

РОЛЬ СОВРЕМЕННЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ФОРМ ТРИХОМОНАДНОЙ ИНФЕКЦИИ МУЖСКОЙ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ

Абдрахманов А.Р.^{1,2}, Файзуллина Е.В.², Нуртдинова А.И.², Абдрахманов Р.М.², Халиуллин Р.Р.²

¹ФГАОУ ВО Казанский (Приволжский) Федеральный университет, Казань, e-mail: dr.abdrakhmanov.azat@yandex.ru;

²ФГБОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань, e-mail: kazanderma@yandex.ru

В настоящее время широко распространена трихомонадная инфекция с рецидивирующими и бессимптомными формами, дающая серьезные осложнения на органы репродуктивной системы. Цель: оценка эффективности эндоскопических технологий в диагностике и лечении хронического рецидивирующего трихомонадного уретрита. В исследовании приняли участие 38 пациентов с хроническим рецидивирующим трихомониазом, которые были разделены на две группы, в которых сравнивались результаты лечения: основную, где использовались современные медицинские технологии, и контрольную, где проводилось стандартное лечение. Идентификация возбудителя проводилась молекулярно-биологическими методами исследования с аналитической системой детектирующего амплификатора ДТ-96. В основной группе всем пациентам проведена оптиковолоконная цифровая видеуретроскопия. В соответствии с выявленным топическим диагнозом назначались местное лечение и различные методы физиотерапии. В основной группе эффективность этиотропного лечения оказалась на 45,6% выше: полная элиминация трихомонад в основной группе отмечена у 18 пациентов, что составило 90,0%, в контрольной группе – только у 8 пациентов (44,4%). Применение современных медицинских технологий в лечении хронических рецидивирующих форм трихомониаза значительно повышает эффективность лечения.

Ключевые слова: хронический рецидивирующий трихомониаз, эндоскопические технологии, эффективность лечения.

THE ROLE OF MODERN CLINICAL TECHNOLOGIES IN THE DIAGNOSIS AND TREATMENT OF CHRONIC RECURRENT FORMS OF TRICHOMONAS INFECTION OF THE MALE REPRODUCTIVE SYSTEM

Abdrakhmanov A.R.^{1,2}, Faizullina E.V.², Nurtdinova A.I.², Abdrakhmanov R.M.², Khaliullin R.R.²

¹Kazan (Volga region) Federal University, Kazan, e-mail: dr.abdrakhmanov.azat@yandex.ru;

²Kazan State Medical University, Kazan, e-mail: kazanderma@yandex.ru

Currently, trichomonas infection with recurrent and asymptomatic forms is widespread, giving serious complications to the reproductive system's organs. Assessment of endoscopic technologies effectiveness in chronic recurrent trichomonas urethritis diagnosis and treatment. The study involved 38 patients with chronic recurrent trichomonas infection, divided into two groups with comparison of treatment results: the main one, where modern medical technologies were used, and the control one, where standard treatment was carried out. Identification of the pathogen was carried out by molecular-biological methods with the analytical system of the detecting amplifier DT-96. In the main group, all patients underwent optical fiber-digital videourethroscopy. In accordance with the revealed topical diagnosis, local treatment and various methods of physiotherapy were used. The etiotropic treatment's effectiveness in the main group was 45.6% higher: complete eradication of trichomonas infection was noted in 18 (90.0%) patients of the main group, and only in 8 patients of the control group (44.4%). The effectiveness of treatment was significantly increased by applying of modern medical technologies in chronic recurrent forms of trichomoniasis treatment.

Keywords: chronic recurrent trichomoniasis, endoscopic technologies, effectiveness of treatment.

В настоящее время во всем мире повышено внимание к урогенитальному трихомониазу, что связано как с широким распространением данной инфекции, так и с высокой частотой рецидивирующих и бессимптомных форм. Это позволяет относить

трихомоноз к неконтролируемым инфекциям с частыми и серьезными осложнениями репродуктивной системы, сложностями этиологической идентификации скрытых форм. Поэтому главной задачей является совершенствование алгоритмов ведения больных с трихомонадной инфекцией.

