

Л.И. Колесникова, Н.А. Неронова, Е.А. Кириленко, А.В. Аталян

ЧАСТОТА ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У МУЖЧИН С ХРОНИЧЕСКОЙ ТРИХОМОНАДНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ И ПАТОСПЕРМИЕЙ

ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН (Иркутск)

*В статье представлены результаты исследования мужчин с хроническим трихомониазом. Выявлена высокая частота воспалительных заболеваний урогенитального тракта: в 72 % случаев – простатит, в 5 % – эпидидимит, в 2,5 % – везикулит. У 62 % мужчин с хроническим трихомониазом диагностирована патоспермия. Полученные данные позволяют рассматривать возможное участие *Trichomonas vaginalis* в развитии воспалительных заболеваний урогенитального тракта и нарушении фертильности у мужчин.*

Ключевые слова: трихомониаз, мужчины, воспалительные заболевания малого таза, патоспермия

FREQUENCY OF INFLAMMATORY DISEASES OF UROGENITAL REGION IN MEN WITH CHRONIC TRICHOMONIASIS INFECTION AND PATHOSPERMIA

L.I. Kolesnikova, N.A. Neronova, E.A. Kirilenko, A.V. Atalyan

Scientific centre of the family health and human reproduction problems, Siberian branch of Russian academy of medical sciences, Irkutsk

*The article presents results of the examination of 39 males with chronic trichomoniasis. Revealed a high frequency of inflammatory diseases of urogenital region: in 72 % of cases was detected chronic prostatitis, in 5 % of cases – epididymitis, in 2,5 % of cases – vesiculitis. In 62 % of men with chronic trichomoniasis was detected pathospermia. This results evidence suggests a possible participation of *Trichomonas vaginalis* in the development inflammatory diseases of urogenital region and disorder of reproductive function of men.*

Key words: a trichomoniasis, men, inflammatory diseases of urogenital region, pathospermia

В настоящее время урогенитальный трихомониаз (УТ) является одним из наиболее часто встречаемых заболеваний, передаваемых половым путем (ЗППП), и занимает лидирующее место по распространенности в мире. По данным ВОЗ во всем мире трихомониазом страдают примерно 170 млн. человек [9, 3]. По данным ГУЗ ОКВД г. Иркутска в 2010 году заболеваемость УТ в Иркутской области составила 256,6 случаев на 100 тыс. населения (заболеваемость мужчин – 159,6 случаев на 100 тыс.). Актуальность изучения УТ на сегодняшний день обусловлена не только высоким удельным весом среди других ЗППП, но и преобладанием доли стертых, вялотекущих форм заболевания. Трихомонадоносительство встречается примерно у 40 – 50 % больных трихомонозом, в связи с чем его эпидемиологическое значение часто недооценивается [13].

Урогенитальный трихомониаз имеет важное клиническое значение в развитии воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) и неблагоприятное влияние на репродуктивное здоровье человека. Этиопатогенетическая роль *Trichomonas vaginalis* в развитии ВЗОМТ и репродуктивных нарушений в литературе освещена в большей степени у женщин, чем у мужчин. Так, при обследовании женщин с хроническими ВЗОМТ в 98,8 % случаев обнаружены *Trichomonas vaginalis*, при этом в 90,5 % – трихомониаз был представлен смешанной инфекцией [5, 8].

По данным литературы частота выявления *Trichomonas vaginalis* у мужчин с ВЗОМТ колеблется в широких пределах и составляет по данным

разных авторов от 0,2 до 85 % [2 – 4, 7]. Возможно, большое расхождение в частоте обнаружения возбудителя у мужчин с ВЗОМТ объясняется недостаточным качеством проводимого обследования. Заболевание остается нераспознанным, прежде всего, в случаях бессимптомного, торпидного течения. При длительном персистировании возбудителя в репродуктивной системе *Trichomonas vaginalis* могут вообще отсутствовать в уретре и обнаруживаться только в верхних отделах урогенитального тракта (УГТ) – предстательной железе, мочевом пузыре, семенных пузырьках, бульбоуретральных железах, придатках яичек [10].

