

Современное представление о роли инфекции, передаваемой половым путем, в развитии урогенитальной патологии у мужчин

Д.м.н. Ю.Ю. Винник

ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, Красноярск

РЕЗЮМЕ

В статье освещены современные представления о роли инфекции, передаваемой половым путем, в развитии урогенитальной патологии у мужчин: воспаления уретры, добавочных половых желез и органов мошонки. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные их профилактике и лечению, добиться снижения распространенности этих заболеваний пока не удастся ввиду их склонности к хроническому рецидивирующему течению. Многообразие субъективных и объективных симптомов, связанных с поражением уретры, добавочных половых желез и органов мошонки, затрудняет диагностику, а общепринятые клинические и лабораторные методы не всегда позволяют подтвердить наличие воспалительного процесса. По-прежнему дискутируется вопрос об инфекционных агентах, поражающих урогенитальный тракт, и их роли в детерминации воспалительного процесса. Подробно разобрано наиболее часто встречающееся у мужчин репродуктивного возраста осложнение инфекции, передаваемой половым путем, — хронический простатит, исторические, эпидемиологические и этиологические аспекты заболевания. Одной из приоритетных теорий развития простатита является проникновение в простату инфекции мочевыводящих путей. Аргументом в пользу инфекционной теории является обнаружение *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Serratia*, *C. trachomatis*, *T. vaginalis*, *M. genitalium* и других микроорганизмов в ткани и секрете простаты. Кроме того, в статье наряду с другими методами диагностики дана подробная характеристика высокоинформативного комплекса исследования микрофлоры урогенитального тракта молекулярно-биологическим методом с количественным определением микроорганизмов.

Ключевые слова: инфекции, передаваемые половым путем, простатит, урогенитальный тракт, молекулярно-биологический метод.

Для цитирования: Винник Ю.Ю. Современное представление о роли инфекции, передаваемой половым путем, в развитии урогенитальной патологии у мужчин. РМЖ. 2019;2:32–38.

ABSTRACT

A modern understanding of the role of sexually transmitted infections, in the development of urogenital pathology in men
Yu. Yu. Vinnik

Krasnoyarsk State Medical University named after prof. V.F. Voino-Yasenetsky

The article highlights the modern concepts of the role of sexually transmitted infection in the development of urogenital pathology in men: inflammation of urethra, additional genital glands and scrotum organs. Despite numerous studies on their prevention and treatment, it has not yet been possible to reduce these diseases due to their tendency to chronic relapsing current. The variety of subjective and objective symptoms associated with urethral lesions, glandular supplements and scrotal organs makes diagnosis difficult, and common clinical and laboratory methods do not always confirm the presence of inflammatory processes.

Infectious agents affecting the urogenital tract and their role in the determination of the inflammatory process are still under discussion. The most common complication of sexually transmitted infection in men of reproductive age is chronic prostatitis. Historical, epidemiological and etiological aspects of the disease are examined. One of the priority theories of prostatitis development is penetration into the prostate of urinary tract infection.

The argument in favour of the infectious theory is the detection of *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Serratia*, *C. trachomatis*, *T. vaginalis*, *M. genitalium* and other microorganisms in prostate tissue and secretion. In addition, the article, along with other diagnostic methods, gives a detailed description of the highly informative complex of the study of microflora of the urogenital tract by molecular-biological method with the quantitative determination of microorganisms.

Keywords: sexually transmitted infections, prostatitis, urogenital tract, molecular-biological method.

For citation: Vinnik Yu. Yu. A modern understanding of the role of sexually transmitted infections, in the development of urogenital pathology in men. RMJ. 2019;2:32–38.

АКТУАЛЬНОСТЬ

На сегодняшний день насчитывается более 20 инфекций, передаваемых половым путем (ИППП). Они характеризуются высокой контагиозностью и сравнительно быстрым распространением среди определенных слоев населения.

Основными, достаточно хорошо изученными ИППП принято считать «классические» венерические инфекции:

сифилис, гонорею, мягкий шанкр, лимфогранулематоз венерический и донованоз. По классификации ВОЗ, в другую группу включены ИППП с преимущественным поражением половых органов: хламидиоз, трихомониаз, кандидозные вульвовагиниты и баланопоститы, микоплазмоз, генитальный герпес, бактериальный вагиноз. Имеется также ряд заболеваний, которые могут иметь как половой, так

и неполовой пути передачи (папилломавирусная инфекция половых органов, генитальный контактный моллюск, урогенитальный шигеллез гомосексуалистов, лобковый педикулез, чесотка, гепатит В и С, лямблиоз, амебиаз, цитомегалия). В последние десятилетия к перечисленным болезням присоединилось столь грозное заболевание, как ВИЧ-инфекция.

В настоящее время в большинстве стран ИППП относятся к наиболее распространенным инфекционным болезням, подлежащим регистрации. Заболеваемость этими инфекциями продолжает оставаться на неприемлемо высоком уровне, несмотря на некоторые колебания в ту или иную сторону.

