

## ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ В 2009–2019 ГГ.

Байтяков В.В.<sup>1</sup>, Боков К.В.<sup>1</sup>, Сайгина О.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва», Саранск, e-mail: baityakov@rambler.ru

На основании данных статистических отчетных форм проведен анализ заболеваемости наиболее актуальными половыми инфекциями в Республике Мордовия в 2009–2019 гг. За исследуемый период выявлено снижение общего количества случаев ИППП в регионе в 2,8 раза. При этом уровень заболеваемости половыми инфекциями в Республике остается несколько выше среднего показателя по стране. Выявлено также значительное изменение структуры заболеваемости ИППП с увеличением роли вирусных инфекций. Заболеваемость сифилисом снизилась на 65,0%. При этом удельный вес ранних заразных форм болезни уменьшился с 82,9% в 2009 г. до 6,92% в 2019 г. Значительное увеличение количества выявленных случаев нейросифилиса (в 2009 г. – 2, в 2019 г. – 48), вероятно, связано с изменением тактики обследования пациентов. Заболеваемость врожденным сифилисом в Республике Мордовия в настоящее время носит спорадический характер. Значительное снижение заболеваемости гонореей (на 96,1%), трихомониазом (на 75,1%), хламидийной инфекцией (на 62,4%), вероятно, обусловлено как высокой эффективностью их диагностики и лечения, так и неполной регистрацией выявленных случаев. Увеличение удельного веса генитального герпеса и аногенитальных бородавок (в 2009 г. – 11,7%, в 2019 г. – 34,5% от общей заболеваемости ИППП) обусловлено, в первую очередь, резистентностью этих вирусных инфекций к существующим методам терапии.

Ключевые слова: инфекции, передаваемые половым путем (ИППП), сифилис, гонорея, трихомониаз, хламидийная инфекция, генитальный герпес, аногенитальные бородавки, заболеваемость, структура заболеваемости.

## INCIDENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA IN 2009-2019

Baityakov V.V.<sup>1</sup>, Bokov K.V.<sup>1</sup>, Sajgina O.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>National Research Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mail: baityakov@rambler.ru

Based on the data of statistical reporting forms, the analysis of the incidence of the most relevant sexual infections in the Republic of Mordovia in 2009–2019 was carried out. During the study period, the total number of STI cases in the region decreased by 2.8 times. At the same time, the incidence of sexual infections in the Republic remains slightly higher than the national average. There was also a significant change in the structure of the incidence of STIs with an increase in the role of viral infections. The incidence of syphilis decreased by 65.0%. At the same time, the share of early infectious stages of the disease decreased from 82.9% in 2009 up to 6.92% in 2019. A significant increase in the number of diagnosed cases of neurosyphilis (in 2009 – 2, in 2019 – 48), probably related to the change in tactics of examination of patients. The incidence of congenital syphilis in the Republic of Mordovia at the present time has been sporadic. A significant decrease in the incidence of gonorrhoea (by 96.1%), trichomoniasis (by 75.1%), and chlamydia infection (by 62.4%) is probably due to both the high efficiency of their diagnosis and treatment, and incomplete registration of detected cases. The increase in the proportion of genital herpes and anogenital warts (in 2009 – 11.7%, in 2019 – 34.5% of the total incidence of STIs) is primarily due to the resistance of these viral infections to existing therapies.

Keywords: sexually transmitted infections (STIs), syphilis, gonorrhoea, trichomoniasis, chlamydia infection, genital herpes, anogenital warts, morbidity, incidence structure.

Несмотря на достижения науки в области дерматовенерологии и статистически определяемую тенденцию к снижению заболеваемости венерическими болезнями, инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), остаются одной из актуальных проблем современной медицины, так как они существенно влияют на здоровье пациентов, приводя к различным осложнениям и, в отдельных случаях, к смерти [1, 2]. Особую значимость также

имеют осложнения, связанные с поражением репродуктивной системы, приводящие к бесплодию [3].

Современными особенностями борьбы с половыми инфекциями являются высокий уровень антибиотикорезистентности микробов, их обуславливающих [4], а также высокая частота микст-инфекции [5].

Уровень заболеваемости ИППП служит одним из значимых показателей медицинского и социально-экономического благополучия общества [6].

Цель исследования: анализ заболеваемости наиболее значимыми половыми инфекциями в Республике Мордовия в 2009–2019 гг.