По данным ВОЗ (2003) в 11 % случаев негонкокковые уретриты у мужчин вызваны *Trichomonas vaginalis*. Причем в 30 % случаев он протекает в острой, а 60 – 70 % в хронической или бессимптомной формах [3]. При поражении уретральных, парауретральных, бульбоуретральных желез, лакун жизнеспособность простейших сохраняется длительное время, формируя, таким образом, источник реинфицирования и заражения полового партнера [13]. УТ у мужчин характеризуется многоочаговостью поражения УГТ. У 30 – 50 % больных трихомонадным уретритом диагностируются осложнения с вовлечением в патологический процесс вышележащих органов мочеполовой системы: предстательной железы, семенных протоков, семенных пузырьков, придатков яичек, мочевого пузыря, почечных лоханок [13, 14].

Патогенез УТ сложен и неоднозначен, что обусловлено, в первую очередь, взаимоотношениями

различных патогенных и условно-патогенных микроорганизмов с влагалищной трихомонадой в урогенитальном тракте, так как в 89,5 % случаев это смешанный протозойно-бактериальный процесс [1]. Длительно существующий хронический трихомониаз у мужчин приводит к развитию дизбиоза, влекущего за собой нарушения регионарной гемодинамики, температурного гомеостаза тестикул и сперматогенеза [6]. Хронический воспалительный процесс в репродуктивном тракте ведет к токсическому действию на сперматогенный эпителий, нарушает секрецию половых желез, изменяет состав и реологические свойства семенной жидкости, нарушает гематотестикулярный барьер, приводит к образованию антиспермальных антител, к склерозу в тканях, где формируются и перемещаются сперматозоиды [12].

Учитывая вышесказанное, возможным исходом хронических воспалительных заболеваний органов малого таза у мужчин на фоне трихомонадной инфекции может стать снижение фертильности, что имеет важное медицинское и социальное значение.

Наиболее часто в патологический процесс вовлекается простато-везикулярный комплекс. Простатит — частое осложнение трихомонадного уретрита, он диагностируется у 11,5 — 40 % больных трихомонозом, а по данным некоторых авторов — у 85 — 94 % [7, 15, 16]. Несмотря на высокое содержание цинка и других антимикробных факторов в секрете предстательной железы, по мнению ряда авторов, *Trichomonas vaginalis* обладает выраженной склонностью к асцензии и своеобразным простатотропизмом. В 30 — 50 % случаев трихомонады выявляются в секрете предстательной железы [14]. Проникновение *Trichomonas vaginalis* в ацинусы предстательной железы может сопровождаться образованием микрополостей и псевдомикроабсцессами, которые становятся очагами, сохраняющими возбудителя длительное время [11]. Нередко поражение предстательной железы *Trichomonas vaginalis* носит хронический характер и не вызывает клинических симптомов простатита. Частота асимптомного носительства трихомонадной инфекции в предстательной железе по данным различных авторов колеблется от 10,6 до 27,8 % [4, 16]. При этом на фоне длительного и бессимптомного течения хронического простатита, вызванного *Trichomonas vaginalis*, последние сохраняют патогенность и обуславливают инфицирование партнерши при половых контактах.

Везикулит — воспаление семенных пузырьков, встречается у 7 % больных трихомонадным уретритом. Может протекать изолированно или с поражением предстательной железы. В большинстве случаев наблюдается также асимптомное течение воспалительного процесса [9].

Поражение *Trichomonas vaginalis* придатков яичек встречается у 7,5 — 15 % больных трихомонозом. Исходом трихомонадного эпидидимита может стать облитерация семенных канальцев [13, 14].

Несмотря на наличие работ, посвященных изучению колонизации *T. vaginalis* половых путей

мужчин, выводы относительно значения данного возбудителя в развитии ВЗОМТ у мужчин и формировании патоспермии противоречивы и до сих пор остаются предметом дискуссии.

