

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ГЕНИТАЛЬНОЙ МИКОПЛАЗМЕННОЙ И ХЛАМИДИЙНОЙ ИНФЕКЦИЙ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ЛЕЧЕНИЮ

[А.А. Хрянин, Н.Б. Куликова](#)

*ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет
Минздравсоцразвития России (г. Новосибирск)*

В статье приводятся данные по частоте выявления *Mycoplasma genitalium*, *Chlamydia trachomatis* и их сочетания. Анализируются ежемесячные показатели в течение 2010 и 2011 гг. в г. Новосибирске. Основным методом диагностики генитальной хламидийной и микоплазменной инфекций являются методы, основанные на амплификации нуклеиновых кислот, прежде всего. В лечении этих инфекций препаратом первой линии является азитромицин.

Ключевые слова: частота выявления, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, азитромицин.

Хрянин Алексей Алексеевич — доктор медицинских наук, профессор кафедры дерматовенерологии и косметологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: khryanin@mail.ru

Куликова Наталья Борисовна — очный аспирант кафедры дерматовенерологии и косметологии ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет», e-mail: natalya_kul@mail.ru

Mycoplasma genitalium и *Chlamydia trachomatis* в настоящее время являются наиболее патогенными микроорганизмами, способными вызвать уретрит, цервицит, воспалительные заболевания органов малого таза и патологию беременности [1–10].

В настоящее время в России проводится статистический учет, и выявляется заболеваемость таких заболеваний, как сифилис, гонорея, хламидиоз, трихомониаз, уrogenитальный герпес и аногенитальные бородавки. Однако в отношении микоплазменной инфекции (*M. genitalium*) пока не регламентированы статистические учетные и отчетные формы. В связи с этим остается малоизученной частота выявления этой инфекции среди населения.

Вышеперечисленные данные обуславливают несомненную актуальность изучения частоты выявления генитальных микоплазм и их возможности сочетания с хламидийной инфекцией, а также особенности клинических проявлений у таких больных. В настоящее время разрабатываются и подбираются оптимальные схемы лечения в отношении этих микроорганизмов.

Цель исследования. Изучить частоту выявления хламидийной (*C. trachomatis*) и микоплазменной (*M. genitalium*) инфекций у пациентов, обратившихся в различные медицинские учреждения города Новосибирска в 2010–2011 гг.

Материал и методы. Всего было обследовано 9 208 человек на *M. genitalium* и 13 006 пациентов на *C. trachomatis* в различных медицинских учреждениях (женские консультации, поликлиники, медицинские центры, кожно-венерологические диспансеры, кабинеты анонимного обследования и лечения) Новосибирска в 2010–2011 гг. Диагностика хламидийной и микоплазменной инфекций проводилась при помощи методов амплификации нуклеиновых кислот («Литех» и «ДНК-технология», Россия) в соскобном материале из уретры и/или цервикального канала.

Результаты и их обсуждение. Частота выявления *M. genitalium* в 2010 г. составила 12,6 %. Статистический анализ по месяцам выявил, что наибольшие показатели отмечены в марте, феврале и июне, а минимальные — в июле, сентябре, октябре. Полученные данные позволяют полагать, что основным временем инфицирования *M. genitalium* является длительный зимний период. Частота выявления *C. trachomatis* в 2010 г., составила в среднем 12,9 % (рис. 1).

Ежемесячный анализ установил относительно равномерное распределение инфицирования хламидиями в течение года, а наименьшая доля была выявлена в июле.

Частота выявления сочетанной инфекции — *M. genitalium* и *C. trachomatis* отмечалась только лишь у 0,55 %, т. е. у одного из 180-ти обследованных пациентов.

В течение 2010 г. наблюдаются параллельные тенденции в выявляемости этих двух инфекций, однако, в сентябре имеется прямо противоположное расхождение в показателях. Возможно, это связано с особенностями инфицирования разными микроорганизмами и наличием клинических проявлений инфекционного процесса: хламидии могут вызывать негонеоккокковый уретрит, что служит причиной визита к врачу для обследования, а микоплазменная инфекция протекает с меньшей симптоматикой (рис. 1).

