

## АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫХ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ

Абдрахманов А.Р.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Казанский Государственный медицинский университет» МЗ РФ, Казань, e-mail: dr.abdrakhmanov.azat@yandex.ru;

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) Федеральный университет», Казань

---

Ряд исследований показывает серьезное негативное влияние условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, на репродуктивное здоровье населения. Несмотря на все возрастающую роль условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, в формировании различной патологии репродуктивной системы, течения беременности и возникновении бесплодия, в настоящее время, к сожалению, не ведется официальный статистический учет подобных случаев среди населения. Цель: изучить распространенность условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, в г. Казани – наиболее густонаселенном пункте Республики Татарстан. Определен свод заболеваемости условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем, за период с 1-го месяца 2017 г. по 12-й месяц 2017 г. и сделан анализ на основании разработанной формы статистической регистрации по компьютерной программе «Statistica FDS», USA, версия 1, 2016 г. Результаты проведенного исследования показали, что распространенность заболеваний условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем, составила 959,4 случая на 100 тыс. населения. Таким образом, распространенность условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, составляет 959,4 случая на 100 тыс. населения; вследствие медико-социальной значимости необходимо ввести официальную статистическую регистрацию этих инфекций.

---

Ключевые слова: распространенность условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем; необходимость официальной регистрации

## ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF OPPORTUNISTIC SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS

Abdrakhmanov A.R.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan, e-mail: dr.abdrakhmanov.azat@yandex.ru;

<sup>2</sup>Kazan (Volga region) Federal University, Kazan

---

A number of studies show a serious negative impact of opportunistic sexually transmitted infections on the reproductive health of the population. Despite the increasing role in the formation of various diseases of the reproductive system, infertility and pregnancy, unfortunately, there is no official statistical record of cases of opportunistic sexually transmitted infections among the population. Objective: to study the prevalence of opportunistic sexually transmitted infections in Kazan, the most densely populated area of the Republic of Tatarstan. The set of morbidity of opportunistic sexually transmitted infections for the period from 1 month 2017 to 12 month 2017 was determined and the analysis was made on the basis of the developed form of statistical registration for the computer program "Statistica FDS", USA, version 1, 2016. The results of the study showed that the prevalence of opportunistic sexually transmitted infections was 959.4 cases per 100,000 of population. The prevalence of opportunistic sexually transmitted infections is 959.4 cases per 100,000 of population; and it is necessary to introduce official statistical registration of these infections due to medical and social significance.

---

Keywords: the prevalence of opportunistic sexually transmitted infections, the need for an official registration

До сих пор ежегодный рост заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем (ИППП), и ассоциированными с ними воспалительными заболеваниями органов уrogenитального тракта остается одной из нерешенных задач современной медицины во всем мире [1].

В настоящее время известно, что наиболее частой причиной болезней репродуктивной

системы является инфекционно-воспалительный процесс, вызванный инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями. Распространенность так называемых классических венерических инфекций хорошо изучена. К сожалению, изучению распространенности условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, таких как бактериальный вагиноз, урогенитальный кандидоз, микоплазмоз и уреаплазмоз, в нашей стране не уделяется должного внимания.

Всемирная организация здравоохранения и Centers for Disease Control and Prevention классифицируют микроорганизмы семейства *Mycoplasmataceae* как возбудителей неспецифических уретритов, а также воспалительных заболеваний органов малого таза (ВЗОМТ) [2].

В то же время проведенные в 2015 г. исследования показали, что *Ureaplasma spp.* и *Mycoplasma hominis* достоверно негативно влияют на плодовитость у мужчин [3].

Также показано, что в эякуляте 120 мужчин с бесплодием в 35,0% случаев выявлена микоплазменная инфекция, которая инициировала низкую концентрацию сперматозоидов в эякуляте ( $p=0,007$ ) и различные нарушения их морфологии ( $p=0,05$ ) [4].

Определена зависимость частоты выявления микоплазм после начала половой жизни от количества половых партнеров [5].