**Материалы и методы исследования.** Данные для ретроспективного анализа получены из статистических форм № 9 «Сведения о заболеваниях инфекциями, передаваемыми половым путем и заразными кожными болезнями» (утверждена Приказом Росстата № 520 от 29.12.2011 г.) и № 34 «Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, грибковыми кожными болезнями и чесоткой» (утверждена Приказом Минздрава России № 651 от 31.12.2003 г.). Диагноз половой инфекции в каждом случае был установлен на основании клинико-лабораторного исследования, предусмотренного федеральными клиническими рекомендациями.

Статистическая обработка результатов проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2019. Оценку достоверности различия сравниваемых групп осуществляли с помощью критерия соответствия хи-квадрат. Результаты считали достоверно значимыми при  $p < 0,05$ .

**Результаты исследования и их обсуждение.** Абсолютные и интенсивные показатели заболеваемости наиболее важными половыми инфекциями в регионе за анализируемый период приведены в таблице 1.

**Таблица 1**

**Заболеваемость социально значимыми ИППП в Республике Мордовия в 2009–2019 гг.**

**(абс. количество случаев/количество случаев на 100 тыс. населения)**

Заболевание	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>ИППП всего</b>	3241 / 389, 1	2983 / 357, 7	2582 / 309, 9	2533 / 306, 9	2312 / 282, 4	2235 / 275, 2	1990 / 246, 0	1116 / 138, 2	1319 / 163, 1	1254 / 155, 7	1106 / 139, 0
<b>Сифилис</b>	474/ 56,9	434/ 52,0	402/ 48,2	275/ 33,3	302/ 36,9	277/ 34,1	210/ 25,9	175/ 21,6	171/ 21,1	206/ 25,6	159/ 19,9
<b>Гонорея</b>	339/ 40,7	318/ 38,1	258/ 31,0	236/ 28,6	164/ 20,0	99/ 12,2	83/ 10,2	48/ 5,9	39/ 4,8	21/ 2,6	13/ 1,6
<b>Трихомониаз</b>	1428 / 171, 4	1302 / 156, 0	1108 / 133	1003 / 121, 5	766/ 93,6	798/ 98,3	679/ 83,6	422/ 52,2	457/ 56,5	376/ 46,7	329/ 42,7

<b>Хламидийная инфекция</b>	621/ 74,5	645/ 77,3	502/ 60,2	664/ 80,4	698/ 85,3	660/ 81,3	623/ 76,7	205/ 25,4	327/ 40,4	229/ 28,4	223/ 28,0
<b>Генитальный герпес</b>	118/ 14,2	100/ 12,0	87/ 10,4	129/ 15,6	120/ 14,7	163/ 20,1	146/ 18,0	78/ 9,6	134/ 16,6	149/ 18,5	155/ 19,4
<b>Аногенитальные бородавки</b>	261/ 31,3	184/ 22,0	225/ 27,0	226/ 27,4	262/ 32,0	238/ 29,3	249/ 30,7	168/ 20,8	191/ 23,6	274/ 34,0	227/ 28,5

С 2009 по 2019 гг. в Республике Мордовия отмечалось ежегодное уменьшение общего количества случаев ИППП. За исследуемый период интенсивный показатель снизился на 64,3%. При этом уровень заболеваемости половыми инфекциями в регионе остается несколько выше показателя по стране в целом (рис. 1).