Некоторые из ИППП (вызываемые *Chlamydia trachomatis*, *Herpes simplex virus*, *Papillomavirus hominis*, *Hepatitis B virus*, ВИЧ) на данный момент становятся более тяжелыми и распространенными по сравнению с классическими бактериальными ИППП (сифилис, гонорея, шанкроид и т.д.). Этих возбудителей, считающихся вторым поколением микроорганизмов, передаваемых половым путем, зачастую сложно идентифицировать, а вызываемые ими инфекции труднее лечить. Они могут вызывать тяжелые осложнения, приводящие к хроническим органолептическим нарушениям, инвалидности и даже смерти.

ХРОНИЧЕСКОЕ ВОСПАЛЕНИЕ УРЕТРЫ, ДОБАВОЧНЫХ ПОЛОВЫХ ЖЕЛЕЗ И ОРГАНОВ МОШОНКИ

Хроническое воспаление уретры, добавочных половых желез и органов мошонки (ХВУПЖМ) — одна из наиболее тяжелых и распространенных групп заболеваний мочеполовой системы. Несмотря на многочисленные исследования, посвященные их профилактике и лечению, добиться снижения заболеваемости ХВУПЖМ пока не удастся ввиду их склонности к хроническому рецидивирующему течению. Обострения ХВУПЖМ обусловлены переохлаждением, снижением двигательной активности, персистенцией ИППП, психосексуальным напряжением, дизритмиями в половой жизни, ведущими к нарушению сексуальных и репродуктивных функций мужского организма [1].

Длительное течение ХВУПЖМ сопровождается, как правило, нарушением внутрисемейных отношений, разводами, одиночеством, что еще больше осложняет проявления заболевания и приводит к психологической деградации мужчины. Социально-экономический урон для общества от увеличения заболеваемости ХВУПЖМ не вызывает сомнения. В связи с этим представляются актуальными работы по изучению ХВУПЖМ российскими [2] и зарубежными учеными [3, 4], которые констатируют, что частота таких заболеваний может достигать 50% у мужчин молодого возраста, пациенты с ХВУПЖМ составляют до 30% среди пациентов на амбулаторном приеме у уролога [5].

Однако эти показатели не всегда отражают истинную картину заболеваний, т. к., по данным патологоанатомического вскрытия трупов мужчин, погибших от случайных причин, даже в 16-летнем возрасте обнаруживаются изменения в семенных пузырьках, простате и яичках, характерные для хронического воспаления [6].

Многообразие субъективных и объективных симптомов, связанных с воспалением вышеперечисленных образований, затрудняет диагностику, а общепринятые клинические и лабораторные методы не всегда позволяют подтвердить

наличие воспалительного процесса. По-прежнему дискутируется вопрос об инфекционных агентах, поражающих урогенитальный тракт, и их роли в детерминации воспалительного процесса. ХВУПЖМ характеризуется длительным течением с периодами ремиссий и обострений, приводящим при некачественном лечении к ухудшению функции органов. Широкое применение антибиотиков также грозит повышением резистентности микроорганизмов и создает трудности в этиотропном лечении больных. Традиционные методы терапии без учета этиологии и патогенеза ХВУПЖМ не обеспечивают существенного и стойкого улучшения состояния больных, что, несомненно, требует поиска новых способов диагностики и лечения. Снижение функции простаты, семенных пузырьков, яичек, в свою очередь, приводит к ухудшению качества жизни мужчин, бесплодию, сексуальным дисфункциям, нарушению внутрисемейных отношений [7].

В связи с увеличившейся в последнее время продолжительностью жизни населения остро обозначилась проблема сохранения и улучшения качества жизни, а также интимных отношений и репродуктивной функции мужчины. Между тем количество пациентов с заболеваниями половых органов неуклонно увеличивается, что существенно ухудшает показатели мужского здоровья и отрицательно сказывается на демографической ситуации в России. Наибольшую тревогу вызывают такие патологические состояния, как ХВУПЖМ. Это самые распространенные, недостаточно изученные и плохо поддающиеся лечению урологические заболевания, которые отмечаются у мужчин преимущественно молодого и среднего возраста, нередко осложняются нарушением генеративной и копулятивной функций [8].

Восстановление и поддержание соматического и психосоциального здоровья мужчин с помощью методов высокотехнологичной медицинской помощи является одним из приоритетных направлений развития современной медицины, способствующим охране здоровья мужского населения. Весьма актуальна разработка современных методов диагностики, лечения и профилактики мужских заболеваний, внедрение современных достижений науки и техники в повседневную клиническую практику. В связи с этим во многих регионах страны создаются андрологические центры и кабинеты мужского здоровья, обеспеченные высококлассными специалистами и современным диагностическим оборудованием [9].

Обычно ХВУПЖМ является результатом воспаления мочеиспускательного канала и проникновения ИППП. Общие инфекционные и аллергические заболевания, травмы и застойные явления в области малого таза, мошонки также способствуют развитию ХВУПЖМ [10].