На течение воспалительного процесса в мочеиспускательном канале, вызванного трихомонадной инфекцией, влияют целостность эпителиального покрова слизистой оболочки, количественные и качественные показатели слизи, которая вырабатывается мочеиспускательным каналом. Воспалительный процесс, вызванный поражением слизистой оболочки уретры и ассоциированный с трихомонадной инфекцией, осложняется вторичным инфицированием сопутствующей микрофлорой. Воспалительная реакция слизистой оболочки мочеиспускательного канала характеризуется повышением проницаемости его стенок для лейкоцитов, а также других клеточных и неклеточных составляющих иммунной системы. Они совместно с различными микроорганизмами, клетками вовлеченного в патологический процесс эпителия и слизью участвуют в формировании различных выделений, которые могут быть гнойного, слизисто-гнойного и слизистого характера. Активность и уровень воспалительной реакции слизистой оболочки уретры определяются степенью вирулентности трихомонадной инфекции. Кроме того, воспалительный процесс может усугубляться оппортунистической микрофлорой или даже собственной нормобиотой мочеиспускательного канала, которые часто могут являться причиной хронически-рецидивирующего течения трихомонадного процесса. Возбудитель инфекции прикрепляется к слизистой оболочке органов репродуктивной системы, а затем углубляется под нее, где и начинается местная воспалительная реакция. Присутствие сопутствующей микрофлоры усиливает воспалительный процесс, что сопровождается экссудативно-пролиферативными поражениями эпителиального покрова слизистой оболочки. Это приводит к разрушению эпителиальных клеток под воздействием трихомонад. Воспалительной реакции содействует разрыхление тканей протеолитическими ферментами трихомонад, что способствует внедрению в межклеточное пространство различных продуктов метаболизма. В дальнейшем возникают пролиферативные и дистрофические патологические процессы в многослойном плоском эпителии [1, 2].

Традиционно различают свежий и хронический трихомонадные уретриты, определяемые в зависимости от сроков присутствия воспалительного процесса на слизистой оболочке уретры. Достаточно длительное время уретрит, воспалительное заболевание мочеиспускательного канала, классифицируют на свежий (инфицирование произошло менее 2 месяцев назад) и на хронический (инфицирование произошло более 2 месяцев назад). Свежий уретрит, в свою очередь, клинически подразделяют на острый, подострый,

торпидный. Хроническую форму разделяют на различного рода хронически-рецидивирующие виды уретритов, которые характеризуют соответствующую клиническую симптоматику в каждом конкретном случае [3].

Клинические проявления острого уретрита характеризуются, как правило, выраженными болевыми ощущениями, усиливающимися при мочеиспускании, гнойным или слизисто-гнойным отделяемым. Визуально определяются гиперемия, отек губок наружного отверстия уретры. Острый процесс, как правило, локализуется в переднем отделе уретре, поэтому при проведении двухстаканной пробы патологические структуры определяются лишь первой порции мочи.

Подострая форма уретрита обладает такими же клиническими проявлениями, как и острый процесс, но выраженными незначительно. Она характеризуется слабым развитием воспалительных поражений уретры, приводящих к снижению болевых ощущений пациента и проявляющихся преимущественно в виде зуда и чувства дискомфорта в мочеиспускательном канале. Выделения менее выражены по сравнению с острым уретритом и носят слизистый или слизисто-гнойный характер. Изменения в первой порции менее выражены. Описанные выше симптомы являются классическими и привычными для практического врача. Однако в настоящее время все чаще трихомонадный процесс имеет скудную клиническую симптоматику, вплоть до полного ее отсутствия, но способен поддерживать вялотекущее воспаление в органах урогенитальной системы [3, 4].

