

Коррекция симптомов нарушения мочеиспускания и сексуальных расстройств у пациентов с синдромом хронической тазовой боли: дифференцированный подход

А.В. Сивков, В.В. Ромих, А.В. Захарченко, Л.Ю. Борисенко, В.В. Пантелеев, О.И. Аполихин
НИИ урологии и интервенционной радиологии – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России

Сведения об авторах:

Сивков А.В. – к.м.н., заместитель директора по науке НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: uroinfo@yandex.ru; ORCID 0000-0001-8852-6485

Sivkov A.V. – PhD, deputy director on scientific work of N. Lopatkin Research Institute of urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Centre of Radiology of Ministry of health of Russian Federation; e-mail: uroinfo@yandex.ru; ORCID 0000-0001-8852-6485

Ромих В.В. – зав. отделом уродинамики и нейроурологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: vromikh@yandex.ru

Romikh V.V. – head of department of urodynamics and neurourology of N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation; e-mail: vromikh@yandex.ru

Захарченко А.В. – младший научный сотрудник отдела уродинамики и нейроурологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: cor1@yandex.ru

Zakharchenko A.V. – researcher of department of urodynamics and neurourology of N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation; e-mail: cor1@yandex.ru

Борисенко Л.Ю. – младший научный сотрудник отдела уродинамики и нейроурологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: dr.kykyshkina@gmail.com

Borisenko L.Yu. – junior researcher of department of urodynamics and neurourology of N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation; e-mail: dr.kykyshkina@gmail.com

Пантелеев В.В. – младший научный сотрудник отдела уродинамики и нейроурологии НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: pantelev_vlad@mail.ru

Pantelev V.V. – junior researcher of department of urodynamics and neurourology of N.A. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – Branch of the National Medical Research Centre of Radiology of the Ministry of Health of Russian Federation; e-mail: pantelev_vlad@mail.ru

Аполихин О.И. – д.м.н., профессор, чл.-корр. РАН, директор НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; e-mail: sekr.urology@gmail.com; ORCID 0000-0003-0206-043X

Apolikhin O.I. – Dr. Sc, professor, cor.-member of RAS, director of N. Lopatkin Research Institute of urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Centre of Radiology of Ministry of health of Russian Federation; e-mail: sekr.urology@gmail.com; ORCID 0000-0003-0206-043X

Проблема хронического простатита широко обсуждается и специалистами, и в около-медицинской среде. Нередко указанная тема становится предметом недобросовестных спекуляций. Особенно это касается состояния, определяемого как «хронический абактериальный простатит / синдром хронической тазовой боли» (ХАП/СХТБ) категории III по классификации Национального института здоровья США (НИИ) – основной действующей международной классификации простатита. В многочисленных публикациях декларируют, что хронический абактериальный простатит наиболее распространен среди всех форм этого заболевания, достигая 90%.

К основным принципам лечения больных ХАП/СХТБ относят: воздействие на все известные звенья патогенеза заболевания; учет категории, активности и степени распространенности процесса; применение ком-

плекса терапевтических мероприятий. Однако стандартная терапия, как правило, недостаточно эффективна, часто после лечения наступает рецидив болезни, что в большинстве случаев является и результатом отсутствия единства в понимании причин ее возникновения [1,2].

В последние годы происходит кардинальный пересмотр подходов к понятию «хронический абактериальный простатит» и в первую очередь к состоянию, описываемому, как «невоспалительный хронический простатит» (категория IIIB). Накапливается все больше данных о том, что за этим определением скрывается целая гамма различных патологических состояний, в том числе таких, когда предстательная железа (ПЖ) вовлечена в патологический процесс лишь косвенно (вторично) или не вовлечена вовсе [3]. Из последних публикаций и международных рекомендаций, включая рекомендации Европейской ассоциации урологов (EAU), постепенно

исчезло понятие «абактериальный простатит», его заменил термин «синдром хронической тазовой боли» (CPPS). Эксперты EAU выделили дополнительно орган-ассоциированные болевые синдромы, в том числе: простатический (PPS), уретральный, мочепузырный, мошоночный, пенильный и др. Однако в реальной клинической практике эти синдромы практически никогда не встречаются изолированно, что затрудняет диагностику в целом. С учетом изложенного, для характеристики патологического состояния у мужчин, включенных в настоящее исследование, мы будем использовать термин «синдром хронической тазовой боли» (СХТБ).

С другой стороны, EAU при фенотипировании СХТБ даны лишь общие рекомендации по методам диагностики, что усложняет процесс дифференциальной оценки состояния и выбора адекватного метода лечения. Отсутствуют рекомендации по применению методов визуализации и

функциональной диагностики (уродинамических и нейрофизиологических) без которых невозможна постановка точного диагноза. В результате – не вполне конкретны и лечебные рекомендации, которые варьируются от применения альфа1-адреноблокаторов, антибиотиков, нестероидных противовоспалительных средств, высоких доз пентосан-полисульфата – до электроакупунктуры, электростимуляции тиббиального нерва и промежуточной ударно-волновой терапии. Все это свидетельствует как о существующих пробелах в понимании этиологии и патогенеза СХТБ, так и о нерешенности методологических проблем диагностики и лечения.

Все больше специалистов приходят к мнению, что в генезе СХТБ преобладают нейрогенные нарушения [1,4,5]. Ранее проведенные нами исследования, посвященные изучению патогенеза и особенностям терапии абактериального простатита, подтвердили значимую роль нейромышечных нарушений в патогенезе СХТБ категории ШВ, а также позволили разработать алгоритм дифференциальной диагностики и лечения этой категории больных [1]. Последующий анализ результатов уродинамических исследований позволил сделать вывод, что характер расстройств при СХТБ патофизиологически соответствует нейрогенной дисфункции и не связан с воспалением в ПЖ [6].