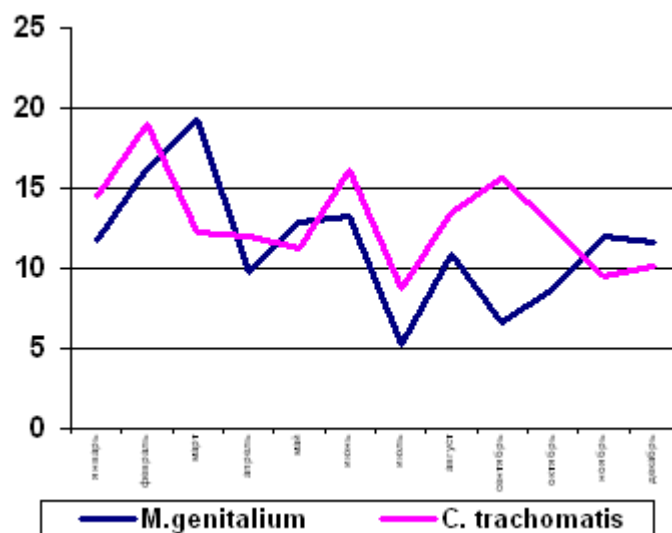


Рис. 1. Частота выявления *M. genitalium* и *C. trachomatis*, по данным обращаемости в специализированные медицинские учреждения г. Новосибирска в 2010 г. (по месяцам в процентах)

В последние 2–3 года выявляемость *M. genitalium* и *C. trachomatis* происходит примерно параллельно и приблизительно с одинаковой частотой, однако имеют место некоторые флуктуации между месяцами и сезонами года. Тем не менее, наблюдается существенное снижение выявления обеих урогенитальных инфекций как в течение 2010 г., так и в дальнейшем в 2011 г. Как видно из графиков, этот показатель составил 10–20 % в первом квартале 2010 г. и значительно уменьшившись до 3–7 % в последнем квартале 2011 г. (рис. 2).

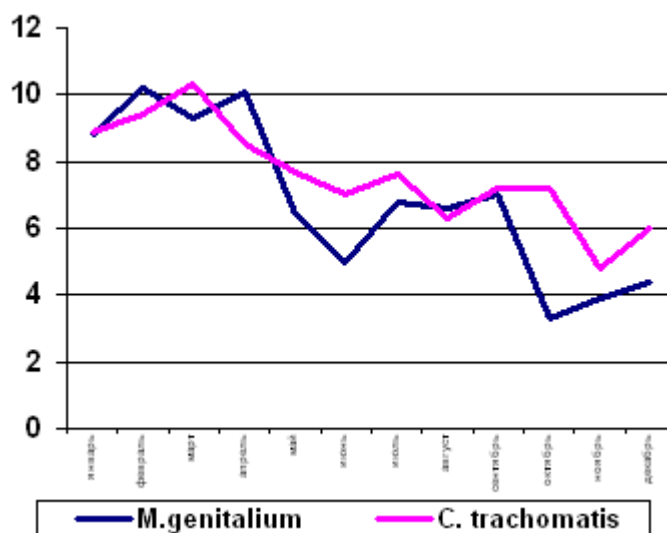


Рис. 2. Частота выявления *M. genitalium* и *C. trachomatis*, по данным обращаемости в специализированные медицинские учреждения г. Новосибирска в 2011 г. (по месяцам в процентах)

В недавнем обзоре Weinstein (2011) приводятся данные о распространенности *M. genitalium* в 28-ми разных популяциях Земного шара. В единственном процитированном исследовании, проведенном в России (Московская область), английский ученый Taylor-Robinson (2009) зафиксировал наиболее высокий показатель выявления *M. genitalium*