ХРОНИЧЕСКИЙ ПРОСТАТИТ

Наиболее часто в амбулаторной практике врача-уролога встречаются заболевания простаты, у мужчин репродуктивного возраста это, как правило, хронический простатит (ХП). Впервые как самостоятельная нозологическая форма простатит, являющийся осложнением уретрита, был описан в 1815 г. Legneau. Спустя два десятилетия A. Verdes дал точное морфологическое описание патологии простаты, которое было дополнено и переработано Н.Н. Young et al. В 1889 г. G. Posner описал асептическое воспаление простаты, назвав его застойным простатитом (простатит Познера), а в 1893 г. в Берлине опубликовал работу о лечении

ХП повторяющимися массажами простаты. Через 2 года эта манипуляция была одобрена Королевским институтом в Стокгольме и на протяжении всего последующего столетия считалась основным методом лечения простатита.

В конце XIX — начале XX в. основной причиной ХП ученые признавали задний уретрит гонорейной этиологии. Было установлено, что ХП чаще встречается среди пациентов, злоупотребляющих алкоголем и жареной пищей, ведущих беспорядочную половую жизнь, имеющих подагру, травмы промежности, тяжелые ранения уретры, конкременты мочевого пузыря и уретры. Одним из проявлений ХП признавалось нарушение репродуктивной и половой функций.

В 1913 г. А.Р. Hitchens и С.Р. Brown предложили методу микроскопического исследования простаты. После обработки наружных половых органов и промывания уретры в мочеиспускательный канал вводили трубку, через нее с помощью пипетки собирали секрет простаты и помещали его на питательную среду. Были выращены стафилококк, стрептококк, кишечная палочка и гонококк. Авторы пришли к выводу, что во многих случаях простатит является инфекционным заболеванием. W.H. Von Lackum описал 1667 случаев ХП с результатами микробиологического и микроскопического исследования секрета простаты и мочи. Бактериальная природа ХП была доказана в 63% случаев. Результаты исследования были доложены в 1926 г. на ежегодном собрании Американской ассоциации урологов, где автор подчеркнул важность анализа секрета простаты. В 1927 г. эта работа была опубликована в *Journal of Urology* [11]. А.С. Nickel исследовал 3500 образцов секрета простаты [12]. Патогенность выделенных организмов изучалась путем введения взвеси бактерий лабораторным животным. Ученый пришел к выводу, что из секрета простаты в основном высевались грамотрицательные патогенные бактерии, а грамположительные не обладали вирулентностью.

По мнению П.А. Щеплева [13], ученые-урологи десятилетиями назад применяли способы диагностики и лечения ХП, которые не потеряли актуальности и в наше время. Знание истории этого заболевания необходимо современным ученым и практикующим врачам, чтобы понимать эволюцию взглядов на проблему ХП, избежать повторений и ошибок и учесть положительный опыт, накопленный исследователями.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ПРОСТАТИТА

Сведения по эпидемиологии ХП ограничены и противоречивы. Данный факт связан с отсутствием единой общепринятой классификации простатита, обращаемостью пациентов в частные клиники, где заболеваемость часто не регистрируется, отсутствием четких критериев диагностики. Согласно статистическим данным ХП болеют 20–30% мужчин молодого и среднего возраста [14]. Так, А.А. Капто, изучив электронную базу пациентов, которые обращались в кабинет уролога поликлиники № 132 ВАО г. Москвы, установил, что мужчины (69%) обращаются к урологу в 2 раза чаще, чем женщины (31%). ХП является самой распространенной патологией в амбулаторной практике врача-уролога (28,2% всех обращений и 41,2% всех обращений мужчин к урологу) [15].

Ведущий мировой эксперт по данной проблеме J.C. Nickel полагает, что примерно у 9% мужской популяции в мире имеются проявления простатита, из них только 60% обращаются за медицинской помощью [16]. Согласно отчету Национального института здоровья США мужчины обращаются по поводу ХП чаще, чем по поводу аденомы или рака

простаты, и это заболевание является причиной 2 млн амбулаторных посещений врача в год. В США уролог в среднем принимает 200–250 больных с ХП в год, в т. ч. 50 впервые выявленных пациентов [17]. По данным Е.С. Хейвиц, ХП возникает в 30–67% случаев у мужчин старше 25 лет [18]. Тем не менее, по данным морфологов, воспаление, характерное для ХП, встречается в большем проценте случаев. А.Р. Гуськов, проведя полный комплекс диагностических мероприятий у мужчин в возрасте от 26 до 55 лет, выявил активный хронический воспалительный процесс разной степени выраженности в 74,8% случаев [19].