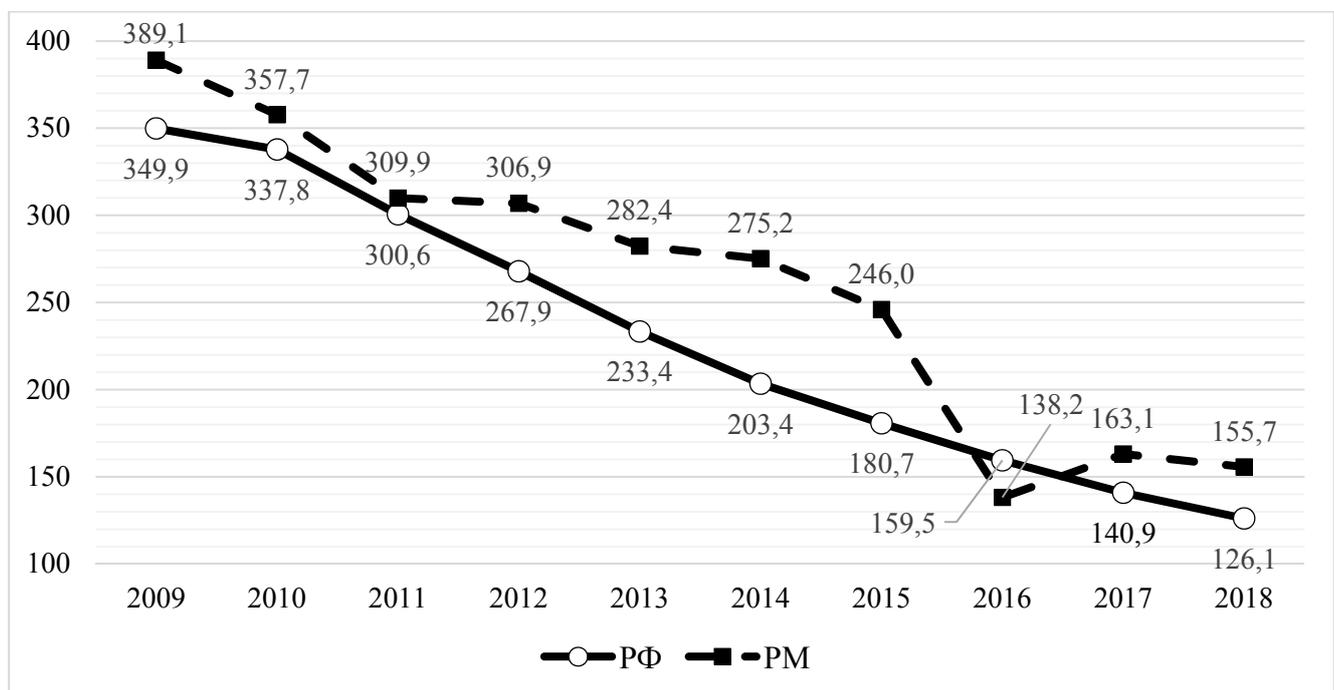


Рис. 1. Заболеваемость ИППП в Российской Федерации и Республике Мордовия в 2009–2018 гг. (количество случаев на 100 тыс. населения)

Сравнение заболеваемости наиболее актуальными половыми инфекциями в регионе в 2009 и 2019 гг. приведено на рисунке 2.

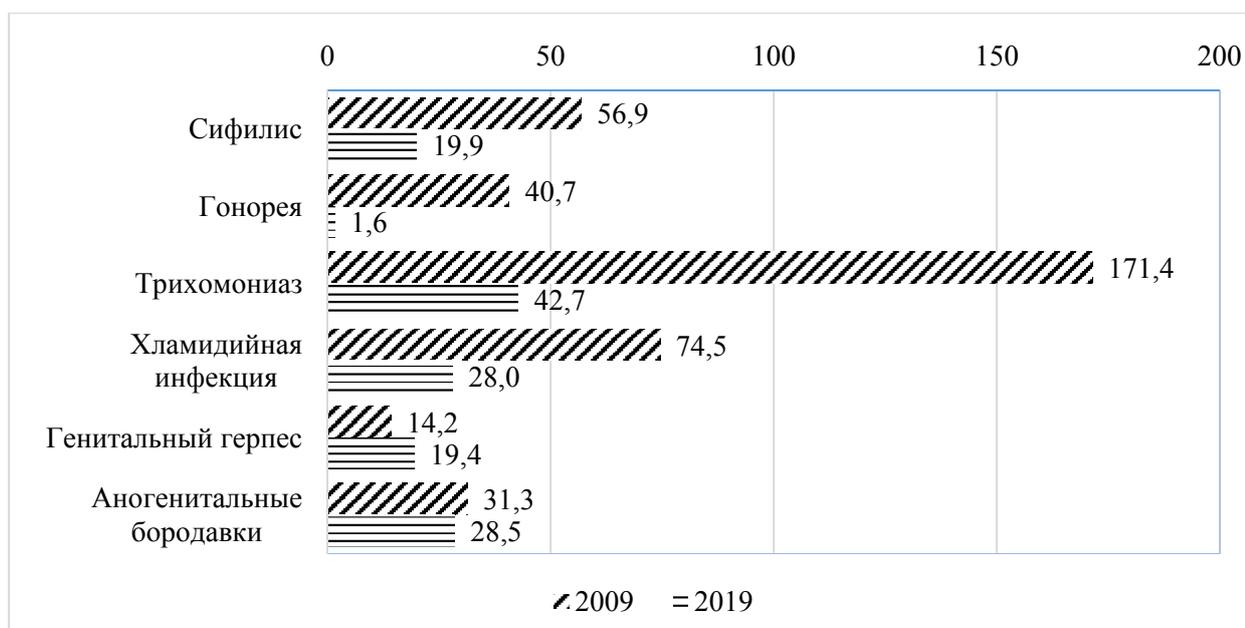


Рис. 2. Заболеваемость некоторыми половыми инфекциями в Республике Мордовия в 2009 и 2019 гг. (количество случаев на 100 тыс. населения)