Актуальность ранней диагностики, проведения рациональной терапии обусловлена частым выявлением мико- и уреаплазменной инфекции у пациентов трудоспособного возраста, отсутствием ярких клинических симптомов, а также бессимптомным течением. Вышеперечисленные инфекции способны вызывать структурно-воспалительные изменения в органах мочеполовой системы с развитием многочисленных осложнений. Так, практически каждая шестая супружеская пара в Российской Федерации страдает бесплодием [6]. При этом даже эффективность применения вспомогательных репродуктивных технологий, в том числе экстракорпорального оплодотворения, не превышает 30–35%, что в очередной раз подчеркивает актуальность изучения данной проблемы.

Микоплазменная инфекция поражает репродуктивную систему женщин: из 136 женщин с микоплазменной инфекцией у 87 выявлены различные поражения органов репродуктивной системы, что составляет 87,0% [7].

Наличие микоплазменной инфекции значительно ухудшает качественные характеристики цервикальной слизи, что негативно влияет на репродуктивную функцию у женщин [8].

Исследования, проведенные в г. Шанхае Китайской народной республики в 2011–2016 гг., показали, что из 5016 бесплодных мужчин, состоящих в браке и обратившихся в клинику репродуктивной медицины, у 37,6% среди пациентов 26–30 лет выявлены

*Ureaplasma* spp., а *Mycoplasma hominis* встречалась в 36,8% случаев у пациентов в возрасте 21–25 лет [9].

Исследования, проведенные в Польше в провинции Нижняя Силезия, показали следующее: были обследованы 1182 человека, обратившихся за специализированной помощью, с признаками наличия инфекций, передаваемых половым путем (выделения из половых путей, различные нарушения акта мочеиспускания, дискомфорт в нижней части живота, различные нарушения менструального цикла). *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma* spp. определены у 152 пациенток, что составило 12,9%. При этом у 141 человека обнаружены *Ureaplasma* spp. (9,8%), и лишь у трех выявлены *Mycoplasma hominis* (2,0%), а в 8 случаях – и *Mycoplasma hominis*, и *Ureaplasma* spp. (5,3%) [10].

Проведенные ранее исследования показали, что из 328 пациенток в возрасте от 20 до 35 лет, обратившихся за врачебной помощью в связи с бесплодием, в 46,0% случаев выявлены инфекции, передаваемые половым путем, условно-патогенного характера. *Mycoplasma hominis* выявлена в 19,2%, *Ureaplasma urealyticum* – в 13,9%, *Ureaplasma parvum* – в 12,6% случаев [8].

Наличие условно-патогенной урогенитальной инфекции, передаваемой половым путем, у женщин существенно ухудшает основные функциональные показатели цервикальной слизи, которые суммарно составили  $6,2 \pm 0,1$  балла при допустимом не менее 10 баллов, что значительно снижает качество репродуктивной функции обследованных пациенток [8].

Ряд исследователей отмечают тропность микоплазм не только к соматическим, но и к эмбриональным тканям, что может явиться причиной невынашивания плода, бесплодия, патологии беременности, хромосомных нарушений плода, врожденной инфекционной патологии, внутриутробной гибели плода [11].

Определение заболеваемости наиболее частыми видами ИППП рассчитывается по стандартным формам статистического изучения. По таким формам регистрируются шесть основных нозологических форм: сифилитическая инфекция, гонорейная, урогенитальный хламидиоз, трихомонадная инфекция, аногенитальные бородавки и герпесвирусная инфекция. В Российской Федерации распространенность этих заболеваний является определяющим фактором эпидемиологической ситуации в стране по ИППП в целом [12].

Несмотря на все возрастающую роль условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, в формировании различной патологии репродуктивной системы, течения беременности и возникновении бесплодия, в настоящее время, к сожалению, не ведется официальный статистический учет подобных случаев.

Цель исследования: изучить распространенность условно-патогенных инфекций,

передаваемых половым путем, в г. Казани – наиболее густонаселенном пункте Республики Татарстан.

Для реализации поставленной цели необходимо было решить следующие задачи:

– разработать статистическую форму для регистрации случаев условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, таких как бактериальный вагиноз, урогенитальный кандидоз, уреаплазмоз, микоплазмоз;

– отобрать наиболее значимые и крупные лечебно-профилактические учреждения г. Казани;

– провести анализ ориентировочной распространенности таких заболеваний у населения г. Казани.