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРОСТАТИТОВ

Отсутствие современной классификации простатитов мешает положительному решению многих вопросов, относящихся к терапии ХП. Предлагаемые классификации основаны в большей степени на этиологических и патогенетических факторах, а патологоанатомические и гистологические изменения при этом заболевании практически во всех классификациях не учитываются. Наиболее полной и чаще всего используемой в России до 2000 г. была систематизация простатита, разработанная И.Ф. Юндой [20]. Автор выделял инфекционные, неинфекционные, смешанные и редкие формы простатита. В то же время О.Л. Тиктинский с соавт. предложили две достаточно громоздкие классификации по этиотропно-патогенетическому и клинко-анатомическому принципам, что является существенным недостатком и усложняет их практическое применение [21]. Н.А. Лопаткин и В.Г. Горюнов упростили классификацию ХП, предложив градацию форм по этиологии, клиническому течению, наличию или отсутствию осложнений [22]. В.Н. Ткачук, А.Г. Горбачев, Л.И. Агулянский (1989) считали, что при построении классификации ХП должны быть учтены морфопатогенетические признаки болезни, и выделили три стадии заболевания: альтерацию, пролиферацию и склероз [23].

Формирование современной классификации ХП началось в середине XX в. В 1968 г. Е.В. Meares и Т.А. Stamey опубликовали работу под названием «Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis and urethritis» и провозгласили новую эру в трактовке заболеваний уретры, простаты и мочевого пузыря. С тех пор «золотым стандартом» диагностики хронических простатических синдромов является микроскопическое и бактериологическое исследование образцов, полученных из различных отделов мочеполовой системы [24].

В 1978 г. G.W. Drach et al. предложили классификацию простатита, основанную на интерпретации результатов 4-стаканной пробы Stamey — Meares. Эта классификация была признана урологами во всем мире и до последнего времени считалась традиционной [25]: I категория — острый бактериальный простатит, II — хронический бактериальный простатит, III — хронический небактериальный простатит, IV — простатодиния.

Однако спустя 20 лет неопределенность в систематизации ХП послужила основанием для переработки классификации G.W. Drach et al. Новая классификация была предложена на согласительной встрече по простатиту Национального института здоровья США и Национального института диабета, заболеваний органов пищеварения и почек (NIH и NIDDK) в Мэриленде в декабре 1995 г. Три года спустя IPCN (Международная сеть сотрудничества по проблеме простатита) оценила опыт применения новой

классификации и подтвердила ее действенность на практике. Классификация включала следующие категории:

- I — острый бактериальный простатит;
- II — хронический бактериальный простатит;
- III — хронический абактериальный простатит (синдром хронической тазовой боли):
 - IIIА — синдром хронической тазовой боли с воспалительным компонентом,
 - IIIВ — синдром хронической тазовой боли без воспалительного компонента;
 - IV — асимптоматический простатит.

Категория I, или острый бактериальный простатит, представляет собой острое инфекционное воспаление простаты с такими проявлениями, как боль, нарушение мочеиспускания, лихорадка, интоксикация, ухудшение общего самочувствия, характерная УЗ-картина.

Категория II — хронический бактериальный простатит, который устанавливается при обнаружении патогенных бактерий во время микробиологического исследования секрета простаты, 3-й порции мочи после массажа простаты или эякулята. Эта категория характеризуется рецидивирующей инфекцией мочевых путей, вызванной теми же микроорганизмами, которые обнаруживаются в простате.

Категория III — хронический абактериальный простатит (синдром хронической тазовой боли), основным клиническим критерием заболевания является болевой синдром более 3 мес. К ней относят пациентов с отсутствием патогенных бактерий в секрете простаты, но возможным присутствием внутриклеточных паразитов (хламидии, уреоплазмы, микоплазмы и др.). Эта категория включает воспалительный синдром хронической тазовой боли (IIIА) и невоспалительный синдром хронической тазовой боли (IIIВ), оцениваемые по количеству лейкоцитов в образцах, полученных из простаты. Более 95% мужчин, страдающих ХП, относятся к этой категории.

Классификация включает новую категорию IV — асимптоматический простатит, для которого характерно отсутствие клинических проявлений. Заболевание выявляется при клиническом обследовании, предпринятом по различным показаниям (ИППП, бесплодие, лейкоцитурия, патология близлежащих органов) или гистологическом исследовании простаты.

Очевидно, что классификация имеет ряд недостатков. Некоторые исследователи считают нецелесообразным объединять острый простатит и ХП, т. к. первый сам является достаточно многообразным заболеванием и заслуживает отдельной классификации с выделением серозной, гнойной, разлитой, очаговой и других форм воспаления с вероятными осложнениями. Споры вызывает и III категория простатита. Выделение синдрома в отдельную строчку клинической классификации смущает очевидной нелогичностью, а факт асептического воспаления весьма сомнителен. За абактериальным и асимптоматическим простатитами стоят скрытые урогенитальные инфекции, которые плохо диагностируются и зависят от многих факторов (оснащение клинической лаборатории, квалификация врача-лаборанта, персистенция ИППП и т. д.).

ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА

Патогенез ХП представляет особый интерес, а потому в настоящее время рассматривается достаточно много теорий развития ХП. Одной из основных является инфекционная теория. Предрасполагающими факторами являются:

инфекции мочевыводящих путей, частые переохлаждения, воспаление органов урогенитального тракта и прямой кишки, незащищенный вагинальный или аноректальный половой акт, трансуретральная резекция простаты, проведение цистуретроскопии, наличие постоянного уретрального катетера, стриктуры уретры и др. [10, 13]. Согласно инфекционной теории ХП развивается вследствие внедрения микроорганизмов в ткань простаты. Инфекция проникает в простату следующими путями:

- восходящий уретральный (при заражении инфекцией, передаваемой половым путем);
- нисходящий уретральный (путем интрапростатического рефлюкса, при воспалении почек и мочевого пузыря);
- проникновение воспаления из прямой кишки;
- лимфогенное распространение;
- гематогенное распространение.

Аргументом в пользу инфекционной теории является обнаружение микроорганизмов в ткани и секрете простаты [26, 27]. Наиболее часто у больных ХП выявляются такие патогенные микроорганизмы, как *E. coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Serratia*, *C. trachomatis*, *T. vaginalis*, *U. urealyticum*, *M. hominis*, *M. genitalium* [28]. Если инфекция не была уничтожена на начальном этапе заболевания, появляются факторы, способствующие выживанию и персистенции микроорганизмов в простате (бактериальные биопленки и внеклеточная слизеподобная субстанция) [29, 30], которые могут нейтрализовать нейтрофилы, повреждать лимфоциты и защищать инфекционный агент от бактерицидных концентраций антибиотиков. В то же время отсутствие микрофлоры в эякуляте, ткани и секрете простаты может быть обусловлено действием естественных барьеров, обеспечивающих защитные свойства секрета здоровой простаты. У мужчин, страдающих ХП, снижена или отсутствует активность антибактериального фактора в секрете простаты во многом за счет существенного дефицита уровней лимонной и молочной кислоты, цинка, простагландинов, снижения окислительных процессов.

В настоящее время ведущая этиологическая роль в патогенезе ХП принадлежит инфекции, передаваемой половым путем [31, 32]. Микроорганизмы проникают в простату и вызывают воспаление. Для длительного поддержания патологического процесса в органе необходимы особые условия: особенности анатомического строения ацинусов и выводных протоков простаты, застойные явления в сосудах малого таза и долях простаты, гормональные сдвиги в организме мужчины, иммунные и вегетативные нарушения. По мнению Д.Ю. Пушкаря и А.С. Сегала, при наличии воспалительного процесса в простате и отсутствии четких лабораторных данных о природе инфекционного агента наиболее вероятным возбудителем ХП являются хламидии [33]. Д.Н. Величко с соавт. исследовали биоптаты простат методом посевов у мужчин с ХП и доброкачественной гиперплазией простаты и выявили *U. urealyticum* в 30,4% случаев, а *T. vaginalis* — в 8,7% [34]. О.Л. Тиктинский и С.Н. Калинина из 332 больных ХП выявили уреоплазмы у 51,2%, хламидии — у 46,7%, микоплазмы — у 16,3%, гарднереллы — у 7,2%, вирус простого герпеса 2 типа — у 10,2% [35].

Пути инфицирования ИППП являются, как правило:

- ♦ у взрослых лиц:
 - половой контакт (инфицирование происходит при любых формах половых контактов с больным гонококковой инфекцией);

- ♦ у детей:
 - перинатальный;
 - половой контакт;
 - контактно-бытовой (в исключительных случаях девочки младшего возраста могут инфицироваться при нарушении правил личной гигиены и ухода за детьми).

Диагностика ИППП

Основными задачами диагностики ИППП у пациентов с урогенитальной патологией являются [36]:

- расшифровка этиологической структуры инфекции;
- контроль за течением инфекционного процесса;
- контроль за лечением.

Диагностику ИППП рекомендовано проводить в следующих случаях [36]:

- лицам с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса органов урогенитального тракта и репродуктивной системы, при наличии показаний — прямой кишки, ротоглотки, конъюнктивы;
- при предгравидарном обследовании;
- при обследовании женщин во время беременности (троекратно: при постановке на учет, при сроке 27–30 нед. и 36–40 нед.);
- беременным, поступающим на роды без документов о результатах обследования на ИППП;
- при предстоящих оперативных (инвазивных) манипуляциях на половых органах и органах малого таза;
- лицам с перинатальными потерями и бесплодием в анамнезе;
- половым партнерам больных ИППП;
- лицам, перенесшим сексуальное насилие.

При неустановленном источнике инфицирования рекомендуется провести повторное серологическое исследование на сифилис через 3 мес., на ВИЧ, гепатиты В и С — через 3–6–9 мес.