Таким образом, учитывая вышесказанное, целью данной работы явилось изучение частоты встречаемости и структуры ВЗОМТ, оценка состояния фертильности у мужчин с хронической монотрихомонадной инфекцией.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для достижения поставленной цели нами было проведено комплексное обследование 39 мужчин с хронической монотрихомонадной инфекцией.

Лабораторную диагностику инфекций УГТ проводили согласно протоколам ведения больных ИППП и клинических рекомендаций на базе Научного центра проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН. Для лабораторной диагностики трихомониаза использовали следующие методы: микроскопия нативных препаратов, бактериоскопия окрашенных препаратов метиленовым синим, по Граму, Романовскому — Гимзе и культуральным выделением трихомонад на питательных средах. Учитывая многоочаговый характер поражения при УТ, материалами для исследования служили отделяемое и соскобный материал уретры, центрифугат осадка свежевыпущенной мочи, секрет предстательной железы и эякулят. Для диагностики ВЗОМТ применяли общепринятые методы клинического обследования: данные анамнеза, объективного осмотра с оценкой урогенитального статуса, пальцевого ректального исследования (ПРИ). Для оценки репродуктивной функции исследуемого контингента проводили спермиологическое исследование эякулята в соответствии с рекомендациями ВОЗ от 2001 г.

Инструментальное исследование состояло в проведении ТРУЗИ предстательной железы, семенных пузырьков с помощью ректального датчика 7 МГц и УЗИ органов мошонки абдоминальным датчиком 3,5 МГц на ультразвуковом диагностическом аппарате «Алока 1700» (Япония). Получение информированного согласия пациентов на участие в проводимом исследовании являлось обязательной процедурой при включении мужчин в одну из групп.

Анализ полученных данных осуществлялся с помощью методов математической статистики, реализованных в ППП STATISTICA 6.1 Stat Soft, США (правообладатель лицензии — НЦ проблем здоровья семьи и репродукции человека СО РАМН). Применяли критерии согласия Лиллиефорса и Шапиро-Уилка; Манна-Уитни (U) для независимых выборок. Для представления данных использовали $M \pm \sigma$, где M — среднее, σ — среднеквадратичное отклонение и Me (25-й процентиль; 75-й процентиль), где Me — медиана. Выбранный критический уровень значимости равнялся 5 % (0,05).

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЯ

Нами были обследованы 39 мужчин с установленным клинически и подтвержденным лабораторными исследованиями диагнозом — урогенитальный трихомониаз. Средний возраст составил $30,7 \pm 5,9$ года, что соответствует наиболее репродуктивному возрасту мужчины. В 38,5 % случаев пациентов беспокоило отсутствие детей в браке, в 28 % — дискомфортные ощущения в области гениталий, в 25 % — боли различной локализации. 50 % больных УТ никаких жалоб не предъявляли.

В результате комплексного клинико-лабораторного обследования трихомонадный уретрит был выявлен у 41 % пациентов. У большинства мужчин он протекал хронически со слабо выраженными явлениями дискомфорта, реже — зуда и жжения в мочеиспускательном канале. Выделения из уретры отличались скудным количеством, носили серозный характер и наблюдались у 31 % исследуемых.

У 72 % мужчин был диагностирован простатит. Наиболее значимыми при хроническом простатите были жалобы на чувство дискомфорта в области гениталий (над лоном, в паховых областях, промежности) (у 36 %), не резко выраженный болевой синдром различной локализации (у 32 %) и расстройства мочеиспускания (у 29 %). ПРИ предстательной железы выявило патологические изменения органа у 54 %. Наиболее часто отмечали неоднородность структуры ткани простаты (у 60 %), болезненность при пальпации (у 28 %) и увеличение размеров предстательной железы (у 19 %). ТРУЗИ — один из наиболее информативных, атравматичных инструментальных способов диагностики простатита, позволяющий дать объективную оценку состояния предстательной железы, — выявило неоднородность эхоструктуры ткани простаты (у 67 %), наличие инфильтратов в ткани предстательной железы (у 52 %), рубцово-дистрофические изменения ткани предстательной железы (у 42 %) и увеличение объема простаты (у 28 %).

