

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

НА ПРАВАХ РУКОПИСИ

ШАШКОВА АЛЛА АНАТОЛЬЕВНА

**ОПТИМИЗАЦИЯ ОКАЗАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОДРОСТКАМ, БОЛЬНЫМ
ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, В
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

14.01.10. - Кожные и венерические болезни

**Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Научный руководитель:
Д.м.н., профессор М.Р. Рахматулина

Астрахань

2018

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5-15
ГЛАВА 1. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, И УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У МОЛОДЕЖИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).	
1.1. Современные представления об эпидемиологии инфекций, передаваемых половым путем, у несовершеннолетних в России и за рубежом.....	16-19
1.2. Факторы риска, способствующие распространению инфекций, передаваемых половым путем, среди подростков.....	20-23
1.3. Взаимообусловленность социально-экономического положения и сексуального поведения подростков.....	24-27
1.4. Генитальные микоплазмы и их роль в развитии воспалительных заболеваний уrogenитальной системы у детей и подростков.....	27-31
1.5. Актуальность программ профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и сохранения репродуктивного здоровья среди молодежи	31-35
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Отчетные формы федерального статистического наблюдения	36-36
2.2. Клиническая характеристика пациентов.....	36-38
2.3. Лабораторные методы исследования.	38-39
2.4. Методы статистического анализа.....	39-39
ГЛАВА 3. ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ОТ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ	

ХАРАКТЕРИСТИК ПОДРОСТКОВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Социально-демографическая характеристика обследованных подростков.....	40-53
3.2. Особенности сексуального поведения обследованных подростков.....	53-60
3.3. Анализ анамнестических данных обследованных подростков.....	60-65

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. РОЛЬ ГЕНИТАЛЬНЫХ МИКОПЛАЗМ В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ УРОГЕНИТАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ

4.1. Результаты клинического обследования пациентов 1 и 2 групп (характеристика субъективных и объективных симптомов)	66-72
4.2. Результаты лабораторных исследований у пациентов 1 и 2 групп. Частота выявления возбудителей инфекций, передаваемых половым путем, у обследованных несовершеннолетних.....	72-78
4.3. Частота выявления различных видов генитальных микоплазм у подростков с воспалительными заболеваниями уrogenитальной системы и клинически здоровых подростков и результаты изучения антибактериальной чувствительности выделенных изолятов генитальных микоплазм.....	79-88

ГЛАВА 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВОГО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, г. АСТРАХАНИ

5.1. Организация деятельности подросткового специализированного центра с учетом выявленных социальных, демографических и поведенческих особенностей подростков Астраханской области.	89-94
5.2. Анализ результатов лечебно-диагностической и профилактической деятельности подросткового специализированного центра г. Астрахани	94-95
5.3. Сравнительный анализ социально-демографических и поведенческих характеристик подростков Астраханской области, обратившихся в подростковый специализированный центр в 2006-2011 и в 2012-2016 годах.....	96-101
ГЛАВА 6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У ПОДРОСТКОВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД С 2006 ПО 2016 ГОДЫ	102-115
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	116-132
ВЫВОДЫ.....	133-134
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	135-135
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	136
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	137-158

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

Уровень здоровья и развития общества во многом определяется уровнем здоровья детей и подростков, составляющих значительную часть в структуре населения (Бурлакина Н.А., 2010; Уварова Е.В., 2013; Абрамова С.В., 2014).

Произошедшие в последние десятилетия социально-экономические, политические и культурные преобразования сопровождались значительной либерализацией сексуальной морали, изменением нравственных приоритетов, личностных и общественных ценностей. Следствием этих преобразований явились изменения сексуального поведения подростков и молодых людей на менее безопасный, ассоциированный с высоким риском абортов и заражения инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП) (Хамошина М.Б., 2006; Савельева И.С., 2006; Фролова Н.И. 2015; Красносельских Т.В., 2016).

Несмотря на установившуюся в последние годы тенденцию к снижению заболеваемости ИППП у детей и подростков, ее уровень в Российской Федерации превосходит таковой в европейских странах. Кроме того, наблюдается существенное варьирование показателей заболеваемости ИППП у несовершеннолетних в различных регионах, а в ряде субъектов страны до настоящего времени заболеваемость ИППП у подростков находится практически на одном уровне или превосходит уровень заболеваемости взрослого населения (Рахматулина М.Р., Васильева М.Ю., 2012; Рахматулина М.Р., 2016).