### **Материал и методы исследования**

Для проведения работы выбраны следующие лечебно-профилактические учреждения г. Казани: поликлинические отделения Республиканского клинического кожно-венерологического диспансера (п/о № 1, п/о № 2, п/о № 3, п/о № 4), городские лечебно-диагностические центры (ЛДК № 1, ЛДК № 2, ЛДК № 3, ЛДК № 4, ЛДК № 5, ЛДК № 6), женские консультации (ж/к № 1, ж/к № 2, ж/к № 3), городские поликлиники (№ 1, № 2, № 8, № 3, № 6, № 20, № 18, № 19), студенческая поликлиника, городские больницы (№ 7, № 2, № 1, № 11, № 18), медицинские центры («Дерматология», «Здоровье семьи», «Биомед», «Гарпия»).

Определен свод заболеваемости условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем, за период с 1-го месяца 2017 г. по 12-й месяц 2017 г.

Сделан анализ на основании разработанной формы статистической регистрации по компьютерной программе «Statistica FDS», USA, версия 1, 2016 г.

### **Результаты исследования и их обсуждение**

В 2017 г. население г. Казани составило 1231,9 тыс. человек.

Среди них всего зарегистрировано 11 820 случаев условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем (мужчин 1171, женщин 10649). Из них 5177 случаев бактериального вагиноза (мужчин 331, женщин 4846), 4956 случаев урогенитального кандидоза (мужчин 260, женщин 4696), 1332 случая уреаплазмоза (мужчин 425, женщин 907), 355 случаев микоплазмоза (мужчин 155, женщин 200).

В возрасте 0–14 лет зарегистрировано 2 случая бактериального вагиноза у мужчин и 5 случаев у женщин; 2 случая урогенитального кандидоза у женщин; 2 случая уреаплазмоза у женщин; 1 случай микоплазмоза у женщин, всего 12 случаев условно-патогенных ИППП (табл.).

В возрасте 15–17 лет зарегистрировано 5 случаев бактериального вагиноза у мужчин и

38 случаев у женщин; 1 случай урогенитального кандидоза у мужчин и 2 случая у женщин; 6 случаев уреаплазмоза у женщин; 3 случая микоплазмоза у женщин, всего 87 случаев условно-патогенных ИППП.

В возрасте 18–19 лет зарегистрирован 21 случай бактериального вагиноза у мужчин и 377 случаев у женщин; 11 случаев урогенитального кандидоза у мужчин и 299 случаев у женщин; 8 случаев уреаплазмоза у мужчин и 73 случая у женщин; 5 случаев микоплазмоза у мужчин и 21 случай у женщин, всего 815 случаев условно-патогенных ИППП.

В возрасте 20–29 лет зарегистрировано 130 случаев бактериального вагиноза у мужчин и 1824 случая у женщин; 108 случаев урогенитального кандидоза у мужчин и 1975 случаев у женщин; 213 случаев уреаплазмоза у мужчин и 466 случаев у женщин; 73 случая микоплазмоза у мужчин и 100 случаев у женщин, всего 4889 случаев условно-патогенных ИППП.

В возрасте 30–39 лет зарегистрирован 101 случай бактериального вагиноза у мужчин и 1440 случаев у женщин; 78 случаев урогенитального кандидоза у мужчин и 1479 случаев у женщин; 145 случаев уреаплазмоза у мужчин и 251 случай у женщин; 52 случая микоплазмоза у мужчин и 45 случаев у женщин, всего 3591 случай условно-патогенных ИППП.

В возрасте 40 лет и старше зарегистрировано 72 случая бактериального вагиноза у мужчин и 1162 случая у женщин; 62 случая урогенитального кандидоза у мужчин и 907 случаев у женщин; 59 случаев уреаплазмоза у мужчин и 109 случаев у женщин; 25 случаев микоплазмоза у мужчин и 30 случаев у женщин, всего 2426 случаев условно-патогенных ИППП.