Клиническим материалом для лабораторных исследований являются, как правило:

- у женщин: отделяемое (соскоб) уретры, цервикального канала, влагалища, первая порция свободно выпущенной мочи (при исследовании молекулярно-биологическими методами); при наличии показаний — отделяемое нижнего отдела прямой кишки, ротоглотки, больших вестибулярных и парауретральных желез, слизистой оболочки конъюнктивы глаз;
- у мужчин: отделяемое (соскоб) уретры, первая порция свободно выпущенной мочи (при исследовании молекулярно-биологическими методами); при наличии показаний — секрет предстательной железы, отделяемое нижнего отдела прямой кишки, ротоглотки, слизистой оболочки конъюнктивы глаз;
- у детей и женщин, не имевших в анамнезе половых контактов с пенетрацией, — отделяемое уретры, задней ямки преддверия влагалища, влагалища; при осмотре с использованием детских гинекологических зеркал — отделяемое цервикального канала, при наличии показаний — отделяемое нижнего отдела прямой кишки, ротоглотки, конъюнктивы.

С позиций доказательной медицины применение биологических, химических и алиментарных провокаций с целью

повышения эффективности диагностики гонококковой инфекции нецелесообразно.

Для получения достоверных результатов лабораторных исследований необходимо соблюдение ряда требований, к которым относятся [36]:

- сроки получения клинического материала с учетом применения противопрозоидных и антибактериальных лекарственных препаратов: для идентификации культуральным методом или методом амплификации РНК (NASBA) — не ранее чем через 14 дней после окончания приема препаратов, методами амплификации ДНК (ПЦР, ПЦР в режиме реального времени) — не ранее чем через 1 мес. после окончания приема препаратов;
- получение клинического материала из уретры не ранее чем через 3 ч после последнего мочеиспускания, при наличии обильных уретральных выделений — через 15–20 мин после мочеиспускания;
- получение клинического материала из цервикального канала и влагалища вне менструации;
- соблюдение условий доставки образцов в лабораторию.

В направлении на исследование обязательно указываются:

- Ф. И. О. пациента или его код;
- отделение (№ амбулаторной карты или истории болезни);
- возраст пациента;
- пол пациента;
- анатомическая область, из которой получен материал;
- дата и время взятия;
- анамнестические данные, клинические симптомы и предполагаемый диагноз;
- выбранный метод лабораторной диагностики.

Выделяют следующие методы лабораторной диагностики ИППП:

- микроскопические;
- иммунологические;
- молекулярно-биологические;
- микробиологические (вирусо-, бактерио-, микро-, паразитологические);
- биологические.

В последнее время для комплексного исследования микрофлоры урогенитального тракта методом ПЦР в реальном времени с количественным определением микроорганизма стал применяться набор ИНБИОФЛОР, который включает в себя контроль взятия материала, определение общей бактериальной массы, 4 патогенных возбудителей (*Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*), нормальной флоры (*Lactobacillus spp.*), условно-патогенных бактерий (*Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, *Mycoplasma hominis*, *Gardnerella vaginalis* / *Prevotella bivia* / *Leptotrichia spp.*, *Atopobium vaginae*), дрожжеподобных грибов с типированием. Предлагаемый комплекс состоит из нескольких отдельных профилей для скрининговой оценки состава и состояния части микрофлоры слизистых оболочек мочеполовой системы и мониторинга эффективности проводимой терапии. Профили имеют разную клиническую направленность, можно использовать их все или по отдельности (в зависимости от целей обследования). При выборе соответствующего варианта комплекс можно использовать для обследо-

INVITRO

Размер имеет значение

Девять современных лабораторных комплексов мирового уровня и сеть из более чем 1200 медицинских офисов делают ИНВИТРО гигантской фабрикой по производству медицинских анализов.



*На правах рекламы

Размеры бизнеса обеспечивают возможность использования роботизированного оборудования и импортных реагентов, а также работу современной системы контроля качества на всех этапах технологического процесса. Рекомендуем вашим пациентам выполнение лабораторных анализов в медицинской компании ИНВИТРО,

вы можете не сомневаться в достоверности результатов.

Высокие стандарты качества работы медицинских офисов ООО «ИНВИТРО» подтверждены Премией Правительства РФ в 2017 году и международным сертификатом «Шесть сигм» компании Westgard QS в 2018 году.

ООО «ИНВИТРО». Подробная информация о видах услуг, сроках, порядке их оказания и ценах, об адресах мест нахождения медицинских офисов приведена на сайте www.invitro.ru, а также предоставляется по телефону 8 (800) 200-363-0.

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. НЕОБХОДИМО ПОЛУЧЕНИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ СПЕЦИАЛИСТА.

ния как женщин, так и мужчин. Анализ ИНБИОФЛОР позволяет установить наличие скрытой урогенитальной инфекции у мужчин и женщин даже в случае, когда процесс протекает бессимптомно.

Микроорганизмы, обитающие на слизистых урогенитального тракта, по патогенности можно разделить на группы:

- нормобиота — микроорганизмы, составляющие основную часть нормальной микрофлоры слизистой данного отдела у здорового человека;
- условные патогены — микроорганизмы, которые в норме присутствуют в микрофлоре слизистой оболочки данного отдела в небольшом количестве, но при особых условиях чрезмерно размножаются и могут участвовать в развитии заболеваний урогенитального тракта (оппортунистические инфекции);
- безусловные патогены — явно патогенные микроорганизмы, передаются половым путем, вызывают воспалительные заболевания и обычно требуют лечения.