Предметом многолетней дискуссии является изучение взаимосвязи

хронического простатита и сексуальных дисфункций. Пациенты с симптомами простатита часто предъявляют жалобы на болезненную эякуляцию, эректильную дисфункцию, недостаточное сексуальное возбуждение, преждевременную эякуляцию [8]. В то же время исследования о частоте и характере сексуальных расстройств, ассоциированных с СХТБ, единичны в доступной литературе.

Цикл сексуальной реакции делится на пять фаз (желание, возбуждение, плато, оргазм и разрешение), которые являются частью непрерывного процесса. В каждой из этих фаз СХТБ может вызвать нарушения. Хроническая боль мешает двигаться свободно при сексуальном контакте, при СХТБ половой акт может быть связан с болью.

Тазовое дно мужчины играет важную роль в сексуальной функции. Эрекция является нейроваскулярным событием, в котором гладкие и поперечнополосатые мышцы, кавернозные тела и тазовое дно играют определенную роль в возникновении и поддержании эрекции [9]. Во время эякуляции и оргазма ритмическое сжатие бульбокавернозных и седалищно-пещеристых мышц воспринимается как удовольствие. Семяизвержение контролируется симпатической нервной системой и осуществляется с помощью мышц тазового дна.

Общая распространенность сексуальных дисфункций при т.н. «абактериальном простатите» достигает

49%. Эректильная дисфункция встречается наиболее часто среди молодых мужчин и колеблется от 15 до 48% [3]. В некоторых исследованиях также сообщают о эякуляторной дисфункции, преждевременной эякуляции [10].

Таким образом, у пациентов с СХТБ и их партнеров хроническая боль негативно влияет на сексуальные и межличностные отношения, снижает сексуальную активность, удовлетворенность и, соответственно, качество жизни. В то же время опубликованы лишь отдельные работы, объективно описывающие функциональное состояние органов мочеполовой системы и тазового дна на фоне СХТБ. Не представлены дифференциально-диагностические алгоритмы, определяющие выбор лечебной тактики, в зависимости от преобладающих расстройств. Все это подтверждает актуальность настоящего исследования, являющегося продолжением многолетней работы НИИ урологии в области изучения проблемы функциональных нарушений органов мочеполовой системы у мужчин с СХТБ.

Цель исследования – улучшение результатов лечения и качества жизни мужчин с синдромом хронической тазовой боли и сопутствующими сексуальными дисфункциями, за счет разработки эффективных алгоритмов диагностики и лечения.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В основу работы легли результаты обследования и лечения 280 мужчин с симптомами нарушения функции нижних мочевых путей (СНМП) и предварительным диагнозом «хронический простатит». Все они были подвергнуты стандартизованному обследованию, включавшему: сбор анамнеза и информации о сопутствующих заболеваниях; оценку симптомов, определение локализации боли по топографической схеме (рис. 1) и ее выраженности по визуальной аналоговой шкале (ВАШ); заполнение опросников IPSS, QOL и NIH-CPSI; физикальный осмотр; 4-х стаканную пробу Stamey; анализ тестостерона

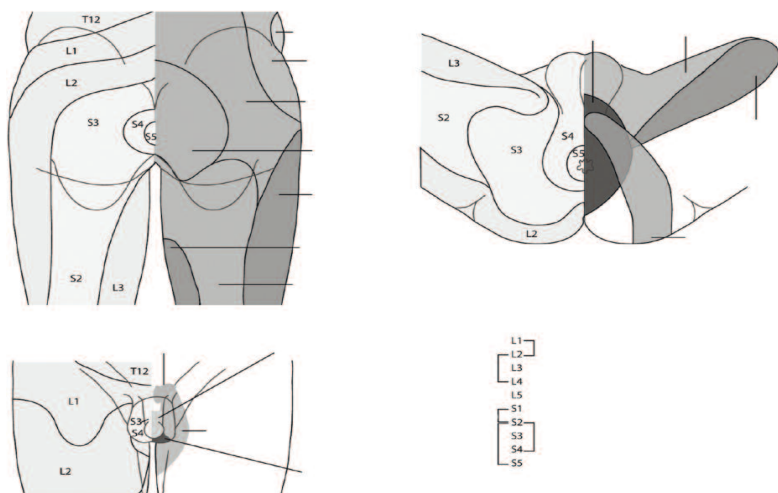


Рис. 1. Топографическая схема пояснично-крестцовых дерматомов и кожные рефлексы [7]

сыворотки крови; ультразвуковое исследование ПЖ и мочевого пузыря.

Критериями исключения были: гипертоническая болезнь II-III ст.; сахарный диабет; тяжелые неврологические заболевания, травмы, опухоли головного и спинного мозга; эндокринные нарушения; отсутствие постоянного полового партнера; психофармакотерапия, применяемая в период наблюдения. Из исследования также были исключены мужчины у которых в секрете ПЖ выявили наличие патогенной бактериальной флоры в титре более чем 10^3 КОЕ/мл и лица с низким уровнем тестостерона в сыворотке крови.

Таким образом, в результате обследования были отобраны 134 пациента, соответствующих критериям диагноза ХАП/СХТБ категории ШВ по классификации Национального института здоровья США (NIH). Все они прошли программу дифференциальной диагностики, включавшую: заполнение анкет МИЭФ и МКФ; урофлоуметрию дважды с определением объема остаточной мочи ультразвуковым методом; комбинированное уродинамическое исследование (КУДИ), нейрофизиологические методы диагностики (игольчатая электромиография концентрическими электродами мышц тазового дна, измерение скорости проведения по дорсальному нерву полового члена, измерение латентного периода бульбокавернозного рефлекса).

По показаниям выполняли ультразвуковое исследование полового члена с фармакодуплерографией, уретроцистоскопию, компьютерную и/или магниторезонансную томографию таза, позвоночника, компьютерную кавернозографию.