В связи с этим при диагностике трихомонадной инфекции широкое применение находят аппаратно-инструментальные методы диагностики, в том числе эндоскопические, обладающие возможностью заметить разнообразные патологические варианты слизистой оболочки уретры, для лечения которых необходимо местное воздействие на измененные ткани [3, 5].

В настоящее время к основным требованиям терапии необходимо отнести комплексное лечение всех звеньев патогенеза с учетом выраженности и характера патологического процесса [6]. Терапия хронического уретрита, ассоциированного с трихомонадной инфекцией, продолжает оставаться неразрешенной задачей. Лечение осложняется тем, что медикаментозные препараты недостаточно пенетрируют в инфильтративно-склеротически измененные участки пораженной ткани вследствие нарушения в них микроциркуляции и не достигают там необходимой терапевтической концентрации [3, 7]. Это, соответственно, диктует необходимость дополнительного применения других методов терапевтического воздействия на патологический очаг.

Цель исследования – оценить роль эндоскопических технологий в комплексном лечении хронического рецидивирующего трихомонадного уретрита.

Материал и методы исследования. Нами проведено клиническое ведение 38 больных с установленным диагнозом рецидивирующего хронического трихомонадного уретрита, которые были разделены случайным образом на 2 группы: основную в количестве 20 пациентов и группу сравнения, состоящую из 18 человек. Биологическим материалом для лабораторного исследования служили соскоб эпителиальных клеток из уретры, первая порция свежесобранной мочи, а также секрет предстательной железы. Идентификация возбудителя проводилась молекулярно-биологическими методами исследования с аналитической системой детектирующего амплификатора ДТ-96 (ДНК-технологии, Россия) с аналитической чувствительностью тест-системы 100 копий ДНК в пробе и аналитической специфичностью тест-системы 100%.

В отобранных группах после постановки клинического диагноза лекарственную терапию назначали одинаково стандартно согласно «Клиническим рекомендациям по ведению больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями» Российского общества дерматовенерологов и косметологов [8]. Дозировка препаратов, обладающих анти трихомонадной активностью, основывалась на инструкциях, принятых в РФ. При подборе лекарственного препарата учитывались анамнестические данные с целью исключения аллергии, непереносимости и т.д. Также было проведено определение чувствительности возбудителя к спектру препаратов. При лечении трихомонадной инфекции применялся метронидазол по 0,5 г 2 раза в сутки в течение 7 дней внутрь, или тинидазол по 0,5 г 2 раза в сутки в течение 5 дней внутрь, или орнидазол по 0,5 г 2 раза в сутки в течение 5 дней внутрь.

В основной группе всем пациентам проведена оптиковолоконная цифровая видеoureтроскопия с использованием уретроскопа «RZ» производства Германии. В соответствии с выявленным топическим диагнозом назначались местное лечение и различные методы физиотерапии.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программного пакета Jamovi 1.6. Описательные статистики для категориальных переменных представлены в виде числа наблюдений и относительных частот. Для сравнения групп использовался точный тест Фишера, для анализа изменений в ходе проведенного лечения – тест МакНемара. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение. В данном исследовании основным показанием к проведению эндоскопических вмешательств явилось наличие хронического рецидивирующего трихомонадного уретрита. Результаты уретроскопии представлены в таблице 1.