инфекции у мужчин — 26 % во всем мире. Так, в уретральных образцах, взятых у 172-х мужчин, посещавших венерологические клиники, *M. genitalium* была обнаружена в 45-ти (26 %) случаях, из них у девяти (22 %) из 41-го мужчины, инфицированных гонореей, и у 12-ти (21 %), инфицированных хламидийной инфекцией. *M. genitalium* была обнаружена у 25-ти (28 %) из 89-ти мужчин, неинфицированных ни гонококками, ни *C. trachomatis* инфекцией. Из этих 25-ти мужчин, 24 (96 %) имели симптомы уретрита и признаки воспаления, и их доля была значительно больше, чем у 64-х мужчин, неинфицированных любым из данных микроорганизмов; а из 31-го мужчины, у которых не было никаких симптомов или признаков уретрита, только три (10 %) были инфицированы *M. genitalium*. Авторы обзора полагают, что это является индикатором высокой распространенности *M. genitalium* у мужчин Москвы, и, вероятно, всей России [9, 10].

Алгоритм обследования пациентов с предполагаемым инфицированием *M. genitalium* и *C. trachomatis* представлен на рис. 3.

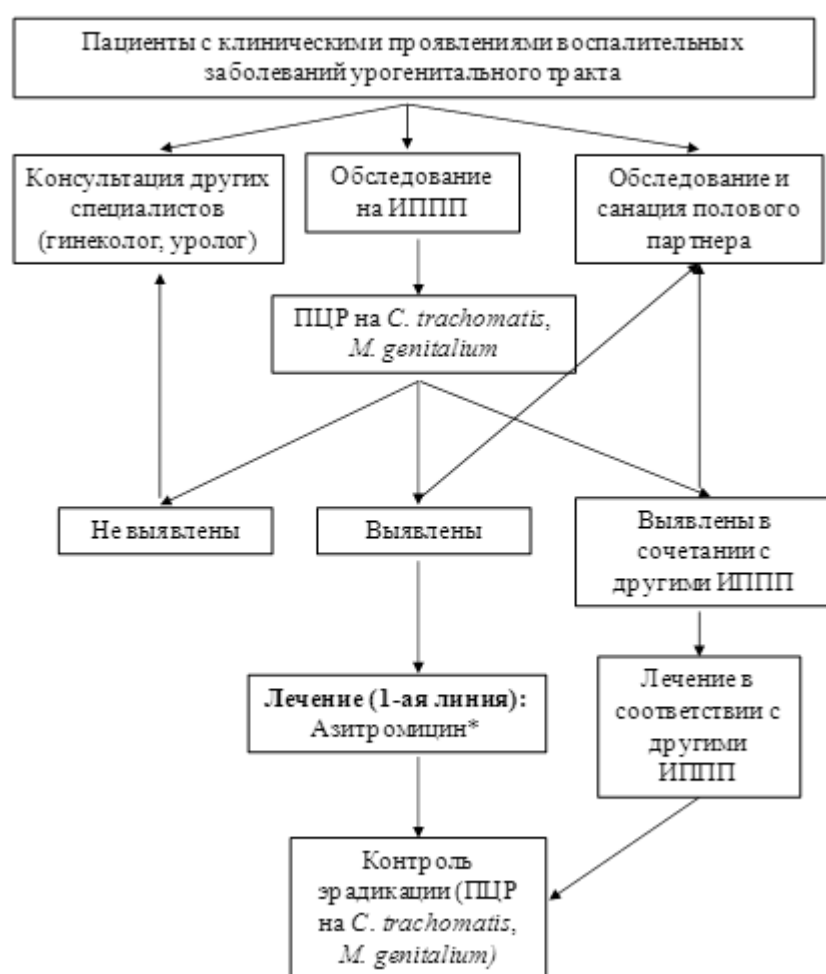


Рис. 3. Алгоритм обследования пациентов с предполагаемым инфицированием *M. genitalium* и *C. trachomatis*

Примечание. *Азитромицин — 1 г однократно или 500 мг в первый день, далее по 250 мг со второго по пятый день

Клинические испытания эффективности антибиотиков в отношении *M. genitalium* проведены лишь в последнее десятилетие, эти исследования немногочисленны и включают небольшое количество пациентов.