В зависимости от преобладающей совокупности субъективных (симптомы, результаты анкетирования) и объективных (данные инструментальных исследований) признаков, пациенты были подразделены на четыре группы:

I – с клинической картиной нарушенного мочеиспускания, у которых на основании исследования «давление/

поток» была выявлена инфравезикальная обструкция по W. schaefer – II-III степени ($n = 52$);

II – с выраженной эректильной дисфункцией и инфравезикальной обструкцией 0-I степени ($n = 39$);

III – с преобладанием болевого синдрома и выявленными нейрофизиологическими изменениями при электромиографии сфинктера уретры, ануса, бульбокавернозной и пуборектальной мышц и/или с превышением нормального уровня латентного периода бульбокавернозного рефлекса и/или скорости проведения по дорсальному нерву полового члена ($n = 31$);

IV – с преобладанием болевого синдрома без выявленных нейрофизиологических изменений ($n = 12$).

Далее, в зависимости от преобладающих симптомов, уродинамических и нейрофизиологических показателей, пациентам были назначены курсы тестового лечения с использованием ботулинического токсина типа А (БТА), ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа, миорелаксантов центрального действия (агонист ГАВАВ-рецепторов), психотерапии.

Статистическую обработку полученных в ходе исследования результатов проводили с помощью программы Statistica for Windows 6.0 (StatSoft Inc.). Качественные признаки описывали с помощью абсолютных и относительных (%) показателей. Количественные – с помощью среднего M , среднеквадратичного стандартного отклонения $M \pm s$. Для оценки статистической достоверности различий между группами использовали: метод Краскела-Уоллиса, хи-квадрат, Мак Нимари, критерий Вилкоксона. Уровень достоверности был принят как достаточный при $p < 0,05$; в случае множественных сравнений использовали поправку Бонферрони, в этом случае определяли $p = 0,05/n$, где n – количество сравнений одних и тех же данных.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Сравнительная клиническая характеристика групп пациентов с СХТБ

Пациенты всех групп в той или иной степени предъявляли жалобы на боль в области таза, дизурию и сексуальную дисфункцию, причем постоянную или эпизодическую ноющую боль отмечали все мужчины. Они, как правило, затруднялись связать возникновение боли и ее нарастание с какими-либо определенными обстоятельствами. На локализацию боли в промежности указали 34 (25,4%) пациента, в ягодичной области – 26 (19,4%), надлобковой области – 21 (17,9%), в крестцовой области – 22 (16,4%), в области мошонки – 18 (13,4%), с иррадиацией в нижние конечности – 16 (12,0%), в половом члене – 14 (10,4%) и в области прямой кишки – 10 (7,4%).

Анализ характера боли с использованием ВАШ показал, что в группах I и II она была несколько менее выражена, чем III и IV, однако статистически значимые различия выявлены лишь между I и IV, а также II и III группами (табл. 1).

По результатам анкетирования с использованием шкалы NIH-CPSI, наиболее выраженные симптомы отмечены в I, II и IV группах. Межгрупповые различия во всех случаях были статистически достоверными, за исключением I-IV.

При оценке СНМП и качества жизни по шкалам IPSS и QOL более выраженные негативные изменения были также зарегистрированы в группах I и II, по сравнению с III и IV.

При ультразвуковом исследовании ПЖ, мочевого пузыря, полового члена и органов мошонки, клинически значимых органических изменений у пациентов изучаемых групп не выявлено.

Характерно, что большинство мужчин предъявляли жалобы на снижение качества адекватных эрекции: 102 (76,2%) пациента отмечали сокращение частоты спонтанных эрекции, увеличение времени сексуальной стимуляции, у 95 (70,9%) – присутствовал симптом «ожидания неудачи». Эректильная дисфункция по шкале МИЭФ оказалась наиболее выраженной во II группе, а наименее – в III. Различия между I и IV груп-

пами не достигли значимого уровня.

Аналогичную ситуацию наблюдали и при общей оценке по шкале МКФ, однако в этом случае отмечены более выраженные изменения в IV группе, статистически не различимые с таковыми в группах I и II.

Результаты анкетирования больных с помощью опросника МКФ выявили нарушение всех компонентов копулятивной системы: изменения нейрогуморальной, эрекционной и эякуляторной составляющих отмечены во всех группах. Во II и IV группах – они оказались более выражены, по сравнению с I и III. Наименьшие изменения в психической составляющей наблюдали в III группе. Различия

между I и III группами не достигли статистически значимого уровня. Наихудшим образом функционирование копулятивной системы и сексуальную потенцию в целом оценили больные IV группы, различия достигли статистически значимого уровня (табл. 2).

По данным урофлоуметрии и КУДИ установлено, что нарушения мочеиспускания были наиболее выражены у больных I группы, несколько менее выражены во II-й и практически отсутствовали у пациентов III и IV групп. Только в I группе наблюдали клинически значимый объем остаточной мочи и изменения при профилометрии уретры. Время задержки моче-

испускания во всех группах не превысило физиологическую норму (табл. 3).

Обструктивный тип кривой мочеиспускания наблюдали у всех больных I группы, у двух (5,1%) пациентов из II группы и не отметили у пациентов III и IV групп. Неоднозначный тип кривой зарегистрировали: у 11 (28,2%) мужчин во II; у 3 (9,7%) – в III и у 3 (14,0%) – в IV группах. Стремительный тип урофлоуметрической кривой выявлен у двух (4,6%) пациентов IV группы. Статистически достоверными изменения оказались между I и остальными группами.

Обращает на себя внимание статистически достоверно меньший объем мочеиспускания, больший объем остаточной мочи и более высокий показатель внутриуретрального давления у пациентов I группы, по сравнению с остальными.