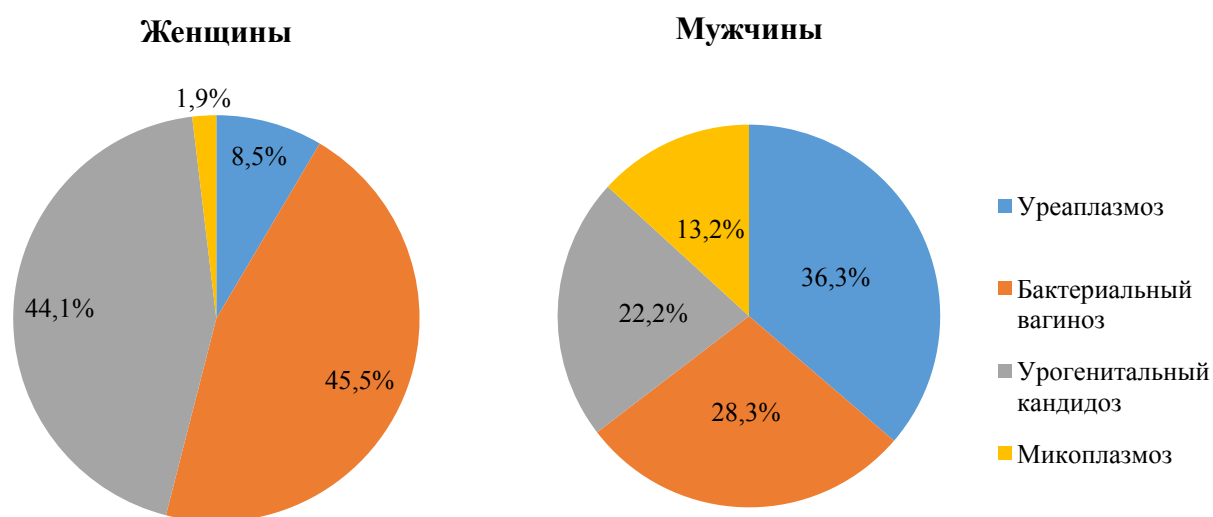
Распределение условно-патогенных ИППП по возрастным группам

	Бактериальный вагиноз		Урогенитальный кандидоз		Уреаплазмоз		Микоплазмоз	
	М.(абс.)	Ж.(абс.)	М.(абс.)	Ж.(абс.)	М.(абс.)	Ж.(абс.)	М.(абс.)	Ж.(абс.)
0–14 лет	2	5	–	2	–	2	–	1
15–17 лет	5	38	1	2	–	6	–	3
18–19 лет	21	377	11	299	8	73	5	21
20–29 лет	130	1824	108	1975	213	466	73	100
30–39 лет	101	1440	78	1479	145	251	52	45

лет								
40 лет и старше	72	1162	62	907	59	109	25	30

Среди условно-патогенных урогенитальных инфекций первое ранговое место у мужчин занял уреаплазмоз: 425 случаев из 1171, что составило 36,3%, затем бактериальный вагиноз – 331 случай (28,3%), урогенитальный кандидоз – 260 случаев (22,2%) и микоплазмоз – 155 случаев (13,2%) (рис.).

Среди женщин первую позицию по заболеваемости занял бактериальный вагиноз: 4846 случаев, что составило 45,5%, затем урогенитальный кандидоз – 4696 случаев (44,1%), уреаплазмоз – 907 случаев (8,5%) и микоплазмоз – 200 случаев (1,9%).



*Ранговое положение условно-патогенных ИППП у женщин и мужчин*

Чаще всего у женщин условно-патогенная урогенитальная инфекция встречалась в возрасте 20–29 лет: 4365 случаев (40,0%), затем в возрасте 30–39 лет – 3215 случаев (27,2%), в возрасте 40 лет и более – 2208 случаев (18,7%), в возрасте 18–19 лет – 770 случаев (6,5%) и в возрасте 0–14 лет – 10 случаев (0,1%).

У мужчин данные инфекции чаще всего встречались в возрасте 20–29 лет в количестве 524 случая (4,4%), в возрасте 30–39 лет – 376 случаев (3,2%), в возрасте 40 лет и более – 218 случаев (1,8%), в возрасте 18–19 лет – 45 случаев (0,4%), в возрасте 15–17 лет – 6 случаев (0,02%).

Результаты исследования показали, что распространенность заболеваний условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем, составила 959,4 случая на 100

тыс. населения.

В то же время необходимо отметить, что в 2017 г. заболеваемость классическими венерическими заболеваниями (такими как сифилис, гонорея, трихомониаз, урогенитальный хламидиоз, аногенитальные бородавки, герпес урогенитальный) составила 4425 случаев на 1231,9 тыс. населения (359,2 на 100 тыс. населения). Это в 2,7 раза меньше, чем заболеваемость условно-патогенными инфекциями, передаваемыми половым путем.