Для постановки правильного диагноза и назначения адекватного лечения важно не только обнаружить безусловно патогенные микроорганизмы, но и оценить изменения в количественном соотношении микроорганизмов разных групп нормальной и условно-патогенной флоры урогенитального тракта. При общем ослаблении организма, снижении иммунитета при хронических заболеваниях, стрессах и переутомлении, а также из-за широкого и не всегда обоснованного применения антибиотиков, использования гормональных препаратов и при других неблагоприятных для нормального биоценоза воздействиях именно оппортунистические инфекции часто выходят на первый план.

Для первичного скринингового обследования целесообразно использовать полный комплекс исследований — «Комплексное исследование микрофлоры урогенитального тракта». В дальнейшем мониторинг состояния пациента и контроль лечения проводятся в соответствии с указаниями лечащего врача по рекомендуемому составу и графику обследований (с применением профилей комплекса «Исследование микробиоценоза урогенитального тракта» или отдельных тестов, актуальных в конкретной ситуации) [37].

Таким образом, на сегодняшний день в арсенале врача есть все необходимые высокоточные методы диагностики для своевременного выявления, последующего лечения и мониторинга ИППП у пациентов с ХВУПЖМ.

Литература

1. Калинин С.Ю., Тюзиков И.А. Практическая андрология. М.: Практическая медицина; 2009. [Kalinchenko S.Yu., Tyuzikov I.A. Practical Andrology. M.: Practical medicine; 2009 (in Russ.).]
2. Рахматулина М.Р., Филон О.Ф. Сексуальные дисфункции у мужчин, больных инфекциями, передаваемыми половым путем. Вестник дерматологии и венерологии. 2013;2:33–41. [Rakhmatulina M.R., Filon O.F. Sexual dysfunctions in men with sexually transmitted infections. Bulletin of dermatology and venereology. 2013;2:33–41 (in Russ.).]
3. Lipsky B.A., Byren I., Hoey C.T. Treatment of bacterial prostatitis. Clinical Infectious Diseases. 2010;5:1641–1652.
4. Nickel J.C., Zadeikis N., Spivey M. Clinical significance of anti — microbial therapy in chronic prostatitis associated with non — traditional uropathogens. Urology. 2005;173(4):30.
5. Тер-Аванесов Г.В. Проблемы репродуктивного здоровья мужчин. М.: НЦ АГиП РАМН; 2004. [Ter-Avanesov G.V. Problems of male reproductive health. M.: SC AGandP RAMS; 2004 (in Russ.).]
6. Prostate diseases / eds. H. Lepor, R.K. Lawson. Philadelphia; 1993.
7. Кульчавеня Е.В., Неймарк А.И. Простатит: диагностика и лечение. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2010. [Kulchavenya E.V., Neimark A.I. Prostatitis: diagnosis and treatment. M.: GEOTAR-Media; 2010 (in Russ.).]
8. Сегал А.С. Заболевания половой системы мужчин. М.: Икар; 2010. [Segal A.S. Diseases of the reproductive system of men. M.: Icarus; 2010 (in Russ.).]