Воспаление придатков яичек было установлено у 5 % больных УТ. Наиболее редкой формой ВЗОМТ у исследуемых мужчин был везикулит — у 2,5 %, при этом пациент жалобы не предъявлял, а заболевание протекало бессимптомно. По данным ТРУЗИ у этого мужчины было выявлено увеличение размеров семенных пузырьков.

Таким образом, в результате проведенного исследования нами установлена высокая частота встречаемости ВЗОМТ мужчин на фоне УТ. Наиболее частым осложнением УТ явилось поражение предстательной железы, что сопоставимо с данными других исследователей [2, 3, 15, 16].

Спермиологическое исследование эякулята исследуемых нами мужчин выявило, что у 38 % мужчин параметры спермограмм соответствовали значениям установленной нормы, тогда как у 62 % имелись те или иные отклонения. В соответствии с полученными данными нами было выделено 2 группы: 1 группа — мужчины с патоспермией ($n = 24$) и 2 группа — мужчины с нормоспермией ($n = 15$). У мужчин с патоспермией статистически

значимо хуже была подвижность сперматозоидов в сравнении с пациентами с нормоспермией: подвижность категории «а» — 0 (0; 1) (здесь и далее указаны медиана (нижний; верхний квартили)) % и 3 (0; 6) %, $P_{U-test} = 0,03$; подвижность категории «а + в» — 26 (14; 61) % и 70 (55; 72) %, $P_{U-test} = 0,01$; неподвижных сперматозоидов было 31 (5; 42) % и 5 (2; 9) % соответственно, $P_{U-test} = 0,01$. Жизнеспособность сперматозоидов в 1 группе также была статистически значимо хуже — 88 (81; 96) %, в отличие от показателей во 2 группе — 97 (95; 98) %, $P_{U-test} = 0,01$. Содержание лейкоцитов в группе мужчин с хроническим урогенитальным трихомониазом и патоспермией было статистически значимо больше — 1(0,5; 3,5) млн/мл, чем у таковых с нормоспермией — 0,5 (0,5; 0,5) млн/мл, $P_{U-test} = 0,01$. При изучении частоты встречаемости ВЗОМТ в группах сравнения нами было выявлено, что у мужчин с УТ и патоспермией ВЗОМТ встречались чаще, чем у мужчин с УТ и нормоспермией. Также было отмечено, что респонденты с хроническим урогенитальным трихомониазом и патоспермией статистически значимо чаще имели больший объем предстательной железы 27 (21; 30) см³ ($p(U) = 0,003$), чем таковые с нормоспермией — 21 (18; 24,5) см³.

ВЫВОДЫ

Выявлена высокая частота встречаемости ВЗОМТ у пациентов на фоне урогенитального трихомониаза. Хронический простатит — наиболее часто встречаемая нами форма ВЗОМТ у мужчин с УТ (у 72 %). Трихомонадный уретрит был выявлен у 41 % пациентов, эпидидимит у 5 %. Наиболее редкой формой ВЗОМТ у исследуемых мужчин был везикулит — 2,5 %.

У пациентов с УТ в 62 % случаев диагностирована патоспермия. У пациентов из данной группы статистически значимо были хуже подвижность и жизнеспособность сперматозоидов и присутствовало большее количество лейкоцитов, чем у мужчин с УТ и нормоспермией.

Респонденты с УТ и патоспермией чаще страдали ВЗОМТ, статистически значимо чаще имели больший объем предстательной железы и повышенное количество лейкоцитов в эякуляте, чем таковые с УТ и нормоспермией, что, скорее всего, указывает на значимую роль ВЗОМТ мужчин в нарушении фертильности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анчупане И.С. Урогенитальный трихомониаз и смешанные трихомонадно-гонорейно-хламидийные инфекции : автореф. дис. канд. мед. наук. — М., 1992. — 25 с.
2. Гасанова Т.А. Паразитозы — фактор риска воспалительных заболеваний органов малого таза. Трихомониаз // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2002. — № 3. — С. 3–8.
3. Захаркиев Ю.Ф. Этиологическая структура воспалительных заболеваний урогенитального тракта среди социально адаптированных групп

населения и роль *T. vaginalis* в их возникновении в связи с устойчивостью штаммов возбудителей к действию лекарственных препаратов : автореф. дис. канд. мед. наук. — СПб., 2005. — 23 с.