За исследуемый период произошло выраженное снижение заболеваемости гонореей (на 96,1%), трихомониазом (на 75,1%), сифилисом (на 65,0%) и хламидийной инфекцией (на 62,4%). Заболеваемость аногенитальными бородавками снизилась незначительно (на 8,9%). Единственной половой инфекцией, увеличение заболеваемости которой за исследуемый период было зарегистрировано (на 36,6%), был генитальный герпес.

Структура заболеваемости ИППП в 2009 и 2019 гг. представлена на рисунке 3. С помощью критерия соответствия хи-квадрат было выявлено ее достоверное изменение ( $\chi^2=21,6$ ;  $df=5$ ;  $p<0,001$ ). Если в 2009 г. на половые инфекции бактериальной (сифилис, гонорея, хламидийная инфекция) и протозойной (трихомониаз) природы приходилось 88,4%, то в 2019 г. – уже 65,5%. Следовательно, снижение заболеваемости ИППП произошло в большей степени за счет уменьшения заболеваемости бактериальными инфекциями и трихомониазом.

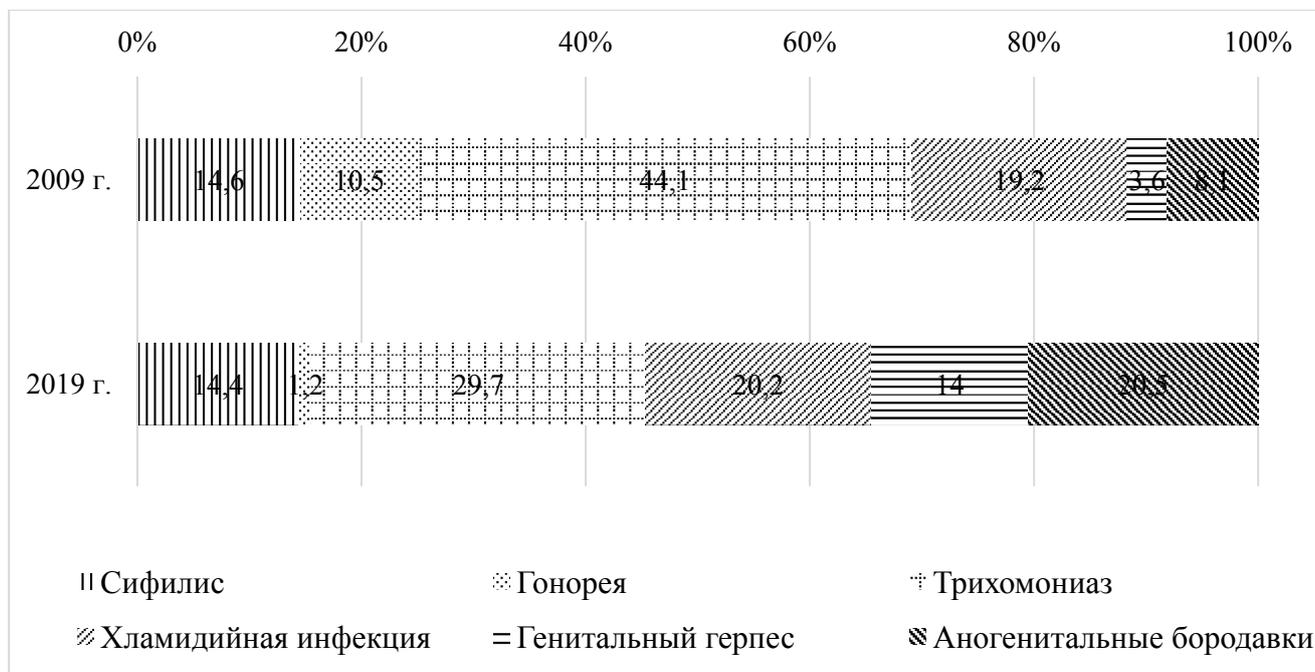


Рис. 3. Структура заболеваемости ИППП в Республике Мордовия в 2009 и 2019 гг.