Уретроскопические показатели, выявленные у больных основной группы с хроническим рецидивирующим трихомонозом

Уретроскопические показатели	До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%
Литтреит	4	20,0	1	–
Морганиит	2	10,0	–	–
Переходный инфильтрат	3	15,0	1	–
Эрозии	3	15,0	–	–
Колликулит инфильтративный	1	–	–	–
Грануляции семенного бугорка	3	15,0	1	–
Псевдополип задней уретры	2	10,0	1	–
Патология выявлена	2	10,0	16	80,0
Всего	20	100	20	100

В большинстве случаев выявлялся литтреит – 4 случая, что составляет 20,0% всех случаев. Далее следовали переходный инфильтрат, эрозии слизистой оболочки уретры, грануляции семенного бугорка в простатической части мочеиспускательного канала – по 3 случая, составляя 15,0%; воспаление лакун Морганьи, псевдополип заднего отдела уретры – по 2 случая, составляя 10,0%. Инфильтративные изменения семенного бугорка были обнаружены только в 1 случае. Необходимо подчеркнуть, что в 18 случаях из 20 была определена различная патология слизистой оболочки уретры, что составило 90,0%, и только в 2 случаях (10,0%) слизистая оболочка мочеиспускательного канала визуализировалась в пределах нормы. В соответствии с топическим диагнозом в основной группе было проведено следующее патогенетическое лечение:

– при литтреитах, морганиитах и переходном инфильтрате проводилось бужирование передней части уретры с последующим мочеиспусканием и инстилляцией официальным раствором метронидазола с экспозицией 3 мин, после чего пациентам предлагалось воздержание от акта мочеиспускания в течение не менее 3 ч. Было проведено 5–6 процедур через день;

– при эрозиях слизистой оболочки мочеиспускательного канала они обрабатывались местно раствором протаргола с помощью ватного тампона точечно через тубус уретроскопа под визуальным контролем врача; данное средство создано на основе протеината серебра, обладающего вяжущим, антисептическим и противовоспалительным действием, эффективность которого основана на его способности осаждать белки с образованием

защитной пленки на поврежденной слизистой оболочке. Количество процедур варьировало от 3 до 5 в зависимости от состояния пациента;

– при инфильтративных колликулитах, грануляциях семенного бугорка, псевдополипах задней уретры назначались ферментные препараты на основе бовгиалуронидазы азоксимера в виде официальных ректальных свеч по 3000 МЕ ежедневно № 10. Одновременно проводились сеансы физиотерапии аппаратом с ректальным зондом, обладающим тепло-магнито-вибромассажным действием, № 10 через день с экспозицией 15 мин.

После проведенного лечения по 1 случаю выявлялись грануляции семенного бугорка, псевдополип заднего отдела уретры, литтреит и переходный инфильтрат, патология не выявлялась в 16 случаях из 20 (80,0%), что наглядно демонстрирует эффективность патогенетической терапии.

До начала проводимой терапии нормальный уровень лейкоцитов в биологическом материале мочеиспускательного канала в основной группе определялся у 4 больных, составляя 20,0%, в контрольной группе – у 3, составляя 16,7% (нормой считалось количество лейкоцитов до 10 в поле зрения при увеличении микроскопа в 630 раз (табл. 2)).

Таблица 2

Степень и динамика воспалительной реакции пациентов с хроническим рецидивирующим трихомониазом

Количество лейкоцитов в п/зр микроскопа (x630)	Группы							
	Основная (n=20)				Контрольная (n=18)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
<10	4	20,0	20	100	3	16,7	14	77,8
11–15	5	25,0	–	–	3	16,7	2	11,1
16–20	3	15,0	–	–	4	22,2	–	–
21–25	5	25,0	–	–	5	27,8	2	11,1
>25	3	15,0	–	–	3	16,7	–	–

Количество лейкоцитов 11–15 в поле зрения микроскопа в основной группе наблюдалось у 5 больных (25,0%), в контрольной группе – у 3 (16,7%) ($p=0,9657$); после проведенного лечения такое количество лейкоцитов выявилось только у 2 пациентов контрольной группы, что составило 11,1% ($p=0,0415$). А количество лейкоцитов свыше 25 в п/з после проведенного лечения не определялось ни в одной группе. Таким образом, эффективность лечения по этому параметру в основной группе составила 80,0% ($p<0,0001$), а в контрольной группе – 61,1% ($p=0,001$).