У всех пациентов I группы при исследовании давление/поток, имелась инфравезикальная обструкция 2-3 степени по W. Schaefer. Единичные случаи дисфункционального мочеиспускания и детрузорно-сфинктерной диссинергии не имели статистической значимости (табл. 4).

При доплерографии сосудов полового члена значимых нарушений кровотока у пациентов всех групп установлено не было. Выявлено лишь незначительное снижение скоростных показателей в кавернозных артериях, при сохранении нормального уровня индекса резистентности. ■

Таблица 1. Сравнительные результаты анкетирования больных

	I группа	II группа	III группа	IV группа		
ВАШ	6,9±0,7	6,8±0,6	7,1±0,9	7,7±1,3		
NIH-CPSI	31±3,8	26,3±3,2	21,2±1,6	28,7±4,6		
IPSS	28,6±5,0	13,3±3,5	6,1±2,4	6,0±2,5		
QOL	5,3±0,5	4,2±0,7	2,1±0,7	3,9±0,4		
МИЭФ	12,9±2,1	8,6±1,1	15,5±2,6	12,3±1,9		
МКФ	30,1±5,2	27,1±4,2	33,4±4,3	26,4±5,0		
<i>p</i>						
	I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
ВАШ	>0,05	>0,05	<0,008*	<0,05, но >0,008	<0,008*	<0,008*
NIH-CPSI	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*	<0,008*
IPSS	<0,008*	<0,008*	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05
QOL	<0,008*	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*
МИЭФ	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*	<0,008*
МКФ	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*	>0,5	<0,008*

* статистически достоверный уровень различий. С учетом поправки Бонферрони *p* критическое равно 0,008

Таблица 2. Средний балл шкалы МКФ и представление (в%) от средневозрастного показателя

	I группа	II группа	III группа	IV группа		
Нейрогуморальный компонент	5,7±1,5	5,4±1,8	6,5±1,8	5,0±2,2		
Психическая составляющая	4,8±1,5	4,2±1,4	5,1±1,5	4,2±1,6		
Эректильная составляющая	5,2±1,8	4,8±1,5	5,7±1,8	5,1±1,9		
Эякуляторная составляющая	6,2±2,1	5,2±1,8	6,9±1,8	5,0±1,7		
Функционирование копулятивной системы в целом	6,0±1,9	6,2±2,1	7,0±1,6	5,4±1,6		
Мнение пациента о своей сексуальной потенции в целом	2,2±0,8	1,9±0,9	2,2±1,0	1,7±1,1		
<i>p</i>						
	I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
Нейрогуморальный компонент	<0,008*	>0,05*	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*
Психическая составляющая	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*
Эректильная составляющая	<0,008*	>0,05	>0,05	<0,008*	>0,05	<0,008*
Эякуляторная составляющая	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*	>0,05	<0,008*
Функционирование копулятивной системы в целом	>0,05	>0,05	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*
Мнение пациента о своей сексуальной потенции в целом	>0,05	>0,05	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*

* статистически достоверный уровень различий. С учетом поправки Бонферрони *p* критическое равно 0,008

Статистически значимых межгрупповых различий нет.

По результатам нейрофизиологических исследований, у больных I-III групп отмечено значительное превышение нормального уровня латентного периода бульбокавернозного рефлекса. У пациентов IV группы этот показатель не превышал физиологической нормы и составил $35,0 \pm 1,9$ мс. Аналогичная картина была выявлена при измерении скорости проведения импульса по дорсальному нерву полового члена. У больных I-III групп отмечено снижение скорости проведения, тогда как в IV группе и этот показатель находился в границах физиологической нормы (табл. 5).

Показательна высокая частота доказанных вертеброгенных нарушений у пациентов всех групп (66,7-91,7%). При МСКТ пояснично-крестцового отдела позвоночника, спинномозговая грыжа определена в 20,5-33,3% случаев, а выраженный остеохондроз – в 45,2-58,3%. У большинства больных имелось анатомическое или функциональное нарушение люмбосакральных отделов спинного мозга и периферических нервов (в основном области L4-S1). Статистически значимых межгрупповых различий не выявлено.

Тестовая патогенетическая терапия и оценка ее эффективности
В зависимости от преобладающих

симптомов, уродинамических и нейрофизиологических показателей, пациентам были назначены курсы тестового патогенетически обоснованного лечения.

I группа. В связи с тем, что у пациентов этой группы уродинамически и нейрофизиологически было доказано наличие функциональной обструкции в результате стойкого спазма наружного сфинктера уретры, им выполнено введение БТА (Lantox или Votox) в зону наружного сфинктера уретры в суммарной дозе 100 Ед.

Оценку эффективности терапии провели по истечении 3-4 недель. Большинство больных отметили улучшение мочеиспускания, значительное

Таблица 3. Сравнительные данные урофлоуметрии и профилометрии уретры в группах у больных различных групп

	I группа	II группа	III группа	IV группа		
Время задержки мочеиспускания (сек)	8,1±2,1	7,8±2,4	7,6±2,6	8,8±1,9		
Qmax (мл/сек)	8,9±2,7	12,7±1,6	17,3±2,3	16,8±1,9		
Объем мочи (мл)	208±46,3	232±54,9	231±48,4	226±47,9		
Остаточная моча (мл)	107,1±53,1	21,7±9,2	19,3±8,5	16,3±7,95		
Внутриуретральное давление (см. H ₂ O)	124,1±16,2	92,8±10,9	70,3±5,0	72,6±6,0		
	<i>p</i>					
	I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
Время задержки мочеиспускания (сек)	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05
Qmax (мл/сек)	<0,008*	<0,008*	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05
Объем мочи (мл)	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05	>0,05	>0,05
Остаточная моча (мл)	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05	>0,05	>0,05
Внутриуретральное давление (см. H ₂ O)	<0,008*	<0,008*	<0,008*	>0,05	>0,05	>0,05

