только число клинически выявляемых ваго- и симпатикотонических признаков и определяли ИВТ, который может быть эйтоническим (баланс между симпатическими и парасимпатическими вегетативными влияниями), дистоническим (дисбаланс между симпатическими и парасимпатическими вегетативными влияниями), ваготоническим (преобладание парасимпатических влияний над симпатическими влияниями) и симпатикотоническим (преобладание симпатических влияний над парасимпатическими влияниями). В норме ваготонических признаков должно быть не больше 6, а симпатикотонических – не больше 2. При увеличении количества тех или иных признаков делается заключение об ИВТ по ваготоническому или симпатикотоническому типу.

Для количественной и качественной характеристики болевого синдрома при СХТБ-ШВ категории ХБП использовали известный специальный валидный опросник –

Международную шкалу оценки симптомов хронического простатита CPSI-QL (Chronic Prostatitis Symptom Index – Quality of Life) по результатам которого оценивали показатель индекса боли (ИБ) по шкале от 1 до 10 и индекса качества жизни (ИКЖ) по шкале от 1 до 6 [16]. Для выявления нейропатической хронической боли мы применили диагностический опросник нейропатической боли (DN4), который был специально разработан для широкого использования практичными врачами любых специальностей, потому что в силу своей простоты не требует наличия специального неврологического образования [17] (табл. 2).

Опросник состоит из двух блоков: первый блок из 7 вопросов заполняется на основании опроса пациента, второй блок из 3 вопросов – на основании клинического осмотра. Первый блок позволяет оценить позитивные сенсорные симптомы, такие как спонтанную боль (ощущение жжения; болезненное ощущение холода; ощущение как от ударов током) и парестезии и

дизестезии (ощущение ползания мурашек, покалывание, онемение, зуд). Второй блок позволяет врачу выявить аллодинию (извращенную реакцию на боль) и негативные сенсорные симптомы. Подсчет баллов вопросника очень прост: сумма баллов выше 4 означает предположительное наличие у пациента нейропатической боли или нейропатического компонента смешанной боли с вероятностью 86% случаев. Опросник DN4 переведен на большинство европейских языков, в том числе, и на русский. Русскоязычная версия опросника прошла лингвистическую валидацию с соблюдением всех международных требований и официально принята к использованию в России.

Результаты оценки вегетативной реактивности по таблицам А.М. Вейна и тесту кожного дермографизма, как и результаты анкетирования по Международной шкале оценки симптомов хронического простатита CPSI-QL и шкале оценки нейропатической боли DN4 у здоровых мужчин контрольной группы принимались за референтные показатели условно здоровых людей, с которыми сравнивались аналогичные результаты обследования пациентов с СХТБ-ШВ категории. Статистическая обработка выполнялась в программе Microsoft Excel-2007 и Statistica 6.0. (StatSoft, USA). Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применялся t-критерий Стьюдента. Для исследования взаимосвязи количественных признаков между собой определялся коэффициент корреляции Спирмена (r). Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии значимых межгрупповых различий или факторных влияний) принимали равным 0,05.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Частота и структура клинических симптомов у больных с диагно-

Таблица 2. Шкала оценки нейропатической боли DN4

Пожалуйста, заполните этот опросник, отметив галочкой один ответ для каждого пункта в приведенных ниже вопросах		
Собеседование с пациентом		
Часть 1: Соответствует ли боль, которую испытывает пациент, одному или нескольким из следующих определений?	Да	Нет
1. Ощущение жжения		
2. Болезненное ощущение холода		
3. Ощущение как от ударов током		
Часть 2: Сопровождается ли боль одним или несколькими из следующих симптомов в области ее локализации?	Да	Нет
4. Пощипыванием, ощущением ползания мурашек		
5. Покалыванием		
6. Онемением		
7. Зудом		
Осмотр пациента		
Часть 3: Локализована ли боль в той же области, где осмотр выявляет один или оба следующих симптома?	Да	Нет
8. Пониженная чувствительность к прикосновению		
9. Пониженная чувствительность к покалыванию		
Часть 4: Можно ли вызвать или усилить боль в области ее локализации?	Да	Нет
10. Проведя в этой области кисточкой		
При ответе "Да" на 4 и более вопросов диагноз "нейропатическая боль" вероятен в 86% случаев		

зом СХТБ-IIIВ категории, представлены в таблице 3.