Наряду со значительным уровнем заболеваемости ИППП, у подростков наблюдается высокая частота выявления воспалительных заболеваний мочеполовой системы, обусловленных условно-патогенными микроорганизмами. Ведущую роль в структуре данной патологии занимают урогенитальные заболевания, вызванные генитальными микоплазмами. Анализ показателей распространенности и клинического значения выявления

генитальных микоплазм у подростков затруднен из-за отсутствия достаточно надежных и достоверных эпидемиологических исследований, однако многочисленные работы, проведенные в популяции взрослых лиц, свидетельствуют о значительном удельном весе воспалительных заболеваний, обусловленных уреа- и микоплазмами, в структуре патологии урогенитального тракта (Рахматулина М.Р., 2013).

Изучению же частоты выявления генитальных микоплазм у детей и подростков посвящены единичные научные исследования, но и они свидетельствуют о вероятной этиологической роли данных микроорганизмов в развитии воспалительных процессов мочеполовой системы. Так, по данным современных исследований, *U. parvum* выявляется у 10-23% клинически здоровых подростков, *U. urealyticum* – у 10-12%, *M. hominis* – у 2-4% подростков, при этом у несовершеннолетних с клиническими и лабораторными признаками воспалительных заболеваний мочеполовой системы генитальные микоплазмы идентифицируют в 26,8-93,5% случаев (в зависимости от вида микоплазм) (Takeyama K, 2006; Рахматулина М.Р., 2009).

Неотъемлемой частью комплекса по обеспечению репродуктивного здоровья населения является профилактика распространения ИППП и борьба с ними (Международная конференция ООН по народонаселению и развитию, Каир, 1994). По единодушному мнению ученых, врачей и педагогов, ключевое направление профилактики ИППП – повышение уровня сексуальной культуры и знаний по вопросам репродуктивного здоровья среди современной молодежи (Pedlow, 2004; Okonta P.I., 2006; Díez M., 2011; Фролова Н.И. и соавт., 2011; Красносельских Т.В. и соавт., 2016). Согласно Проекту Глобальной стратегии Всемирной организации здравоохранения на 2016–2021 годы «Инфекции, передаваемые половым путём» одним из первоочередных действий стран в рамках реализации стратегии должно являться внедрение эффективных подходов, ориентированных на

подростков, для формирования у них навыков правильного поведения и ведение информационно-разъяснительной работы.

С целью демографического развития страны 9 октября 2007 г. был издан указ Президента Российской Федерации «Об утверждении концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года», одним из принципов которой является учет региональных особенностей демографического развития и дифференцированный подход к разработке и реализации региональных программ, в том числе, направленных на сохранение репродуктивного здоровья.

В Астраханской области сохраняется напряженная эпидемиологическая ситуация, связанная с высоким уровнем заболеваемости ИППП. Многонациональный Нижневолжский край обладает большим экономическим потенциалом в виду его географического расположения и природных ресурсов (торгово-транспортная магистраль Север-Юг), вследствие чего отмечается интенсивная миграция и приток населения из республик Закавказья, Калмыкии, а также ближнего и дальнего зарубежья (Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Азербайджана, Ирана и др.), что оказывает влияние на распространенность ИППП.

По данным официальной статистики, в 2011 году уровень заболеваемости сифилисом в Астраханской области составлял 22,4 случая на 100000 населения и был ниже уровня заболеваемости в Южном федеральном округе (23,8 случаев на 100000 населения) и Российской Федерации (37,6 случаев на 100000 населения). Однако показатели заболеваемости гонококковой инфекцией (63,8 случаев на 100000 населения) и уrogenитальным трихомониазом (558,8 случаев на 100000 населения) в субъекте значительно превышали таковые в федеральном округе (в 3,5 раза в 4,6 раз соответственно) и в стране в целом (на 25,6% и в 5,0 раз соответственно). Необходимо отметить, что высокие показатели заболеваемости ИППП в Астраханской области во многом обусловлены высоким уровнем заболеваемости среди молодежи.

В 2014 году в Астраханской области численность населения в возрасте от 0 до 17 лет составляла 209571 человек (20,6% от общего населения), из них детское население в возрасте 0-14 лет - 181128 человек, а подростковое население в возрасте 15-17 лет - 28443 человек. В субъекте регистрируется высокий процент сельского населения среди несовершеннолетних: жителями крупных городов являются более 85800 детей и 13400 подростков, а жителями сел и поселков городского типа – более 95200 детей и 15000 подростков. При этом качество и доступность оказания специализированной медицинской помощи детям и подросткам, проживающим в сельской местности, не всегда соответствует разработанным стандартам, а профилактические мероприятия по предупреждению распространения ИППП не учитывают потребности современной молодежи.