Предположительно, что в реальности заболеваемость условно-патогенными урогенитальными инфекциями должна быть значительно выше, так как лабораторно среди них микоплазменную и уреоплазменную инфекцию можно выявить только с помощью дорогостоящих молекулярно-биологических методов идентификации с определением ДНК возбудителя, что в настоящее время недоступно большинству населения.

### **Выводы**

1. Распространенность условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, составляет 959,4 случая на 100 тыс. населения, что в 2,7 раза выше заболеваемости классическими венерическими заболеваниями.

2. Учитывая высокую распространенность условно-патогенных инфекций, передаваемых половым путем, и их негативное влияние на здоровье и, в частности, на репродуктивную систему человека, необходимо ввести официальную статистическую регистрацию этих инфекций.

### **Список литературы**

1. Хамитова И.В. Характеристика спектра ИППП, выявленных при обследовании пациентов Сахалинского областного кожно-венерологического диспансера методом ПЦР // Сборник трудов "Молекулярная диагностика". 2007. Т. II. С. 152-154.
2. Яковлев А.В., Неймарк А.И., Таранина Т.С., Кондратьева Ю.С., Раздорская М.В. Клиника и патоморфология полипов уретры у женщин при уреоплазменной инфекции // Уральский медицинский журнал. 2012. № 1 (93). С. 90-93.
3. Huang C., Zhu H.L., Xu K.R., Wang S.Y., Fan L.Q., Zhu W.B. Mycoplasma and Ureaplasma infection and male infertility: a systematic review and meta-analysis. *Andrology*. 2015. Sep. 3 (5). P. 809-816. DOI: 101111/andr. 12078.
4. Gdoura R., Kchaou W., Chaari C., Znazen A., Keskes L., Rebai T., Hammami A. Ureaplasma urealyticum, Ureaplasma parvum, Mycoplasma hominis and Mycoplasma genitalium infections and semen quality of infertile man. *BMC Infect Dis*. 2007. Vol. 8(7). P. 129.
5. Hartman M. Genital Mycoplasmas. *Journal of the German Society of Dermatology*. 2009.

Vol. 7. no.4. P. 371-377.

6. Герасимова Н.А., Евстигнеева Н.П., Зильберберг Н.В., Гушин А.Е. К вопросу о дискордантных результатах выявления *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma spp.* молекулярно-биологическим и культуральным методами у пациентов с урогенитальными заболеваниями // *Фундаментальные исследования*. 2014. № 10-3. С. 487-492.
7. Абдрахманов А.Р., Петрова А.С., Абдрахманов Р.М. Анализ состояния женской репродуктивной системы, инфицированной микоплазменной инфекцией // *Здоровье и образование в XXI веке*. 2017. № 10. С. 17-20.
8. Абдрахманов Р.М., Петрова А.С., Абдрахманов А.Р. Клинико-лабораторная оценка роли условно-патогенной флоры, передаваемой половым путем, в формировании патологических состояний шейки матки и цервикального канала у женщин репродуктивного возраста // *Современные проблемы науки и образования*. 2018. № 1. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=27413> (дата обращения: 15.04.2019).
9. Zhou Y.H., Ma H.X., Yang Y., W.-M. Gu. Prevalente and antimicrobial resistente of *Ureaplasma spp.* and *Mycoplasma hominis* isolated from semen samples of infertil man in Shanhai, China from 2011 to 2016. *Eur. J. Clin. Microbial. infect Dis.* 2018. Vol. 37 (4). P. 729-734.
10. Kasprzykowska U., Sabieszcanska B., Duda-Madej A. et al. A Twelve-year retrospective analysis of antimicrobial susceptibility patterns of *Ureaplasma spp.* and *Mycoplasma hominis* in the province of Lower Silesia in Poland. *Eur. J. Obster. Gynecol. Reprod. Biol.* 2018. Vol. 220. P. 44-49.
11. Заболевания шейки матки: руководство/под ред. Ш.Х. Ганцева. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 40-41.
12. Кубанова А.А., Кубанов А.А., Мелехина Л.Е. Динамика изменений интенсивных показателей заболеваемости ИППП, в оценке эпидемиологического процесса и состояния здоровья населения Российской Федерации за 2006-2016 гг. // *Вестник дерматол. и венерол.* 2018. № 1. С. 29-30.