9. Неймарк А.И., Алиев Р.Т., Колядо В.Б. Андрологическая служба в Российской Федерации — организационная модель. М.: Медпрактика-М; 2009. [Neimark A.I., Aliyev R.T., Kolyado V. B. Andrological Service in the Russian Federation — an organizational model. M.: Medpraktika-M; 2009 (in Russ.).]
10. Молочков В.А., Ильин И.И. Хронический уретрогенный простатит. М.: Медицина; 2004. [Molochkov V.A., Il'in I.I. Chronic urethrotoxic prostatitis. M.: Medicine; 2004 (in Russ.).]
11. Von Lackum W.H. Clinical and experimental data on prostatic infection. J. Urol. 1927;18:293–306.
12. Nickel A.C. The bacteriology of chronic prostatitis and seminal vesiculitis and elective localization of the bacteria as isolated. J. Urol. 1930;24:343–457.
13. Простатит. Под ред. П.А. Щеплева. М.: МЕДпресс-информ; 2007. [Prostatitis. Ed. P.A. Shcheleva. M.: MEDpress-inform; 2007 (in Russ.).]
14. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н. Заболевания предстательной железы. СПб.: Питер; 2006. [Tiktinsky O.L., Kalinina S.N. Prostate gland diseases. SPb.: Peter; 2006 (in Russ.).]
15. Капто А.А. Место простатита среди урологических заболеваний. Материалы III Всероссийской конференции «Мужское здоровье». М.; 2006:58–59. [Kapto A.A. Place of prostatitis among urological diseases. Materials of the III All-Russian Conference “Men’s Health”. M.; 2006:58–59 (in Russ.).]
16. Nickel J.C. Prostatitis: evolving management strategies. Urol. Clin. North Am. 1999;26:743–751.
17. Collins M.M., Stafford R.S., O’Leary M.P. et al. How common is prostatitis? J. Urol. 1998;159:1224–1228.
18. Хейфец Е.С. Простатит: профилактика и лечение. М.: Цитадель-трейд; 2005. [Kheifits E.S. Prostatitis: prevention and treatment. M.: Citadel Trade; 2005. (in Russ.).]
19. Гуськов А.Р. Истоки хронического простатита. М.: Медика, 2008. [Guskov A.R. The origins of chronic prostatitis. M.: Medica, 2008 (in Russ.).]
20. Юнда И.Ф. Простатит. Киев: Здоровья; 1987. [Yunda I.F. Prostatitis. Kiev: Health; 1987 (in Russ.).]
21. Тиктинский О.Л., Калинина С.Н., Михайличенко В.В. Андрология. М.: МИА; 2010. [Tiktinsky O.L., Kalinina S.N., Mikhailichenko V.V. Andrology. M.: MIA; 2010 (in Russ.).]
22. Руководство по урологии: в 3-х томах. Под ред. Н.А. Лопаткина. М.: Медицина; 1998. [Guide to urology: in 3 volumes. Ed. N.A. Lopatkina. M.: Medicine; 1998. (in Russ.).]
23. Ткачук В.Н., Горбачев А.Г., Агулянский Л.И. Хронический. Л.: Медицина; 1989. [Tkachuk V.N., Gorbachev A.G., Agulyansky L.I. Chronic. L.: Medicine; 1989. (in Russ.).]
24. Meares E.M., Stamey T. A. Bacteriologic localization patterns in bacterial prostatitis urethritis. Invest. Urol. 1968;5:492–518.
25. Drach G.W., Meares E.M., Fair W.R. et al. Classification of benign disease associated with prostatic pain? J. Urol. 1978;120:266.
26. Забиров К.И., Борисенко Н.И., Мусаков В.Ю. и др. Оптимизация диагностики и лечения бактериального простатита с использованием метода амплификации нуклеиновых кислот. Материалы пленума правления Российской обществу урологов, 16–18 сентября 2009 г. Н. Новгород; 2009: 86–87. [Zabirov K.I., Borisenko N.I., Musakov V.Yu. et al. Optimization of diagnosis and treatment of bacterial prostatitis using the method of nucleic acid amplification. Materials of the Plenum of the Board of the Russian Society of Urology, September 16–18, 2009 N. Novgorod; 2009:86–87 (in Russ.).]
27. Пушкарь Д.Ю., Раснер П.И. Патогенетические основы медикаментозной терапии фторхинолонами и альфа-адреноблокаторами у больных хроническим простатитом. Фарматека. 2007;4:53–59. [Pushkar D.Yu., Rasner P.I. Pathogenetic basis of drug therapy with fluoroquinolones and alpha-blockers in patients with chronic prostatitis. Farmateka. 2007;4:53–59 (in Russ.).]
28. Забиров К., Мусаков В. Хронический бактериальный простатит: этиология, диагностические критерии и принципы терапии. Врач. 2008;4:25–27. [Zabirov K., Musakov V. Chronic bacterial prostatitis: etiology, diagnostic criteria and principles of therapy. Doctor. 2008;4:25–27 (in Russ.).]
29. Филатенков А.Г., Игнашин Н.С., Карташов В.Ю. и др. Постхламидийный (хламидийный) уретропростатит: краткое обобщение десятилетнего клинического наблюдения. Вестник последипломного медицинского образования. 2005;2:45–49. [Filatenkov A.G., Ignashin N.S., Kartashov V.Yu. et al. Postchlamydia (chlamydia) urethroprostatitis: a brief summary of ten-year clinical observation. Bulletin of postgraduate medical education. 2005;2:45–49 (in Russ.).]
30. Wang S., Niu Ch., Shi Z. et al. Effects of ibeA deletion on virulence and biofilm formation of avian pathogenic escherichia coli. Infect. Immun. 2011;79:279–287.
31. Гомберг М.А., Ковалык В.П. Хламидиоз и простатиты. Инфекции, передаваемые половым путем. 2002;4:3–8. [Gomberg M.A., Kovalyk V.P. Chlamydia and prostatitis. Sexually transmitted infections. 2002;4:3–8 (in Russ.).]
32. Кондратьева Ю.С., Неймарк А.И., Еркович А.А. и др. Клинико-морфологические особенности хронического уретропростатита, ассоциированного с хламидийной и микоплазменной инфекцией. Бюл. сибирской медицины. 2012;2:24–30. [Kondratieva Yu.S., Neimark A.I., Erkovich A.A. et al. Clinical and morphological features of chronic urethroprostatitis associated with chlamydial and mycoplasma infection. Bul Siberian medicine. 2012;2:24–30 (in Russ.).]
33. Пушкарь Д.Ю., Сегал А. С. Хронический простатит: что нас тревожит? Андрология и генитальная хирургия. 2008;1:43–46. [Pushkar D.Yu., Segal A.S. Chronic prostatitis: what worries us? Andrology and genital surgery. 2008;1:43–46. (in Russ.).]

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>