У 68 (75,5%) пациентов с СХТБ-III В категории были выявлены жалобы, которые можно было трактовать как потенциальные проявления нарушений вегетативной реактивности. Результаты оценки исходного вегетативного тонуса (ИВТ) у мужчин контрольной и основной групп представлены в таблице 4.

Как видно из таблицы 4, распре-

деления мужчин по показателям исходного вегетативного тонуса (ИВТ) в контрольной и основной группах существенно различались ($p<0,05$). В группе здоровых мужчин преобладали ваготоники (40,0%) и эйтоники (33,3%), что свидетельствовало либо о превалировании стресс-протективных эффектов парасимпатической нервной системы (в первом случае), либо об отсутствии существенного дисбаланса между симпатическим и парасимпа-

тическим отделами вегетативной нервной системы (во втором случае), а количество симпатотоников оказалось наименьшим (26,7%) ($p<0,05$). Напротив, среди пациентов с СХТБ-IIIВ категории достоверно преобладали симпатотоники, составившие 57,8% об общего числа пациентов ($p<0,05$). Далее по частоте шли ваготоники (25,5%) и эйтоники, количество которых оказалось почти в 2 раза меньше, чем среди здоровых мужчин (16,7% против 33,3%, соответственно; $p<0,05$).

Результаты оценки индекса боли и индекса качества жизни у мужчин контрольной и основной групп представлены в таблице 5. Как видно из таблицы 5, по обоим сравниваемым показателям пациенты с СХТБ-IIIВ категории достоверно в негативную сторону отличались от здоровых мужчин контрольной группы ($p<0,05$).

В таблице 6 представлены результаты анкетирования участников исследования. Согласно полученным нами данным, только у 3 из 30 (13,3%) здоровых мужчин выявлялись признаки, соответствующие аналогам и критериям нейропатической боли, в то время, как четкие критерии нейропатической боли выявлены у 32 и 90 (35,5%) больных с обострением ХАП IIIВ-категории ($p<0,05$). Это означает, что примерно у каждого третьего пациента с СХТБ-IIIВ категории при целенаправленном обследовании с использованием простого валидного специализированного опросника DN4 хроническая боль имеет потенциально нейропатическую природу, а общая частота выявления нейропатической боли при СХТБ-IIIВ категории оказалась в 2,7 раза выше, чем в популяции здоровых асимптоматических мужчин ($p<0,05$). При проведении статистического корреляционного анализа полученных результатов установлено, что степень тяжести болевого синдрома при СХТБ-IIIВ категории по показателю индекса боли (ИБ), достоверно положительно коррелировала с показателем индекса качества жизни (ИКЖ) при использовании

Таблица 3. Частота и структура клинических симптомов у больных с диагнозом СХТБ-III В категории

Клинические симптомы	Абс. (чел.)	Частота в % от общего числа больных
Перманентный болевой синдром, в том числе:	90	100,0
- в области малого таза/предстательной железы (типичный)	55	61,1
- в надлонной области и/или мошонке (атипичный)	25	27,8
- в поясничной области (атипичный)	10	11,1
Психо-эмоциональные расстройства (раздражительность, тревожность, психо-эмоциональная лабильность, астено-депрессивные состояния)	76	84,4
Признаки дисфункции вегетативной нервной системы (гипергидроз, снижение стрессоустойчивости, нарушения сна)	68	75,5
Сексуальные расстройства	35	38,9
Симптомы нижних мочевых путей/ноктурия	20	22,2

Таблица 4. Результаты клинической оценки исходного вегетативного тонуса у больных основной и контрольной групп исследования

Критерии диагностики по таблицам А.М. Вейна	Контрольная группа (n=30) (абс. число и % от общей численности группы)	Основная группа (n=90) (абс. число и % от общей численности группы)
Симпатотоники (превалирует тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы)	8 (26,7%)*	52 (57,8%)*
Эйтоники (баланс симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы)	10 (33,3%)*	15 (16,7%)*
Ваготоники (превалирует тонус парасимпатического отдела вегетативной нервной системы)	12 (40,0%)*	23 (25,5%)*