4. Ильин И.И. Негонококковые уретриты у мужчин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Мед., 1991. — 288 с.

5. Кисина В., Вавилов В., Гуцин А. Урогенитальный трихомоноз: современный взгляд на проблему // Врач. — 2010. — № 1. — С. 18–20.

6. Медведев С.В. Хронический урогенитальный трихомоноз, осложненный нарушениями репродуктивных функций у мужчин : дис. ... канд. мед. наук: 14.00.11 / Новосибирская медицинская академия. — Новосибирск, 2001. — 114 с.

7. Молочков В.А. Урогенитальный трихомоноз и ассоциированные уретрогенные инфекции (эпидемиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика) // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2000. — № 3. — С. 48–55.

8. Особенности гетероморфизма *Trichomonas vaginalis* у больных с воспалительными заболеваниями органов малого таза при трихомонозе / Ж.Г. Морева [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. — 2009. — № 6. — С. 42–49.

9. Проблемы лабораторной диагностики мочевого трихомоноза / Э.А. Баткаев [и др.] // Современные аспекты клиники, диагностики и лечения ИППП, наиболее распространенных

дерматозов и микозов : сб. мат-лов науч.-практ. конф. — М., 1999. — С. 59–61.

10. Рюмин Д.В. Современные аспекты диагностики мочевого трихомоноза // Российский журнал кожных и венерических болезней. — 2009. — № 1. — С. 31–39.

11. Сравнительная оценка диагностической значимости методов лабораторной диагностики трихомоноза / А.А. Чураков [и др.] // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 2005. — № 3. — С. 22–25.

12. Тер-Аванесов Г.В. Современные аспекты диагностики и лечения мужского бесплодия // Бесплодный брак. Под ред. В.И. Кулакова. — М: ГЭОТАР — Медиа, 2005. — С. 279.

13. Трихомоноз мужчин, женщин и детей / Б.В. Клименко и др. — СПб.: Сюжет, 2001. — 192 с.

14. Урогенитальный трихомоноз : пособие для врачей / Д.К. Ермоленко [и др.]. — СПб. — Великий Новгород, 2007. — 96 с.

15. Худайбердиев Н.А. Копулятивная дисфункция при хроническом простатите трихомонадно-бактериальной этиологии // Врачебное дело. — 1989. — № 3. — С. 85–87.

16. Этиологическая роль трихомонад в возникновении хронических простатитов / И.В. Емельянова [и др.] // Актуальные вопросы дерматологии, косметологии, микологии и ИППП : сб. мат-лов регион., науч.-практ. конф. — Владивосток, 1999. — С. 59.

Сведения об авторах

Колесникова Любовь Ильинична – директор ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» СО РАМН, член-корреспондент РАМН, профессор (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, тел. 8(3952)20-76-36, kolesnikova20121@mail.ru)

Неронова Наталья Анатольевна – врач-дерматовенеролог ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН, к.м.н. (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, тел. 8(3952)20-76-36, nernat@mail.ru)

Кириленко Елена Анатольевна – врач уролог, аспирант ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН, к.м.н. (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, тел. 8(3952)20-76-36, KiriLenka2005@yandex.ru)

Аталян Алина Валерьевна – с.н.с. лаборатории мониторинга состояния здоровья матери и ребенка ФГБУ «Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека» Сибирского отделения РАМН, к.б.н. (664003, г. Иркутск, ул. Тимирязева, 16, тел. 8(3952)20-76-36, alinaa@mail.ru)