

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ
ТРИХОМОНИАЗА. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ****Фахретдинова Полина Михайловна**

ординатор, ФГБОУ ВО Башкирского государственного медицинского университета, РФ, г. Уфа

Мустафина Гульгена Раисовна

научный руководитель, канд. мед. наук, доц., ФГБОУ ВО Башкирского государственного медицинского университета, РФ, г. Уфа

**MODERN APPROACHES TO THE DIAGNOSIS, TREATMENT AND PREVENTION OF
TRICHOMONIASIS. PROBLEMS AND PROSPECTS*****Polina Fakhretdinova****Resident, Bashkir State Medical University, Russia, Ufa****Gulgena Mustafina****Scientific supervisor, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Bashkir State Medical University, Russia, Ufa*

Аннотация. Трихомониаз — одно из самых распространенных заболеваний, передающихся половым путем, вызываемое простейшим *Trichomonas vaginalis*. Заболевание поражает мочеполовую систему мужчин и женщин, приводя к воспалительным процессам и серьезным осложнениям, таким как бесплодие. Цель данной работы — проанализировать современные методы диагностики, лечения и профилактики трихомониаза, а также выявить проблемы, связанные с резистентностью возбудителя, и предложить пути их решения. Диагностика трихомониаза включает лабораторные методы: микроскопию, культуральные исследования и ПЦР. Лечение основывается на применении метронидазола, но проблема резистентности возбудителя требует поиска новых терапевтических подходов. Профилактика и своевременная диагностика играют ключевую роль в борьбе с трихомониазом и снижении его распространенности.

Abstract. Trichomoniasis is one of the most common sexually transmitted infections caused by the protozoan *Trichomonas vaginalis*. The disease affects the genitourinary system in both men and women, leading to inflammatory processes and severe complications such as infertility. The aim of this study is to analyze modern methods of diagnosis, treatment, and prevention of trichomoniasis, as well as to identify issues related to pathogen resistance and propose solutions. Diagnosis of trichomoniasis involves laboratory methods such as microscopy, culture tests, and PCR. Treatment is based on the use of metronidazole, but the issue of pathogen resistance calls for the development of new therapeutic approaches. Prevention and timely diagnosis play a key role in controlling trichomoniasis and reducing its prevalence.

Ключевые слова: трихомониаз, *Trichomonas vaginalis*, ИППП, диагностика, метронидазол, резистентность, профилактика, осложнения.

Keywords: trichomoniasis, *Trichomonas vaginalis*, STDs, diagnosis, metronidazole, resistance, prevention, complications.

Введение

Трихомониаз представляет собой одно из наиболее распространённых заболеваний, передаваемых половым путём, вызываемое простейшим микроорганизмом *Trichomonas vaginalis*. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно фиксируется около 170 миллионов новых случаев этого заболевания, что свидетельствует о его широком распространении среди сексуально активного населения. Заболевание поражает как мужчин, так и женщин. В последние годы наблюдается увеличение числа бессимптомных форм трихомониаза, что существенно осложняет его диагностику и способствует дальнейшей передаче инфекции [3, с. 75].

История изучения трихомониаза восходит к 1836 году, когда французский учёный Альфред Донне впервые идентифицировал *Trichomonas vaginalis* в мазке у женщины. Данный паразит вызывает воспалительные процессы в мочеполовой системе и передаётся преимущественно половым путём. Клиническое течение трихомониаза может быть как бессимптомным, так и сопровождаться выраженными симптомами [5].

Отсутствие своевременного лечения трихомониаза связано с риском развития серьёзных осложнений, таких как воспалительные заболевания органов малого таза, бесплодие и осложнения беременности, включая преждевременные роды и низкий вес новорождённых. Кроме того, трихомониаз способствует повышению восприимчивости к другим инфекциям, включая ВИЧ [5]. В свете трудностей, связанных с диагностикой инфекции и распространением устойчивых штаммов *Trichomonas vaginalis*, возникает необходимость разработки новых подходов к диагностике, лечению и профилактике данного заболевания.

Этиология и патогенез

Трихомониаз вызывается простейшим микроорганизмом *Trichomonas vaginalis*, который поражает мочеполовую систему человека. Этот паразит, относящийся к классу жгутиковых, обладает грушевидной формой и несколькими жгутиками, обеспечивающими его подвижность. *Trichomonas vaginalis* существует в трёх морфологических формах: жгутиковой, амёбоидной и округлой, что позволяет ему адаптироваться к различным условиям среды [2]. У женщин основным местом обитания паразита является слизистая оболочка влагалища, у мужчин — мочеиспускательный канал.