* различие статистически достоверно при сравнении показателей обеих групп между собой ($p<0,05$)

Таблица 5. Результаты оценки индекса боли у больных в основной и контрольной группах исследования

Критерии оценки симптомов по шкале NIH-CPSI-OL	Контрольная группа (средний балл и доверительный интервал 0,95)	Основная группа (средний балл и доверительный интервал 0,95)
Индекс боли (баллы)	0,9±0,2* (ДИ 0-2)	10,9±1,2* (ДИ 6-14)
Индекс качества жизни (баллы)	1,2±0,6* (ДИ 0-3)	3,6±0,3* (ДИ 1-6)

* различие статистически достоверно при сравнении показателей обеих групп между собой ($p<0,05$)

Таблица 6. Результаты качественной оценки хронической боли по шкале нейропатической боли DN4 у больных в основной и контрольной группах исследования

Критерии оценки боли по шкале ND4	Контрольная группа (абс. число и % от общей численности группы)	Основная группа (абс. число и % от общей численности группы)
Суммарный балл 0-3 (отсутствие нейропатической боли или нейропатического компонента смешанной боли)	26 (86,7%)*	58 (64,5%)*
Суммарный балл 4-10 (наличие нейропатической боли или нейропатического компонента смешанной боли)	4 (13,3%)*	32 (35,5%)*

* различие статистически достоверно при сравнении показателей обеих групп между собой ($p<0,05$)

шкалы CPSQ-QL ($r=+0,425$; $n=90$; $p=0,001$) (рис. 1).

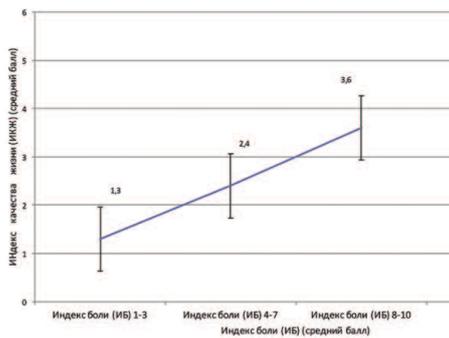


Рис. 1. Зависимость между индексом боли (ИБ) и индексом качества жизни (ИКЖ) у больных с СХТБ-IIIВ категории ($n=90$)

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты проведенного исследования позволили выявить особенности состояния вегетативной реактивности, характерные для пациентов с СХТБ-IIIВ категории и отличия от аналогичных показателей клинически здоровых мужчин. Так, три главных типа вегетативной реактивности у здоровых мужчин контрольной группы были представлены сравнительно пропорционально: 10 (33,3%) мужчин имели эйтонический тип ИВТ, 8 (26,7%) – были симпатотониками, 12 (40,0%) – имели ваготонический тип ИВТ. Распределение типов ИВТ среди больных СХТБ-IIIВ категории кардинально отличалось от такового у здоровых мужчин. Прежде всего бросалось в глаза существенное превалирование симпатотонического типа ИВТ, который был выявлен у 52 (57,8%) пациентов, что достоверно свидетельствовал о наличии у них системной вегетативной симпатической гиперактивности ($p<0,05$). Количество эйтоников среди пациентов с СХТБ-IIIВ категории оказалось почти в 2 раза меньше, чем среди здоровых мужчин контрольной группы (16,7% от общего количества больных). Ваготонический тип ИВТ был выявлен у 23 (25,5%) пациентов, соответственно, что оказалось достоверно меньше, чем

у здоровых мужчин контрольной группы ($p<0,05$). Таким образом, состояние вегетативной реактивности у пациентов с СХТБ-IIIВ категории существенно отличалось от вегетативной реактивности здоровых мужчин без болевого синдрома и заключалось в достоверном превалировании вегетативных реакций, ассоциированных с повышенным тонусом симпатического отдела вегетативной нервной системы (симпатотония), и наличии системной вегетативной симпатической гиперактивности практически у каждого второго пациента ($p<0,05$).

Одновременно с этим примерно у каждого третьего пациента с СХТБ-IIIВ категории при целенаправленном обследовании с использованием простого валидного специализированного опросника DN4 хроническая боль имеет потенциально нейропатическую природу, а общая частота выявления нейропатической боли при СХТБ-IIIВ категории оказалась в 3,5 раза выше, чем в популяции здоровых асимптоматических мужчин ($p<0,05$).