* статистически достоверный уровень различий. С учетом поправки Бонферрони *p* критическое равно 0,008

Таблица 4. Результаты исследования давление/поток у больных различных групп

	I группа	II группа	III группа	IV группа
ИВО 2-3 ст. по W. schaefer	52 (100%)	0*	0*	0*
Дисфункциональное мочеиспускание	0	3 (7,7%)	4 (12,9%)	1 (8,3%)
Детрузорно-сфинктерная диссинергия	0	1 (2,6%)	2 (6,5%)	0

* статистически достоверный уровень различий. С учетом поправки Бонферрони *p* критическое равно 0,008

Таблица 5. Нейрофизиологические параметры больных различных групп

	I группа	II группа	III группа	IV группа		
Уровень латентного периода бульбокавернозного рефлекса (мс)	58,3±6,9	60,9±9,1	66,7±8,0	35,0 ±1,9		
Скорость проведения по дорсальному нерву полового члена (м/сек)	16,4±4,14	18,2±5,2	18,7±4,1	24,1±3,8		
	<i>p</i>					
	I-II	I-III	I-IV	II-III	II-IV	III-IV
Уровень латентного периода бульбокавернозного рефлекса (мс)	>0,05	>0,05	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*
Скорость проведения по дорсальному нерву полового члена (м/сек)	>0,05	>0,05	<0,008*	>0,05	<0,008*	<0,008*

* статистически достоверный уровень различий. С учетом поправки Бонферрони *p* критическое равно 0,008

уменьшение боли. Зарегистрировано статистически значимое улучшение показателей по ВАШ, NIH-CPSI, IPSS, QOL, МИЭФ, МКФ. Выявлено повышение качества эрекции, снижение времени сексуальной стимуляции, появление или увеличение числа спонтанных эрекций.

Результаты урофлоуметрии и профилометрии уретры также показали нормализацию исследуемых показателей: повышение Qmax и Qave, уменьшение числа пациентов с остаточной мочой и, собственно, среднего показателя объема остаточной мочи до клинически незначимого уровня, снижение максимального внутриуретрального давления (табл. 6).

Эффективность терапии как высокую, оценили у 32 (61,5%) больных I группы, как удовлетворительную – у 12 (23,1%) и как низкую у 8 (15,4%).

II группа. Пациенты с выраженной эректильной дисфункцией получили курс лечения силденафилом – ингибитором фосфодиэстеразы 5 типа по 50 мг в сутки в течение 1 месяца. Оценку эффективности провели на 3-4 неделе лечения. У всех больных отмечено повышение качества эрекции, снижение времени сексуальной стимуляции, появление или увеличение числа спонтанных эрекций. Суммарный балл по МИЭФ достоверно повысился на 66,3% (с 8,6±1,1 до 14,3±4,3 баллов), а по МКФ – на 21,4% (с 27,1±4,2 до 32,9±5,1). Также больные отмечали улучшение мочеиспускания и снижение боли. При этом, зарегистрирована статистически значимая позитивная динамика показателей ВАШ, NIH-CPSI, IPSS, QOL.

Анализ результатов урофлоуметрии и профилометрии уретры показал статистически значимую нормализацию исследуемых показателей: повышение Qmax и снижение максимального внутриуретрального давления (табл. 6).

Общий показатель эффективности в группе составил: высокая – у 22 пациентов (51,2%); удовлетворительная – у 18 (41,9%); низкая – у 3 (7,8%).

III группа. Больным с преобладанием болевого синдрома и выявленными нейрофизиологическими изменениями, после консультации невролога, рекомендовали терапию баклофеном (миорелаксант центрального действия, агонист GABAB-рецепторов). Препарат применяли в начальной дозе по 5 мг 3 раза в сутки, последовательно повышая дозу каждые 3 дня до развития оптимального терапевтического эффекта. Максимальная дозировка – 75 мг/сут. Продолжительность лечения, до оценки эффективности, составила 1 месяц.

В результате – зарегистрировано достоверное улучшение суммарного показателя NIH-CPSI (в основном, за счет уровня боли и качества жизни) и снижение интенсивности боли по ВАШ. Также отмечено достоверное увеличение суммарных показателей МИЭФ и МКФ на 22,6% и 16,4%, соответственно, наиболее выраженное в блоках эректильной и психической составляющих копулятивной функции, а также улучшение мнения пациента о его сексуальной потенции в целом. При этом, значимой динамики IPSS и QOL не отмечено, так как и до начала лечения существенных нарушений этих показателей не наблюдали (табл. 6).

В целом, эффективность терапии как высокую расценили у 9 (29,0%) больных и как удовлетворительную – у 22 (71,0%).

IV группа. Пациенты с преобладанием болевого синдрома без выявленных нейрофизиологических изменений были проконсультированы психоневрологом, который рекомендовал двухэтапное лечение. На первом этапе назначали баклофен по схеме, аналогичной для группы III. При ее неэффективности – дальнейшее лечение пациента осуществлял психоневролог, с применением психофармакотерапии.

После первого этапа лечения у подавляющего большинства пациентов не было зарегистрировано достоверного уменьшения симптомов и боли по NIH-CPSI и ВАШ, а также суммарных показателей МИЭФ и МКФ. Значения IPSS и QOL тоже не претерпели значимых изменений (табл. 6).

Общую эффективность терапии баклофеном у всех больных этой группы можно расценить как низкую.

ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, при комплексном обследовании у подавляющего числа пациентов с СХТБ были выявлены объективные (уродинамические, нейрофизиологические, рентгенологические) изменения, свидетельствующие в пользу того, что данное состояние является вариантом нейрогенной дисфункции тазового дна и органов таза, с большой вероятностью, вертеброгенной природы. У 66,7-91,7% больных выявлено

Таблица 6. Основные клинические показатели после проведения тестовой терапии и их динамика по сравнению с исходными данными

	I группа	Δ в %	II группа	Δ в %	III группа	Δ в %	IV группа	Δ в %
ВАШ	4,1±1,2*	-40,58%	2,9±1,5*	-57,33%	3,2±1,1*	-54,93%	6,5±2,9	-15,59%
NIH-CPSI	18,4±4,5*	-40,65%	14,4±2,8*	+45,25%	12,5±1,4*	-41,04%	25,0±7,1	-12,9%
IPSS	15,7±6,5*	-45,32%	9,1±4,2*	-31,58%	4,6±1,1	-24,96%	5,4±0,8	-10,0%
IPSS QOL	3,1±0,9*	-41,51%	2,8±1,0*	-33,34%	1,7±1,1	-19,05%	3,6±1,3	-7,7%
МИЭФ	17,5±5,1*	+35,65%	14,3±4,9*	+66,27%	19,1±3,1*	+23,22%	13,4±5,1	+8,9%
МКФ	35,7±5,5*	+18,6%	32,9±5,1*	+21,4%	39,6±4,3*	+18,56%	29,6±5,8	+12,12%
Qmax мл/сек	13,1±3,7*	+47%	14,1±3,2*	+11,02%	18,6±2,8	+7,51%	17,1±5,6	-1,79%
Остаточная моча (мл)	50,4±19,6*	-52,95%	18,2±2,9	-16,13%	10,6±9,3	-45,08%	17,9±5,6	+9,81%
Внутриуретральное давление (см.Н2О)	102,0±26,4*	-17,81 %	85,3±12,3*	-8,09%	68,7±10,9	-2,28%	71,4±8,4	-1,65%

* статистически достоверный уровень различий . С учетом поправки Бенферрони р критическое равно 0,008

анатомическое или функциональное нарушение люмбосакральных отделов позвоночника и периферических нервов (в основном области L4-S1), превышение нормального уровня латентного периода бульбокавернозного рефлекса (58,3 – 66,7 мс) и снижение скорости проведения по дорсальному нерву полового члена (16,4-18,7 м/сек). Полученные нами результаты совпадают с данными отдельных литературных источников о роли патологических изменений пудендального нерва в развитии симптомов дисфункции тазовых органов, СНМП и тазовой боли [11].

Помимо проблем с мочеиспусканием, у значительной части мужчин (I и III групп) имеющиеся сексуальные нарушения, вероятно, также носят характер нейромышечной дисфункции, о чем свидетельствуют положительные результаты тестового лечения.

В рутинной клинической практике эффективность лечения сложной и разнообразной категории пациентов с СХТБ, как правило, неудовлетворительна. Именно это порождает мифы о «неизлечимости хронического абактериального простатита» и его связи с сексуальной дисфункцией. В обследованной группе больных СХТБ было немало мужчин, которые многие годы (иногда более 10 лет) безрезультатно лечились от «хронического абактериального простатита», включая длительные курсы антибиотиков (согласно международным рекомендациям).

Применение описанного в работе диагностического подхода, включая оценочные шкалы и объективные уродинамические, нейрофизиологические и лучевые методы исследования, дает возможность детализировать состояние пациентов и предложить им патогенетически обоснованное лечение. Дифференцированная патогенетически-обоснованная терапия позволяет добиться, в зависимости от группы, не только уменьшения симптомов на 69%, включая тазовую боль на 35%, но и улучшить показатели сексуальной функции в среднем на 34%.

Примечательно, что у 9% мужчин с СХТБ не было выявлено значимых уродинамических и нейрофизиологических изменений. Для них характерно наличие выраженных болевого синдрома и психоэмоциональных нарушений. Применение миорелаксанта центрального действия у этих пациентов оказалось малоэффективно. В настоящее время не вызывает сомнения взаимосвязь хронической боли и депрессии. Поэтому данная категория больных, в первую очередь, нуждается в психофармакотерапии.

ВЫВОДЫ

СХТБ представляет собой патологическое состояние, характеризующееся многообразием клинических проявлений и функциональных нарушений, патогенез которых, вероятно,

обусловлен нейромышечной дисфункцией тазовых органов и тазового дна, преимущественно вертеброгенного генеза.

Детальное обследование пациентов с СХТБ позволяет разделить их на клинические группы, в зависимости от совокупности преобладающих признаков: нарушение мочеиспускания, сексуальная дисфункция, боль с подтвержденными нейрофизиологическими изменениями. Пациенты этих групп статистически достоверно различаются между собой по выраженности основных клинических проявлений и нуждаются в патогенетически-обоснованной терапии.

У большинства мужчин СХТБ сопровождается сексуальными расстройствами, характер и степень выраженности которых варьирует в группах, в зависимости от имеющихся нарушений. Дифференцированный подход, как продемонстрировано в настоящем исследовании, позволяет у ряда пациентов добиться высокой эффективности лечения и восстановления качества жизни.

У мужчин с СХТБ и сексуальными расстройствами без выявленных нейрофизиологических изменений, причиной патологического состояния с большой долей вероятности, является соматизация психоэмоциональных нарушений. Эти пациенты нуждаются в консультации и лечении психоневрологом. ■

Ключевые слова: синдром хронической тазовой боли, хронический простатит, сексуальная функция, нарушение мочеиспускания, комбинированное уродинамическое исследование.

Key words: chronic pelvic pain syndrome, chronic prostatitis, sexual function, urinary disorders, complex urodynamic test.

DOI 10.29188/2222-8543-2019-11-1-120-127

Резюме:

Введение: проблема выбора метода лечения и диагностики хронического абактериального простатита / синдрома хронической тазовой боли (ХАП/СХТБ) является предметом широкой научной дискуссии. Недостаточно изучена этиология этого состояния, неоднозначны рекомендации по его терапии. Кроме того, у пациентов с СХТБ и их партнеров хроническая боль негативно влияет на сексуальные и межличностные отношения, снижает сексуальную активность, удовлетворенность и качество жизни.