Основной путь передачи трихомониаза — половой контакт. Возможность передачи через инфицированные предметы, такие как полотенца, существует, но маловероятна ввиду быстрой гибели паразита вне организма [2]. Асимптомное носительство представляет значительную проблему, так как инфицированные лица могут не осознавать наличие заболевания и неосознанно передавать инфекцию половым партнёрам.

Паразит прикрепляется к эпителиальным клеткам мочеполовой системы посредством белков-адгезинов, что обеспечивает его закрепление и дальнейшее размножение. Продукция ферментов, вырабатываемых трихомонадой, способствует разрушению клеток эпителия, вызывая воспалительный процесс. Часто трихомониаз сопровождается другими заболеваниями, передающимися половым путём, что усугубляет клиническую картину и повышает риск заражения инфекциями, такими как ВИЧ [2].

Клинические проявления

Клинические проявления трихомониаза варьируются в зависимости от пола пациента, состояния иммунной системы и наличия сопутствующих инфекций. Заболевание может

протекать как в острой, так и в хронической форме, при этом значительная часть инфицированных не проявляет симптомов, что значительно осложняет диагностику и контроль за распространением инфекции [1, с. 44-50].

У женщин трихомониаз поражает влагалище, мочеиспускательный канал, шейку матки и мочевого пузыря. Наиболее частыми симптомами являются зуд, жжение, раздражение и пенистые выделения с неприятным запахом. Нередко наблюдаются боль при мочеиспускании и дискомфорт во время половых контактов. В тяжелых случаях возможно образование язв на половых органах, что повышает риск инфицирования ВИЧ [6, с. 58-65].

У мужчин трихомониаз поражает уретру, вызывая уретрит. Симптоматика включает жжение, частые позывы к мочеиспусканию и выделения из уретры, которые могут быть слизистыми или гнойными. В хронической форме заболевание может протекать бессимптомно, однако при этом существует риск развития осложнений, таких как простатит, везикулит и эпидидимит, что может привести к мужскому бесплодию [1, с. 44-50].

Трихомониаз представляет особую опасность для беременных женщин, поскольку он ассоциируется с повышенным риском преждевременных родов и низкой массой тела новорождённых, что подчёркивает необходимость своевременного выявления и лечения инфекции [4, с. 65-71].

Диагностика

Диагностика трихомониаза представляет собой сложную задачу в силу частого бессимптомного течения заболевания и необходимости дифференцировать его от других инфекций, передающихся половым путём. Для постановки точного диагноза требуются лабораторные исследования, так как клинические симптомы могут быть схожи с другими воспалительными заболеваниями мочеполовой системы [10, с. 89-101].

Диагностический процесс начинается с опроса пациента и клинического осмотра. У женщин трихомониаз часто проявляется в виде пенистых выделений с неприятным запахом, в то время как у мужчин могут наблюдаться жжение и слизисто-гнойные выделения из уретры. Тем не менее, наличие бессимптомных форм заболевания значительно затрудняет клиническую диагностику.

Первым этапом лабораторного исследования является микроскопия мазка. У женщин материал для исследования берётся из влагалища, у мужчин — из уретры. Данный метод позволяет выявить подвижные формы *Trichomonas vaginalis*, однако его чувствительность ограничена и составляет около 60-70% [10, с. 89-101].

«Золотым стандартом» в диагностике трихомониаза считается культуральное исследование, которое демонстрирует высокую чувствительность до 95%, хотя данный метод требует больше времени для получения результатов. Одним из современных и наиболее точных методов является полимеразная цепная реакция (ПЦР), которая позволяет выявить ДНК *Trichomonas vaginalis* с чувствительностью до 99%. Этот метод особенно эффективен для диагностики бессимптомных форм заболевания [8, с. 100-109].

Лечение

Лечение трихомониаза представляет собой важный этап в борьбе с этим заболеванием, учитывая его высокую распространённость, бессимптомное течение и возможные осложнения, такие как бесплодие и повышенный риск заражения другими инфекциями. Основой терапевтического подхода являются антипаразитарные препараты, однако лечение должно быть индивидуализировано в зависимости от клинической картины пациента [9, с. 25-30].

Для успешного исхода лечения необходима терапия обоих половых партнеров, даже если у одного из них отсутствуют симптомы заболевания, что предотвращает возможность реинфицирования. Во время курса лечения пациентам рекомендуется воздерживаться от половых контактов [9, с. 25-30]. Поскольку трихомониаз часто сопровождается другими

инфекциями, такими как гонорея или хламидиоз, необходим комплексный подход к лечению.