Несмотря на то, что убедительных корреляций между выраженностью боли и ее характером в ходе исследования не было установлено, тем не менее, мы полагаем, что полученные данные имеют важное клиническое и терапевтическое значение, поскольку они отражают наличие практически у каждого второго пациента с СХТБ-IIIВ категории достоверного дисбаланса между симпатическим и парасимпатическим отделами вегетативной нервной системы (симпатотонии, или системной вегетативной симпатической гиперактивности), который достоверно сопровождается хронической болью, имеющей у каждого третьего пациента с СХТБ-IIIВ категории нейропатический механизм развития, что, безусловно, требует проведения дальнейший углубленных исследований в данном направлении.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задача патогенетической диагностики и коррекции хронической боли при СХТБ-IIIВ категории имеет сегодня первостепенное клиническое значение, поскольку именно максимально ранняя и быстрая ликвидация хронического болевого синдрома является фармакотерапевтической опцией первой линии, позволяющей существенно улучшить качество жизни этой категории пациентов, а сложившийся традиционный эмпирический метод простого подбора препаратов для коррекции боли при СХТБ-IIIВ категории уже нельзя считать адекватным лечебным мероприятием. У пациентов с СХТБ-IIIВ категории с высокой частотой выявляются признаки системной вегетативной симпатической гиперактивности и нейропатический компонент хронического болевого синдрома, наличие которых необходимо учитывать при планировании фармакотерапии данного заболевания. С учетом выявленных особенностей нейровегетативного статуса пациентов с СХТБ-IIIВ категории перспективными фармакотерапевтическими средствами потенциально могут рассматриваться препараты, оказывающие соответствующие доказанные эффекты (в частности, нейропротекторы и нейротропы в сочетании с метаболическими антиоксидантами). Однако в любом случае фармакотерапии должна предшествовать адекватная, объективная и при этом простая в исполнении диагностика. С этой точки зрения представляется целесообразным рекомендовать более широкое использование опросника нейропатической боли DN4 в рутинной урологической практике при обследовании пациентов с СХТБ-IIIВ категории с учетом его доступности и клинической простоты исполнения. ■

Ключевые слова: синдром хронической тазовой боли-IIIВ категории (СХТБ-IIIВ), вегетативная реактивность, системная автономная симпатическая гиперактивность, нейропатическая боль, диагностика, патогенетические связи.

Key words: chronic pelvic pain syndrome IIIВ (CPPS-IIIВ), vegetative reactivity, systemic autonomic sympathetic hyperactivity, neuropathic pain, diagnostics, pathogenetic link.

Резюме:

Цель исследования – изучить особенности вегетативной реактивности и ее возможную взаимосвязь с нейропатическим компонентом хронической боли у пациентов с СХТБ-IIIВ категории с использованием простых и валидных диагностических тестов в рутинной урологической практике.

Материалы и методы. В исследование включено 90 мужчин с диагнозом СХТБ-IIIВ категории в возрасте 22-48 лет (средний возраст – 40,6±4,6 лет) (основная группа) и 30 клинически здоровых мужчин того же возраста (контрольная группа). В обеих группах проводилось однотипное исследование вегетативной реактивности на основании расчета исходного вегетативного тонуса (ИВТ) (таблицы А.М. Вейна.), оценивались индекс боли (ИБ) и индекс качества жизни (ИКЖ) (Международная шкала оценки симптомов хронического простатита NIH-CPSI-QL), изучался нейропатический компонент боли (диагностический опросник нейропатической боли (DN4)) с последующей статистической обработкой данных.