Также за исследуемый период произошло выраженное ( $\chi^2=125,1$ ;  $df=6$ ;  $p<0,001$ ) изменение структуры заболеваемости сифилисом (табл. 2). Так, в 2009 г. на ранние формы (первичный сифилис, вторичный сифилис, ранний скрытый сифилис) приходилось 82,9% всех выявленных случаев. В 2019 г. ранние заразные формы болезни составили только 6,92% от общей заболеваемости сифилисом.

Таблица 2

Структура заболеваемости сифилисом в Республике Мордовия в 2009–2019 гг.

(абс. количество случаев)

Форма болезни	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Первичный сифилис	39	16	26	21	14	19	9	3	17	4	1
Вторичный сифилис	140	114	121	58	89	55	33	8	13	17	6
Ранний скрытый сифилис	214	189	142	96	78	46	42	21	8	13	4
Поздний скрытый сифилис	67	78	75	55	65	71	62	67	55	86	76
Нейросифилис	2	3	5	7	10	32	28	24	32	45	48
Неуточненный сифилис	6	34	31	33	45	52	36	52	46	39	24
Ранний врожденный сифилис	6	0	2	5	1	2	0	0	0	2	0

Все формы	474	434	402	275	302	277	210	175	171	206	159
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Несмотря на снижение общего количества случаев сифилиса в 3 раза, с 2009 г. по 2019 г. отмечалось ежегодное увеличение количества выявленных случаев нейросифилиса (в 2009 г. нейросифилис составил 0,42% от общей заболеваемости люэсом; в 2019 г. – 30,2%).

В 2009–2014 гг. врожденный сифилис регистрировался практически ежегодно (среднее количество случаев в год – 2,67). В 2015–2019 гг. заболеваемость носила спорадический характер (0,4 случая в год). Во всех выявленных случаях врожденного сифилиса отмечались позднее обращение женщин для постановки на учет по беременности, их уклонение от обследований и патронажа.

Вероятными причинами общего снижения заболеваемости половыми инфекциями после «эпидемического взрыва», отмечавшегося в 1990-х и начале 2000-х гг., являются относительная стабилизация социальной и экономической ситуации в обществе, широкое внедрение современных методов диагностики ИППП (в первую очередь – молекулярно-биологических), возможность лечения в более комфортных для пациента условиях (в том числе анонимное лечение), повышение общей осведомленности сексуально активной части населения о заболеваниях, передаваемых половым путем.

Нельзя также исключить неполную регистрацию заболеваемости ИППП. Есть мнение [5], что существующая система ведения статистики половых инфекций не адекватна современной ситуации с наличием сети коммерческих лечебно-профилактических учреждений, активным участием в диагностике и лечении ИППП врачей смежных специальностей (урологов, акушеров-гинекологов и др.).

Выявленные нами изменения в структуре заболеваемости ИППП аналогичны динамике по Российской Федерации [6]. Они, вероятно, связаны с достаточно высокой эффективностью современной антибактериальной и антипротозойной терапии. В то же время в литературе отмечаются высокий уровень антибиотикорезистентности гонококка [4], увеличение удельного веса резистентных к терапии штаммов *Chlamydia trachomatis* и *Trichomonas vaginalis* [1].

Возможности противовирусной терапии в настоящее время гораздо скромнее. Так, на данный момент не существует способов полной элиминации вируса простого герпеса из тела человека из-за его способности к персистенции в нервных ганглиях [7]. При этом заражение генитальным герпесом возможно при отсутствии у полового партнера каких-либо клинических проявлений.

Также существует мало доказательств, что используемые в настоящее время методы лечения аногенитальных бородавок эффективны в отношении данного заболевания,

способны снизить частоту рецидивов или опасность канцерогенеза [2]. В связи с этим можно предположить дальнейшее увеличение удельного веса вирусных инфекций в общей заболеваемости ИППП.

Изменение структуры заболеваемости сифилисом следует оценивать неоднозначно. С одной стороны, снижение уровня ранних форм сифилиса представляется положительным фактом, так как именно они являются инфекционно опасными. С другой стороны, преобладание поздних форм сифилиса обуславливает проблемы лечения пациентов и последующего клинико-серологического контроля.

Складывается впечатление, что значительное увеличение количества случаев нейросифилиса, выявленное за исследуемый период, в большей степени обусловлено переходом к более активной тактике обследования пациентов – раннему проведению спинномозговой пункции с последующим клиническим и серологическим исследованием ликвора, чем истинным увеличением частоты поражения нервной системы.