Целью нашего исследования стало улучшение результатов лечения и качества жизни мужчин с СХТБ и сопутствующими сексуальными дисфункциями за счет разработки эффективных алгоритмов диагностики и лечения.

Материалы и методы. В исследование включено 134 пациента, соответствующих критериям диагноза ХАП/СХТБ категории IIIВ НИИ. Всем пациентам было выполнено стандартизированное обследование, включающее: заполнение анкет и опросников IPSS, QOL,

Summary:

Differential approach to symptomatic treatment of mic-turition disorders and sexual dysfunction in patients with chronic pelvic pain syndrome

A. V. Sivkov, V. V. Romikh, A. V. Zakharchenko, L. Yu. Borisenko, V. V. Pantelev, O. I. Apolikhin

Introduction. The issue of choosing a proper method of treatment and diagnostics for chronic abacterial prostatitis / chronic pelvic pain syndrome (CPPS) is a topic for extensive scientific discussion. Etiology of this condition is insufficiently studied, and guidelines on its treatment are controversial. Moreover, patients with CPPS and their partners experience negative impact of pain on sexual and interpersonal relations, sexual activity, satisfaction and quality of life.

Materials and methods. Our study was aimed to improve outcomes of treatment and quality of life of men with CPPS and associated sexual dys-

НИН-CPSI, МИЭФ, МКФ, визуальной аналоговой шкалы боли (ВАШ), урофлоуметрия дважды с определением объема остаточной мочи; комбинированное уродинамическое исследование (КУДИ), нейрофизиологические методы диагностики (игольчатая электромиография concentрическими электродами мышц тазового дна, измерение скорости проведения по дорсальному нерву полового члена, измерение латентного периода бульбокавернозного рефлекса).

По результатам обследования все пациенты были разделены на 4 группы: Группа I – с клинической картиной нарушенного мочеиспускания, у которых на основании исследования «давление/поток» была выявлена инфравезикальная обструкция по Schafer – II-III степени (n=52), группа II – с выраженной эректильной дисфункцией и инфравезикальной обструкцией 0-I степени (n=39), группа III – с преобладанием болевого синдрома и выявленными нейрофизиологическими изменениями при электромиографии сфинктера уретры, ануса, бульбокавернозной и пуборектальной мышц и/или с превышением нормального уровня латентного периода бульбокавернозного рефлекса и/или скорости проведения по дорсальному нерву полового члена (n=31), группа IV – с преобладанием болевого синдрома без выявленных нейрофизиологических изменений (n=12). В зависимости от преобладающих симптомов, уродинамических и нейрофизиологических показателей, пациентам были назначены курсы тестового лечения с использованием ботулинического токсина типа А (БТА) – I группа; ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа – II группа; миорелаксантов центрального действия (агонист ГАВАВ-рецепторов) – III группа; психотерапии – IV группа.

Результаты. При комплексном обследовании, у 91% пациентов с СХТБ были выявлены объективные (уродинамические, нейрофизиологические, рентгенологические) изменения, свидетельствующие о нейрогенной дисфункции тазового дна и органов таза. В результате тестового лечения отмечена положительная динамика симптомов. Средний балл по ВАШ снизился на 40,6% (I группа); 57,3% (II группа); 54,9% (III группа); 15,6% - (IV группа). Средний балл по опроснику НИН-CPSI снизился на 40,6%; 45,3%; 41,0%; 12,9% для I-IV групп, соответственно. Снижение балла IPSS составило 45,3%; 31,6%; 25,0% 10,0% для I-IV групп, соответственно. Показатель МИЭФ в среднем увеличился на 35,6% для пациентов I группы; на 21,4% - для II группы; на 23,2% - для III группы и на 8,9% - для пациентов IV группы. По данным уродинамического исследования Qmax в I группе увеличилась на 47,0%; во II - на 11,0%; в III - на 7,5%; в IV - на 1,8%. Pura снизилась на 17,8%; 8,1%; 2,3% и 1,6% для I-IV групп, соответственно. У пациентов IV группы была выявлена статистически недостоверная тенденция к нормализации показателей.

Заключение. По данным уродинамического и нейрофизиологического обследования СХТБ представляет собой нейрогенную дисфункцию тазового дна и органов таза. Детализация состояния пациентов с СХТБ позволяет предложить им патогенетически обоснованное лечение и добиться достоверного уменьшения симптомов, боли, улучшения уродинамических показателей, сексуальной функции и качества жизни.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

function by developing effective algorithms of diagnostics and treatment.

This study included 134 patients who met the CPPS criteria (NIH category IIIB). All patients underwent standard evaluation, which included IPSS, QoL, NIH-CPSI, IIEF and ICF questionnaires, visual analog scale for pain (VAS); uroflowmetry with postvoid residual volume measurement (twice); complete urodynamic investigation (CUDI), neurophysiological diagnostics (pelvic floor needle electromyography with concentric electrodes, measurement of penile dorsal nerve conduction velocity and latent period of bulbocavernous reflex).

According to the results, all patients were divided into 4 groups: group I included patients with impaired voiding who had II-III grade infravesical obstruction as confirmed by pressure-flow study (n = 52); group II included patients with severe erectile dysfunction and 0-I grade infravesical obstruction (n = 39); group III included patients who had prevalent pain syndrome and altered neurophysiological responses as confirmed by electromyography of urethral sphincter, anus, bulbocavernous and puborectal muscles and / or increased latent period of bulbocavernous reflex and / or decreased penile dorsal nerve conduction velocity (n = 31); group IV included patients with prevalent pain syndrome without neurophysiological abnormalities (n = 12). Depending on which symptoms were prevalent, urodynamic and neurophysiological parameters, patients underwent trial treatment by botulinum toxin type A (BTA) for group I, phosphodiesterase-5 inhibitors for group II, central myorelaxants (GABAB antagonist) for group III and psychotherapy for group IV.