Результаты. У 75,5% пациентов с СХТБ-III В категории имели место клинические проявления нарушений вегетативной реактивности. Анализ ИВТ выявил достоверные различия в распределении типов вегетативной реактивности (эйтония, ваготония, симпатотония) между контрольной и основной группами с преобладанием в последней симпатотонической реакции (57,8%) и в 2 раза меньшей частотой встречаемости эйтонии ($p<0,05$). Данные результаты отражали высокую частоту системной вегетативной симпатической гиперактивности у больных СХТБ-IIIВ категории. Одновременно у каждого третьего пациента с СХТБ-IIIВ категории при использовании опросника DN4 выявлены признаки нейропатической боли, общая частота которой оказалась достоверно в 3,5 раза выше, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Заключение. В мультифакторном патогенезе СХТБ-IIIВ существенную роль играет вегетативная дисфункция в виде системной вегетативной симпатической гиперактивности, которая ассоциируется с высокой частотой нейропатического компонента хронической боли при данном заболевании.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Summary:

Features of the neuro-vegetative reactivity of men with chronic pelvic pain syndrome

Shormanov I.S., Mozhaev I.I., Sokolova Ch.A.

Aim is to study features of autonomic reactivity and its possible relationship with a neuropathic component of chronic pain with the use of simple and valid diagnostic tests in routine urological practice in CPPS-IIIВ patients.

Material and methods. The study included 90 men diagnosed with CPPS-IIIВ aged 22-48 years (mean age – 40,6 ± 4,6 years) (core group) and 30 clinically healthy men of the same age (control group). In both groups, the study was carried out the same type of autonomic reactivity on the basis of the calculation of the initial autonomic tone (ICT) (Wayne Table), evaluated pain index (PI) and the Quality of Life Index (QL) (International scale assessment of symptoms of chronic prostatitis NIH-CPSI-QL), studied neuropathic component of pain (neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4)), followed by statistical data processing.

Results. Clinical manifestations of autonomic reactivity disorders were diagnosed in 75.5% of CPPS-III В patients. Analysis of ICT has revealed significant differences in the distribution of types of autonomic reactivity (eutony, vagotony, sympathotony) between the control and the main groups with a predominance in the last sympathotony (57.8%) and in 2 times lower incidence of eutony ($p<0.05$). These findings reflect the high frequency of system autonomic sympathetic hyperactivity in CPPS-IIIВ patients. At the same time one in three patients with CPPS-IIIВ showed signs of neuropathic pain, and its overall incidence was significantly higher in 2.7 times compared control group ($p < 0.05$).

Conclusion. Autonomic dysfunction (systemic autonomic sympathetic hyperactivity) associated with a high incidence of chronic neuropathic pain play important role in multifactorial pathogenesis of CPPS-IIIВ.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Delavierre D, Rigaud J, Sibert L, Labat JJ. Symptomatic approach to chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Prog Urol* 2010;20(12): 940-53. doi: 10.1016/j.puro.2010.09.018.
2. Stein A, Dekel Y. Chronic prostatitis and chronic pelvic pain syndrome. *Harefuah* 2012;151(9):541-4, 555.
3. Белоусов И.И. Диагностика и лечение невоспалительной формы хронического абактериального простатита: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Ростов-на-Дону. 2014. 47с. Доступно по: <http://medical-diss.com/docreader/455177/a#?page=1>
4. Тузиков И.А., Иванов А.П. Абактериальный синдром хронической тазовой боли у мужчин как мультидисциплинарная проблема. *Фундаментальные исследования* 2012; (1):121-124.
5. Тузиков И.А. Взаимосвязь системных факторов в патогенезе синдрома хронической тазовой боли у мужчин. *Урология* 2012; (6):48-51.
6. Berberich HJ, Ludwig M. Psychosomatische Aspekte des chronischen Beckenschmerzes. *Urologe A* 2004;43(3):254-260. doi: 10.1007/s00120-003-0511-4
7. Махмудова Л.А. Клинические особенности хронического простатита и пути оптимизации лечения: Дис. ... к.м.н. 2005, М. 146 с. Доступно по: <http://www.disscat.com/content/klinicheskie-osobennosti-khronicheskogo-prostatita-i-puti-optimizatsii-lecheniya>
8. McVary KT, Rademaker A, Lloyd GL, Gann P. Autonomic nervous system overactivity in men with lower urinary tract symptoms secondary to benign prostatic hyperplasia. *J Urol* 2005;174(4 Pt 1):1327-1433.
9. Mathias CJ. Sympathetic nervous system disorders in man. *Baillieres Clin Endocrinol Metab* 1993; 7(2):465-490.
10. Baron R, Binder A, Attal N, Casale R, Dickenson AH, Treede RD. Neuropathic low back