Азитромицин на сегодняшний день остается единственным антибиотиком, эффективность которого в отношении *M. genitalium* и *C. trachomatis* доказана как *in vitro*, так и в клинических испытаниях. Важным преимуществом азитромицина является возможность назначения однократной курсовой дозы препарата (1,0 г), высокий профиль безопасности, что подтверждается возможностью его применения у беременных и детей [1, 4].

Однако, применение азитромицина (в дозе 1 г однократно) для лечения мужчин и женщин с положительными результатами анализов на наличие *M. genitalium* обеспечивает частоту клинического выздоровления только в 79–87 % случаев; в результате чего остается существенная доля пациентов с неизлеченными персистирующими инфекциями урогенитального тракта. Исходя из полученных в последние годы данных, специалисты рекомендуют изменить режим назначения азитромицина при микоплазменной инфекции. Вместо 1 г однократно оптимальнее использовать 1,5 г по следующей схеме: 500 мг в первый день, далее по 250 мг со второго по пятый день. Поскольку *M. genitalium* — медленно растущий организм, при таком продленном режиме приема антибиотик воздействует на все пулы бактериальных клеток [3, 8, 10].

В отечественных Протоколах ведения больных в отношении сочетания *M. genitalium* и *C. trachomatis* рекомендуется этиотропная терапия азитромицином (1 г однократно или 500 мг в первый день, далее по 250 мг со второго по пятый день). В период беременности также рекомендуется использовать азитромицин [1].

Использование продленного 5-дневного режима терапии азитромицином после установленной неэффективности лечения доксициклином повышает частоту выздоровления до 96 % случаев [8, 10]. На сегодняшний день необходимы дальнейшие рандомизированные исследования для определения оптимальной дозы и режима терапии заболеваний, вызванных *M. genitalium* особенно в сочетании с хламидийной инфекцией.

Выводы. Частота выявления хламидийной (*C. trachomatis*) и микоплазменной (*M. genitalium*) инфекций примерно одинакова и составляет 8–12 и 7–12 % среди лиц, обратившихся в кабинеты анонимного обследования и лечения. Сочетание этих инфекций встречается крайне редко (0,55 %). При этом по сравнению с хламидийной инфекцией наименьшая выявляемость *M. genitalium* оказалась в пост-отпускной период (сентябрь–октябрь), что, очевидно, зависит от особенностей возбудителя и активности инфекционного процесса.

Список литературы

1. Протоколы ведения больных. Инфекции, передаваемые половым путем. — М. : Ньюдиамед, 2011. — С. 464.
2. Хрянин А. А. Микоплазменная инфекция / А. А. Хрянин, О. В. Решетников. — М. : Медиа Пресс, 2011. — С. 60.
3. Bradshaw C. S. Persistence of *Mycoplasma genitalium* following azithromycin therapy / C. S. Bradshaw [et al.] // PLoS One. — 2008. — Vol. 3 (11). — P. e3618.
4. European guideline (IUSTI/WHO) for the management of STI. — 2010. — Режим доступа : <http://www.iusti.org>.
5. Jensen J. S. *Mycoplasma genitalium*: the aetiological agent of urethritis and other sexually transmitted diseases / J. S. Jensen // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. — 2004. — Vol. 18. — P. 1–11.
6. Jensen J. S. *Mycoplasma genitalium* as a sexually transmitted infection: implications for screening, testing, and treatment / J. S. Jensen // Sexually Transmitted Infections. — 2006. — Vol. 82. — P. 269–271.