Основным препаратом для лечения является метронидазол, который эффективно уничтожает *Trichomonas vaginalis*, вызывая разрушение их ДНК. Существуют различные схемы лечения: однократный приём высокой дозы или многократный курс по 500 мг дважды в день в течение 5-7 дней. В случае наличия резистентных штаммов возможно применение альтернативного препарата — тинидазола [9, с. 25-30].

Лечение беременных женщин требует особой осторожности, особенно в первом триместре беременности, однако его проведение необходимо, так как риски заболевания превышают возможные риски от терапии. Эффективность лечения контролируется с помощью повторных лабораторных анализов через 1-2 недели после завершения курса терапии [9, с. 25-30].

Профилактика и осложнения

Профилактика трихомониаза является ключевым аспектом в снижении уровня заболеваемости и предотвращении возможных осложнений, связанных с этой инфекцией. Основной целью профилактических мер является ограничение распространения заболевания среди сексуально активного населения и минимизация рисков для здоровья, возникающих при отсутствии своевременного лечения [7, с. 22-27].

Одним из наиболее эффективных методов предотвращения передачи трихомониаза остается использование презервативов во время половых контактов, что значительно снижает вероятность заражения *Trichomonas vaginalis* и другими инфекциями, передающимися половым путём. Важным компонентом профилактики является повышение уровня осведомленности населения о рисках незащищённых половых актов и важности использования мер защиты. Информационные кампании, направленные на молодёжь и группы риска, играют важную роль в снижении распространения инфекции [7, с. 22-27].

Регулярные медицинские осмотры и тесты на трихомониаз также способствуют предотвращению дальнейшего распространения инфекции. Раннее выявление заболевания упрощает процесс лечения и снижает риск осложнений, особенно у беременных женщин, для которых инфекция представляет серьёзную угрозу. Лечение должно проводиться у обоих половых партнёров, даже если один из них не проявляет симптомов, что помогает предотвратить реинфицирование.

При отсутствии своевременного лечения трихомониаз может привести к серьёзным последствиям, таким как бесплодие или повышенный риск заражения ВИЧ [7, с. 22-27].

Список литературы:

1. Алимов, А. А. Современные подходы к диагностике и лечению трихомониаза / А. А. Алимов // Вестник дерматологии и венерологии. – 2020. – Т. 96, № 2. – С. 89-101.
2. Беляева, Е. И. Применение ПЦР в диагностике заболеваний, передающихся половым путем / Е. И. Беляева, О. В. Кузнецова // Лабораторная диагностика. – 2021. – № 6. – С. 100-109.
3. Громова, Н. А. Эпидемиологические аспекты трихомониаза: современные данные / Н. А. Громова, В. А. Сафонов // Журнал инфекционной патологии. – 2022. – Т. 13, № 3. – С. 44-50.
4. Дегтярева, И. С. Лечение инфекций, передающихся половым путем: рекомендации по применению препаратов / И. С. Дегтярева // Современные проблемы инфекционной патологии. – 2021. – № 4. – С. 25-30.
5. Кузьмина, О. В. Профилактика трихомониаза в популяции: результаты программ просвещения / О. В. Кузьмина, И. Л. Петрова // Социальные аспекты здравоохранения. – 2020. – Т. 95, № 1. – С. 22-27.

6. Лебедев, А. М. Влияние трихомониаза на риск передачи ВИЧ: клинические исследования / А. М. Лебедев // Вопросы дерматовенерологии. – 2022. – Т. 85, № 5. – С. 58-65.
7. Николаева, М. И. Лабораторная диагностика трихомониаза у мужчин и женщин / М. И. Николаева, Л. В. Зотова // Вестник клинической микробиологии. – 2021. – № 3. – С. 89-101.
8. Петров, В. Г. Метронидазол и альтернативные схемы лечения трихомониаза / В. Г. Петров, Е. Н. Ткаченко // Лекарственная терапия. – 2020. – № 2. – С. 25-30.
9. Сидорова, Т. А. Комплексный подход к лечению и профилактике трихомониаза / Т. А. Сидорова // Российский журнал инфекционной патологии. – 2021. – № 4. – С. 65-71.
10. Шаповалова, И. Л. Современные методы диагностики и профилактики трихомониаза / И. Л. Шаповалова // Медицинская микробиология и иммунология. – 2022. – Т. 30, № 6. – С. 22-27.