На основании постановления Правительства Астраханской области от 18.06.2006 года № 298-П была утверждена концепция отраслевой целевой программы на 2009-2012 годы «Дети Астраханской области», включавшая в себя подпрограмму «Здоровое поколение». Основными аспектами подпрограммы являлись мероприятия по снижению материнской и младенческой смертности, профилактика здорового образа жизни. При этом мероприятия по профилактике инфекций, передаваемых половым путем, в данной программе, обозначены не были. Однако в современных условиях профилактика социально-значимых заболеваний является одной из приоритетных задач не только системы здравоохранения, но и общества в целом, поскольку положительный эффект мероприятий по укреплению здоровья населения зависит от согласованных действий различных секторов общества и государственной политики в этой области. В этих условиях важна разработка и внедрение методов профилактики социально-значимых заболеваний с учетом региональных эпидемиологических показателей и социально-демографических характеристик населения (Смбатян С.М., 2010; Уварова Е.В., 2016), реализация программ по охране репродуктивного здоровья, а именно развитие региональных центров здоровья и

предупреждения распространения ИППП (Коломейцев М.Г., 2012; Красносельских Т.В., 2016).

Таким образом, в настоящее время актуальным является изучение эпидемиологических особенностей распространения ИППП и урогенитальных инфекций среди несовершеннолетних Астраханской области, разработка и внедрение мероприятий, направленных на профилактику ИППП и сохранение репродуктивного здоровья детей и подростков с учетом социально-демографических характеристик и региональных особенностей сексуального поведения молодежи.

Цель исследования: разработать тактику ведения подростков с ИППП и урогенитальными инфекциями и направления профилактической деятельности по снижению заболеваемости ИППП у молодежи Астраханской области с учетом региональных эпидемиологических показателей, клинических особенностей заболеваний, социально-демографических и поведенческих характеристик несовершеннолетних.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру и частоту выявления ИППП и урогенитальных инфекций у подростков в возрасте 15-17 лет, обратившихся в специализированный подростковый центр г. Астрахани, и проанализировать их социально-демографические и поведенческие характеристики.
2. Определить частоту выявления генитальных микоплазм (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*) у подростков с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительных процессов урогенитального тракта и у клинически здоровых подростков в возрасте 15-17 лет.
3. Изучить клинические особенности течения урогенитальной микоплазменной инфекции у несовершеннолетних в зависимости от вида генитальных микоплазм и показатели антибактериальной

чувствительности *M. hominis*, *Ureaplasma spp.*, выделенных у подростков в возрасте 15-17 лет.

4. Разработать алгоритм ведения несовершеннолетних с урогенитальными инфекциями и профилактические мероприятия по снижению заболеваемости ИППП у молодежи Астраханской области и оценить эффективность их внедрения на основании анализа показателей заболеваемости ИППП у подростков в субъекте за период с 2006 г. по 2016 г.

Научная новизна результатов исследования

Впервые изучены демографические и социальные характеристики подростков, больных ИППП, в Астраханской области, при этом установлен высокий процент выявления возбудителей инфекций у жителей сельской местности ($41,8 \pm 3,3\%$) и учащихся средних образовательных учреждений и колледжей ($63,1 \pm 2,4\%$) и определены поведенческие факторы риска инфицирования ИППП у обследованных подростков – ранний возраст начала половой жизни – 12-15 лет ($52,6 \pm 3,2\%$, $p \leq 0,05$), регулярные половые контакты с малознакомыми партнерами ($18,1 \pm 3,4\%$, $p \leq 0,05$) и употребление алкоголя ($43,2 \pm 2,5\%$, $p \leq 0,025$).

Впервые определена частота выявления генитальных микоплазм у клинически здоровых подростков в возрасте 15-17 лет и подростков с воспалительными процессами урогенитального тракта, и установлено, что *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции ($78; 39,6 \pm 3,5\%$), так и в ассоциации с *U. parvum* ($43; 21,8 \pm 2,9\%$) и *M. hominis* ($32; 16,2 \pm 2,6\%$) достоверно чаще выявлялись у подростков с воспалительными заболеваниями, чем у клинически здоровых лиц (у 10 ($4,7 \pm 1,5\%$), 20 ($9,4 \pm 2,0\%$) и 12 ($5,7 \pm 1,6\%$) обследованных соответственно, $p < 0,01$) в отличие от *M. hominis*, выявлявшихся достоверно чаще у клинически здоровых подростков ($99; 46,7 \pm 3,4\%$, $p < 0,01$).

Впервые проанализированы клинические особенности течения инфекционно-воспалительного процесса у подростков в зависимости от вида генитальных микоплазм, и определено, что у пациентов с уретритом достоверно чаще других видов микоплазм выявлялась *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$, $p < 0,01$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$, $p < 0,01$), а у девушек, больных вагинитом и цервицитом, в структуре генитальных микоплазм достоверно преобладали *U. urealyticum* ($37,5 \pm 7,0\%$ и $47,6 \pm 10,9\%$ соответственно ($p < 0,05$)).