Состав дизурических жалоб в обеих группах был практически одинаковым. Больные обеих групп наиболее часто жаловались на учащенные позывы к мочеиспусканию: до лечения в основной группе – в 5 случаях, что составило 25,0%, а в контрольной группе – в 3 случаях (16,7%) ($p=0,6968$). После проведенной терапии в контрольной группе эта жалоба наблюдалась только у 1 пациента ($p=0,6026$), в основной группе таких пациентов не было ($p=0,0471$). Прерывистый характер мочеиспускания до лечения у пациентов основной группы выявлялся в 5 случаях, что составляло 25%, в контрольной группе – у 2 пациентов, что составило 11,1% ($p=0,4103$). Жалобы на чувство жжения при акте мочеиспускания до лечения в основной группе предъявляли 4 пациента (20%), среди пациентов контрольной группы – 5 человек, что составило 27,8% ($p=0,709$). После проведенного лечения это дизурическое расстройство в основной группе нивелировалось, а в контрольной – сохранялось в 3 случаях (16,7%) ($p=0,0967$). Отсутствие дизурических жалоб при трихомонадной инфекции выявлено в основной группе у 3 пациентов (15,0%), в контрольной группе – у 4 пациентов (22,2%) ($p=0,6867$); после проведенного лечения – у 17 (85,0%) и у 14 (77,8%) соответственно ($p\approx 1$) (табл. 3).

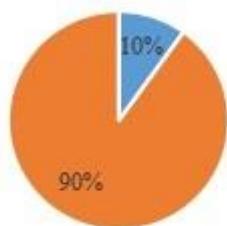
Таблица 3

Динамика дизурических расстройств пациентов в исследованных группах

Характер дизурических расстройств	Основная (n=20)				Контрольная (n=18)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Учащенные позывы к мочеиспусканию	5	25,0	–	–	3	16,7	1	–
Прерывистое мочеиспускание	5	25,0	1	–	2	11,1	–	–
Чувство жжения при мочеиспускании	4	20,0	1	–	5	27,8	3	16,7
Боль при мочеиспускании	1	–	–	–	1	–	–	–
Вялая струя мочи	2	10,0	1	–	3	16,7	2	11,1
Жалоб нет	3	15,0	17	85,0	4	22,2	14	77,8
Всего	20	100	20	100	18	100	18	100

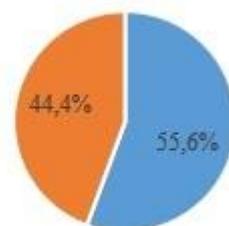
Проведенное этиотропное лечение показало следующие результаты: полная эрадикация трихомонадной инфекции в основной группе отмечена у 18 пациентов, что составило 90,0%, в контрольной группе – только у 8 пациентов (44,4%) (рисунок).

Основная группа



■ отсутствие эффекта лечения
■ элиминация трихомонад

Контрольная группа



■ отсутствие эффекта лечения
■ элиминация трихомонад

Эффективность этиотропного лечения

При изучении клинической симптоматики уретритов, обусловленных трихомонадной инфекцией, было выявлено, что выделения из мочеиспускательного канала в основном были слизистого характера: в основной группе – у 10 пациентов из 20, что составило 50,0%, среди пациентов контрольной группы – у 8 человек, что составило 44,4%. У 3 пациентов основной группы (15,0%) и у 5 пациентов (27,8%) контрольной группы были выявлены выделения слизисто-гнойного характера ($p=0,794$). Необходимо отметить, что среди пациентов обеих групп только в 1 случае выделения были с гнойным содержимым. После проведенной терапии среди пациентов основной группы практически у всех отсутствовали выделения из уретры – в 95,0% случаев ($p<0,0001$), среди пациентов контрольной группы – у 12 из 18, что составило 66,7% ($p=0,0536$). По данному показателю терапия в основной группе оказалась значительно эффективнее (на 28,3%), чем в группе сравнения (табл. 4).