Уровень заболеваемости врожденным сифилисом определяется эпидемиологической ситуацией с приобретенными формами болезни. Также для его эффективной профилактики необходимо рациональное взаимодействие дерматовенерологов, акушеров-гинекологов и педиатров. Поэтому частота врожденного сифилиса отчасти отражает состояние медицинской системы региона в целом. Строгое соблюдение клинических рекомендаций с трехкратным серологическим исследованием беременных женщин (при постановке на учет, на сроке беременности 28–30 недель и за 2–3 недели до родов), обязательное сочетание нетрепонемных и трепонемных методов при их обследовании, особое внимание к беременным женщинам с низкой социальной адаптацией, страдающим алкоголизмом и наркоманией, позволили значительно уменьшить заболеваемость врожденным сифилисом в регионе.

**Заключение.** Таким образом, с 2009 г. по 2019 г. в Республике Мордовия количество случаев ИППП уменьшилось в 2,8 раза. Это сопровождалось значительным изменением структуры заболеваемости половыми инфекциями.

Заболеваемость сифилисом снизилась на 65,0%. При этом удельный вес ранних заразных форм болезни уменьшился с 82,9% в 2009 г. до 6,92% в 2019 г. Значительное увеличение количества выявленных случаев нейросифилиса (в 2009 г. – 2, в 2019 г. – 48), вероятно, в большей степени обусловлено изменением диагностической тактики. Заболеваемость врожденным сифилисом в Республике Мордовия в настоящее время носит спорадический характер.

Значительное снижение заболеваемости гонореей (на 96,1%), трихомониазом (на 75,1%), хламидийной инфекцией (на 62,4%), вероятно, обусловлено как высокой

эффективностью их диагностики и лечения, так и неполной регистрацией выявленных случаев.

Увеличение роли вирусных заболеваний – генитального герпеса и аногенитальных бородавок (в 2009 г. – 11,7%, в 2019 г. – 34,5% от общей заболеваемости ИППП) – в первую очередь обусловлено их резистентностью к существующим методам терапии.

В завершение хочется напомнить, что многолетние наблюдения свидетельствуют о цикличности в заболеваемости сифилисом и некоторыми другими инфекциями. Поэтому выявленное снижение заболеваемости ИППП не должно быть основанием для уменьшения внимания к вопросам диагностики, лечения и профилактики половых инфекций.

### Список литературы

1. Seale A., Broutet N., Narasimhan M. Assessing process, content, and politics in developing the global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021: Implementation opportunities for policymakers. *PLOS Medicine*. 2017. Vol. 14. N. 6. e1002330. DOI: 10.1371/journal.pmed.1002330
2. Cho C.Y., Lo Y.C., Hung M.C., La C.C., Chen C.J., Wu K.G. Risk of cancer in patients with genital warts: a nationwide, population-based cohort study in Taiwan. *PLOS Medicine*. 2017. Vol. 12. N. 8. e0183183. DOI: 10.1371/journal.pone.0183183.
3. Tsevat D.G., Wiesenfeld H.C., Parks C., Peipert J.F. Sexually transmitted diseases and infertility. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018. Vol. 216. N. 1. P. 1-9. DOI: 10.1016/j.ajog.2016.08.008
4. Байтяков В.В., Сыркина М.Г., Власова С.А. Анализ антибиотикорезистентности штаммов *Neisseria gonorrhoeae*, выделенных у жителей Республики Мордовия // *Клиническая дерматология и венерология*. 2017. № 3. С. 24-28. DOI: 10.17116/klinderma201716324-27.
5. Владимирова Е.В., Ковалык В.П., Мураков С.В., Владимиров А.А., Маркова Ю.А. Анализ распространенности инфекций, передаваемых половым путем, в России, по данным федеральной лабораторной сети // *Клиническая практика*. 2019. Т. 10. № 3. С. 35–41. DOI: 10.17816/clinpract10335–41.
6. Кубанов А.А., Богданова Е.В. Организация и результаты оказания медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» в Российской Федерации. Итоги 2018 года // *Вестник дерматологии и венерологии*. 2019. Т. 95. № 4. С. 8-23. DOI: 10.25208/0042-4609-2019-95-4-8-23.
7. Crimi S., Fiorillo L., Bianchi A., D'Amico C., Amoroso G., Gorassini F., Mastroieni R., Marino S., Scoglio C., Catalano F., Campagna P., Bocchieri S., De Stefano R., Fiorillo M.T., Cicciu M.

Herpes virus, oral clinical signs and QoL: systematic review of recent data. *Viruses*. 2019. Vol. 11.  
P. 463. DOI: 10.3390/v11050463.