Results. A complex evaluation has revealed objective (urodynamic, neurophysiological, radiological) evidence of abnormality associated with neurogenic dysfunction of pelvic floor and pelvic organs in 91% patients with CPPS. Trial treatment had positive symptomatic effect. Mean VAS score decreased by 40.6% (group I), 57.3% (group II), 54.9% (group III), 15.6% (group IV). Mean NIH-CPSI score decreased by 40.6%, 45.3%, 41.0%, 12.9% for groups I to IV respectively. Decrease in IPSS was 45.3%, 31.6%, 25.0% and 10.0% for groups I to IV respectively. IIEF score increased by a mean of 33.65% in patients from group I, by 21.4% in patients from group II, by 23.2% in patients from group III and by 8.9% in patients from group IV. Urodynamic study has revealed that Qmax in group I increased by 47.0%, in group II – by 11.0%, in group III – by 7.5% and in group IV – by 1.8%. Pura decreased by 17.8%, 8.1%, 2.3% and 1.6% in groups I-IV respectively. Patient from group IV were observed to have a non-significant trend towards normalization of studied parameters.

Conclusion. According to urodynamic and neurophysiological studies, CPPS in most of the cases represents a neurogenic dysfunction of pelvic floor and pelvic organs. Detailed study of condition of patients with CPPS allows to prescribe them pathogenetically rational treatment and to achieve a decrease in symptom intensity, pain, improvement in urodynamic parameters, sexual function and quality of life.

Authors declare lack of the possible conflicts of interests.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сивков А.В., Ощепков В.Н., Егоров А.А. Терапия хронического абактериального неинфекционного простатита. Материалы пленума правления Российского общества урологов «Современные принципы диагностики и лечения хронического простатита». Москва, 2004. С. 216-230.
2. Abdel-Meguid TA, Mosli HA, Farsi H, Alsaiyad A, Tayib A, Sait M, et al. Treatment of refractory category III nonbacterial chronic prostatitis/chronic pel-vic pain syndrome. *Can J Urol* 2018;25(2):9273-9280.
3. Zhang Y, Zheng T, Tu X, Chen X, Wang Z, Chen S, et al. Erectile dysfunction in chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: Outcomes from a multi-center study and risk factor analysis in a single center. *PLoS One* 2016;11(4):e0153054. doi: 10.1371/journal.pone.0153054.
4. Magri V, Boltri M, Cai T, Colombo R, Cuzzocrea S, De Visschere P, et al. Mul-tidisciplinary approach to prostatitis. *Arch Ital Urol Androl*. 2019;90(4):227-248. doi: 10.4081/aiua.2018.4.227.
5. Naliboff BD, Stephens AJ, Afari N, Lai H, Krieger JN, Hong B, et al. Wide-spread psychosocial difficulties in men and women with urologic chronic pelvic pain syndromes: Case-control findings from the multidisciplinary approach to the study of chronic pelvic pain research network. *Urology* 2015;85(6):1319-27. doi: 10.1016/j.urology.2015.02.047.
6. Сивков А.В., Ромих В.В., Коршунова Е.С., Коршунов М.Н. Применение ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа у пациентов с гиперактивным моче-вым пузырем. *Экспериментальная урология* 2010;(4):54—59.
7. Blok B, Pannek J, Castro-Diaz D, del Popolo G, Groen J, Hamid R, et al. EUA Guidelines on Neuro-Urology. URL: https://uroweb.org/wp-content/uploads/Guidelines_WebVersion_Complete-1.pdf
8. Dybowski C, Löwe B, Brünahl C. Predictors of pain, urinary symptoms and quality of life in patients with chronic pelvic pain syndrome (CPPS): A prospective 12-month follow-up study. *J Psychosom Res* 2018;112:99-106. doi: 10.1016/j.jpsychores.2018.06.013
9. McMahon CG, Shusterman N, Cohen B. Pharmacokinetics, clinical efficacy, safety profile, and patient-reported outcomes in patients receiving subcutaneous testosterone pellets 900 mg for treatment of symptoms associated with androgen deficiency. *J Sex Med* 2017;14(7):883-890. doi: 10.1016/j.jsxm.2017.04.734.
10. Cohen D, Gonzalez J, Goldstein I. The role of pelvic floor muscles in male sexual dysfunction and pelvic pain. *Sex Med Rev* 2016;4(1):53-62. doi: 10.1016/j.sxmr.2015.10.001.
11. Lee JW, Lee SM, Lee DG. Pudendal nerve entrapment syndrome due to a Ganglion Cyst: a case report. *Ann Rehabil Med* 2016;40(4):471-4

REFERENCES (1, 6)

1. Sivkov A.V., Oschepkov V.N., Egorov A.A. Terapiya khronicheskogo abakterialnogo neinfektsionnogo prostatita. [Therapy for Chronic Abacterial Non-Infectious Prostatitis]. Materialy plenuma pravleniya Rosciyskogo obshchestva urologov «Sovremennyye printsipy diagnostiki i lecheniya khronicheskogo prostatita». Moskva, 2004. P. 216—230. (In Russian)
6. Sivkov A.V., Romikh V.V., Korshunova E.S., Korshunov M.N. Primenenie ingibitorov fosfodiesterazy 5 tipa u patsientov s giperaktivnyim moche-vyim puzyirem. [Type 5 Phosphodiesterase Inhibitors in Treatment of Patients with Hyperactive Bladder]. *Ekspirimentalnaya urologiya* 2010;(4):54—59. (In Russian)