Таблица 4

Характер выделений из мочеиспускательного канала пациентов исследованных групп

Характер выделений	Группы							
	Основная (n=20)				Контрольная (n=18)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Слизистые	10	50,0	1	–	8	44,4	5	27,8
Слизисто-гнойные	3	15,0	–	–	5	27,8	1	–
Гнойные	1	–	–	–	–	–	–	–
Выделения отсутствуют	6	30,0	19	95,0	5	27,8	12	66,7
Всего	20	100	20	100	18	100	18	100

Из клинических проявлений обращали внимание также на наличие и характер воспалительного процесса в области наружного отверстия уретры (табл. 5).

Клинические проявления трихомонадной инфекции в области наружного отверстия мочеиспускательного канала

Состояние наружного отверстия уретры	Группы							
	Основная (n=20)				Контрольная (n=18)			
	До лечения		После лечения		До лечения		После лечения	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Гиперемия	3	15,0	–	–	4	22,2	1	–
Отечность	2	10,0	–	–	2	11,1	1	–
Слипание губок уретры	4	20,0	1	–	3	16,7	2	11,1
Проявлений нет	11	55,0	19	95,0	9	50,0	14	77,8
Всего	20	100	20	100	18	100	18	100

Было определено, что практически в половине всех случаев среди пациентов обеих групп никаких клинических проявлений не было. Гиперемия, а также отечность наружного отверстия уретры также выявлялись примерно с одинаковой частотой в обеих группах: у 3 пациентов основной группы, что составило 15,0%, в контрольной группе – у 2 (11,1%) пациентов; у 2 пациентов основной группы (10,0%) и 2 в контрольной группе (11,1%) соответственно ($p=0,6867$ и $p\approx 1$). Слипание губок уретры было определено в 4 случаях в основной группе, что составило 20,0%, и в 3 случаях (16,7%) – в контрольной группе ($p\approx 1$). После проведенного лечения в основной группе проявления отсутствовали уже в 19 случаях из 20 (95,0%) ($p=0,0084$), в контрольной группе – у 14 пациентов из 18, что составило 77,8%.

Заключение

Использование современных клинических технологий в ведении больных хроническим рецидивирующим трихомониазом позволяет существенно повысить эффективность проведенного лечения.

Список литературы

1. Чураков А.А., Дерюгина Л.А., Блюмберг Б.И., Попков В.М. Трихомониаз – актуальные вопросы лабораторной диагностики // Современные проблемы науки и образования. 2012. № 2.
2. [Электронный ресурс]. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=5909> (дата обращения: 15.01.2022).
2. Половой трихомониаз. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eurolab.ua/encyclopedia/trip/48801> (дата обращения: 15.01.2022).

3. Абдрахманов Р.М., Халиуллин Р.Р., Абдрахманов А.Р. Клинико-лабораторная оценка эффективности препарата Мирамистин® в комплексной терапии хронических уретритов, ассоциированных с инфекциями, передаваемыми половым путем // Эффективная фармакотерапия. 2014. № 45. С. 52-57.
4. Рюмин Р.В. Болезни полового члена. Руководство для врачей. -2-е издание, перераб. М., 2011. 116 с.
5. Абдрахманов Р.М., Халилов Б.В. Цифровые эндоскопические технологии в ведении больных с инфекциями, передаваемыми половым путем. Казань, «Отечество», 2011. 136 с.
6. Сегал А.С., Долгопятов Д.Г. Антибактериальная терапия при уретритах и уретропростатитах хламидийной этиологии // Пленум Всероссийского Общества урологов. Пермь, 2009. С. 126.
7. Шеина А.Н., Лутошкина М.Г. Использование препарата «Мирамистин» в физиотерапевтической практике: учебно-методическое пособие. М.: РМАПО, 2012. 19 с.
8. Клинические рекомендации «Ведение больных инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями». М., 2012. 112 с.