11. Jones RC 3rd., Lawson E., Backonja M. *Managing Neuropathic Pain*. Med Clin North Am 2016; 100(1):151-167. doi: 10.1016/j.mcna.2015.08.009
12. Engeler D, Baranowski AP, Borovicka J, Cottrell A, Dinis-Oliveira P, Elneil S, et al. Guidelines on Chronic Pelvic Pain. EAU. 2015. 94 p. available from: <http://uroweb.org/wp-content/uploads/EAU-Guidelines-Chronic-Pelvic-Pain-2015.pdf>
13. Коган М.И., Белоусов И.И., Болоцков А.С. Артериальный кровоток в простате при синдроме хронической тазовой боли/хроническом простатите. *Урология* 2011;(3):22-24.
14. Гаврилов В.Е. Синдром невоспалительной хронической тазовой боли у мужчин – особенности клиники, диагностика и лечение: Дис. ... канд. мед. наук М., 2005. 101 с. Доступно по: www.disscat.com/content/sindrom-nevospalitelnoi-khronicheskoi-tazovoi-boli-u-muzhchin-osobennosti-kliniki-diagnostik
15. Вегетативные расстройства: Клиника, лечение, диагностика. [Под ред. А. М. Вейна]. М.: Медицинское информационное агентство. 2000. 752 с.
16. Litwin MS, McNaughton-Collins M, Fowler FJ Jr, Nickel JC, Calhoun EA, Pontari MA, et al. The National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index: development and validation of a new outcome measure. Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J Urol* 1999;162(2):369-675.
17. Bouhassira D, Attal N, Alchaar H. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005;114(1-2): 29-36.

REFERENCES (3-5, 7, 13, 14, 15)

3. Belousov I.I. Diagnostika i lechenie nevospalitel'noj formy khronicheskogo abakterial'nogo prostatita. [Diagnosis and treatment of non-inflammatory form of chronic abacterial prostatitis]. *Cand.Med.Sci [thesis]*. Rostov-na-Donu. 2014. С. 47. Available from: <http://medical-diss.com/docreader/455177/a#?page=1> (In Russian)
4. Tuzykov I.A., Ivanov A.P. Abakterial'nyj sindrom khronicheskoy tazovoy boli u muzhchin kak mul'tidisciplinarnaya problema. *Fundamental'nye issledovaniya* 2012; (1):121-124. (In Russian)
5. Tuzykov I.A. Vzaimosvyaz 'sistemnykh faktorov v patogeneze sindroma khronicheskoy tazovoy boli u muzhchin. [Relationship of systemic factors in the pathogenesis of chronic pelvic pain syndrome in men]. *Urologiya* 2012; (6):48-51. (In Russian)
7. Maxmudova L.A. Klinicheskie osobennosti khronicheskogo prostatita i puti optimizatsii lecheniya. [Clinical features of chronic prostatitis and ways to optimize treatment]. *Cand.*

- Med.Sci [dissertation]*. Moscow; 2005. 146 p. (In Russian)
13. Kogan M. I., Belousov I. I., Bolockov A. S. Arterial'nyj krovotok v prostate pri sindrome khronicheskoy tazovoy boli/xronicheskom prostatite. [Arterial blood flow in the prostate in the syndrome of chronic pelvic pain/chronic prostatitis]. *Urologiya* 2011; (3):22-24. (In Russian)
14. Gavrilov V.E. Sindrom nevospalitel'noj khronicheskoy tazovoy boli u muzhchin – osobennosti kliniki, diagnostika i lechenie. [Syndrome of noninflammatory chronic pelvic pain in men – features of the clinic, diagnosis and treatment]. *Cand. Med.Sci [dissertation]*. Moscow; 2005. 101 p Available from: www.disscat.com/content/sindrom-nevospalitelnoi-khronicheskoi-tazovoi-boli-u-muzhchin-osobennosti-kliniki-diagnostik (In Russian)
15. Vegetativnye rasstrojstva: Klinika, lechenie, diagnostika. [Pod red. A. M. Vejna]. [Vegetative disorders: Clinic, treatment, diagnosis]. Moscow: *Medicinskoje informacionnoe agentstvo*. 2000. 752 p. (In Russian)