7. McGowin C. L. *Mycoplasma genitalium*: An Emerging Cause of Sexually Transmitted Disease in Women / C. L. McGowin, C. Anderson-Smits // PLoS Pathog. — 2011. — Vol. 7. — P. e1001324. — doi:10.1371/journal.ppat.1001324.
8. Ross J. D. C. *Mycoplasma genitalium* as a sexually transmitted infection: implications for screening, testing and treatment / J. D. C. Ross, J. S. Jensen // Sexually Transmitted Infections. — 2006. — Vol. 82. — P. 269–271.
9. Taylor-Robinson D. Association of *Mycoplasma genitalium* with acute non-gonococcal urethritis in Russian men: a comparison with gonococcal and chlamydial urethritis / D. Taylor-Robinson [et al.] // Int. J. STD AIDS. — 2009. — Vol. 20 (4). — P. 234–237.
10. Weinstein S. A. A review of the epidemiology, diagnosis and evidence-based management of *Mycoplasma genitalium* / S. A. Weinstein, B. G. Stiles // Sex Health. — 2011. — Vol. 8 (2). — P. 143–158.

EPIDEMIOLOGY OF GENITAL MYCOPLASMAL AND CHLAMYDIAL INFECTIONS AND DIFFERENTIATED APPROACH TO THE TREATMENT

A.A. Hryanin, N.B. Kulikova

SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment» (Novosibirsk c.)

Results for the data on occurrence of detection of *Mycoplasma genitalium*, *Chlamydia trachomatis* and their combinations are presented in article. Monthly indicators for 2010-2011 in Novosibirsk are analyzed. The basic diagnostic method of genital chlamydal and mycoplasmal infections are methods based on amplification of nucleic acids. Azithromycin is the first-line medicinal product for treatment of these infections.

Keywords: occurrence of detection, *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, azithromycin.

About authors:

Hryanin Alexey Alekseevich — doctor of medical sciences, professor of dermatovenerology and cosmetology chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», e-mail: khryanin@mail.ru

Kulikova Natalia Borisovna — full-time post-graduate student of dermatovenerology and cosmetology chair at SEI HPE «Novosibirsk State Medical University Minhealthsocdevelopment», e-mail: natalya_kul@mail.ru

List of the Literature:

1. Protocol of conducting patients. Sexually transmitted infections. — M: Newdiamed, 2011. — P. 464.
2. Hryanin A. A. A Micoplasmal infection / A. A. Hryanin, O. V. Reshetnikov. — M: Media Press, 2011. — P. 60.
3. Bradshaw C. S. Persistence of *Mycoplasma genitalium* following azithromycin therapy / C. S. Bradshaw [et al.] // PLoS One. — 2008. — Vol. 3 (11). — P. e3618.
4. European guideline (IUSTI/WHO) for the management of STI. — 2010. — Режим доступа : <http://www.iusti.org>.
5. Jensen J. S. *Mycoplasma genitalium*: the aetiological agent of urethritis and other sexually transmitted diseases / J. S. Jensen // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. — 2004. — Vol. 18. — P. 1–11.
6. Jensen J. S. *Mycoplasma genitalium* as a sexually transmitted infection: implications for screening, testing, and treatment / J. S. Jensen // Sexually Transmitted Infections. — 2006. — Vol. 82. — P. 269–271.
7. McGowin C. L. *Mycoplasma genitalium*: An Emerging Cause of Sexually Transmitted Disease in Women / C. L. McGowin, C. Anderson-Smits // PLoS Pathog. — 2011. — Vol. 7. — P. e1001324. — doi:10.1371/journal.ppat.1001324.
8. Ross J. D. C. *Mycoplasma genitalium* as a sexually transmitted infection: implications for screening, testing and treatment / J. D. C. Ross, J. S. Jensen // Sexually Transmitted Infections. — 2006. — Vol. 82. — P. 269–271.
9. Taylor-Robinson D. Association of *Mycoplasma genitalium* with acute non-gonococcal urethritis in Russian men: a comparison with gonococcal and chlamydial urethritis / D. Taylor-Robinson [et al.] // Int. J. STD AIDS. — 2009. — Vol. 20 (4). — P. 234–237.
10. Weinstein S. A. A review of the epidemiology, diagnosis and evidence-based management of *Mycoplasma genitalium* / S. A. Weinstein, B. G. Stiles // Sex Health. — 2011. — Vol. 8 (2). — P. 143–158.