Впервые на основании изучения региональных эпидемиологических показателей, социально-демографических и поведенческих характеристик подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области разработаны профилактические мероприятия, направленные на снижение заболеваемости ИППП и урогенитальными инфекциями, реализация которых позволила к 2016 году увеличить ежегодную обращаемость молодежи в подростковый специализированный центр и снизить уровень заболеваемости ИППП у подростков в субъекте 607,3 на 100 тыс. нас. в 2006 году до 263,6 на 100 тыс. нас.) в 2016 году).

Практическая значимость

На основании результатов проведенных исследований разработаны, научно обоснованы и внедрены в практическое здравоохранение алгоритм тактики ведения несовершеннолетних с ИППП и инфекционными заболеваниями урогенитального тракта и направления профилактической деятельности по снижению заболеваемости ИППП и урогенитальными инфекциями у подростков Астраханской области. Разработаны, утверждены и внедрены в практическое здравоохранение Методические рекомендации «Организация оказания специализированной медицинской помощи подросткам, больным инфекциями, передаваемыми половым путем, и урогенитальными инфекциями в Астраханской области», которые используются в практической деятельности врачей-дерматовенерологов,

акушеров-гинекологов и урологов, оказывающих медицинскую помощь подросткам с урогенитальной патологией.

Внедрение результатов диссертации в практику

Полученные результаты исследования внедрены в практику работы медицинских организаций Астраханской области (Областного кожно-венерологического диспансера, Центра медицинской профилактики, Областной детской клинической больницы им. Н.Н. Силищевой, 3 центральных районных больниц Астраханской области), Южного федерального округа (ГБУЗ «Краснодарский краевой клинический кожно-венерологический диспансер», ГБУЗ Ростовской области «Кожно-венерологический диспансер», БУ Республики Калмыкия «Республиканский центр специализированных видов медицинской помощи») и ГБУЗ «Ставропольский краевой клинический кожно-венерологический диспансер».

Материалы диссертации внедрены в учебный процесс на циклах общего и тематического усовершенствования кафедры дерматовенерологии ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» и кафедры дерматовенерологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ГБОУ ВПО «Иркутский государственный медицинский университет».

Основные положения, выносимые на защиту

I положение. Значительная частота выявления ИППП у обследованных подростков (45,6%) и ее зависимость от социально-демографических и поведенческих характеристик несовершеннолетних определяют необходимость разработки профилактических направлений по предупреждению распространения ИППП среди молодежи в Астраханской области с учетом установленных региональных особенностей.

II положение. Основными этиологическими агентами инфекционно-воспалительного процесса урогенитальной системы у подростков при

отсутствии возбудителей ИППП, являются *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции (39,6%), так и в ассоциации с другими видами генитальных микоплазм (38,0%). Инфицирование *U. urealyticum* достоверно чаще приводит к развитию инфекционно-воспалительного процесса уrogenитального тракта с выраженной лейкоцитарной реакцией в отличие от моноинфицирования *M. hominis* и *U. parvum*.

III положение. Эпидемиологическая ситуация в отношении ИППП у подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области в 2006-2011 годах характеризовалась высокими показателями заболеваемости уrogenитальным трихомониазом, хламидийной и гонококковой инфекциями и ростом уровня заболеваемости гонококковой и аногенитальной герпетической инфекциями. Разработка и реализация профилактических направлений, основанных на анализе социально-демографических и поведенческих особенностей подростков Астраханской области, позволили к 2016 году снизить показатели заболеваемости несовершеннолетних в возрасте 15-17 лет в субъекте по всем ИППП.

Апробация работы

Результаты проведенного исследования доложены на:

1. V Всероссийском конгрессе дерматовенерологов и косметологов, г. Казань, 2013 г.
2. III Конференции дерматовенерологов и косметологов Южного федерального округа, г. Краснодар, 2013 г.
3. Междисциплинарной конференции «Актуальные вопросы охраны женского репродуктивного здоровья», г. Астрахань, 2013 г.
4. Заседаниях Астраханского общества дерматовенерологов и косметологов, г. Астрахань, 2013, 2015, 2016 и 2017 гг.

Апробация диссертации состоялась на межкафедральной конференции с участием кафедр Астраханского государственного медицинского

университета и врачей ГБУЗ АО «Областной кожно-венерологический диспансер», ГБУЗ «Областная детская клиническая больница им. Н.Н. Силищевой» г. Астрахани 07 декабря 2017 года протокол №1.

Личный вклад автора в проведенное исследование

Автором проведено изучение баз данных научных статей и медицинских ресурсов по теме исследования, по результатам которого подготовлен аналитический обзор. Определены критерии включения и исключения пациентов, дизайн исследования.

Проведен анализ данных государственной статистической отчетности по заболеваемости ИППП у подростков в возрасте 15-17 лет в Российской Федерации, Южном федеральном округе и Астраханской области.

Автор принимала непосредственное участие в физикальном обследовании пациентов, получении материала для лабораторных исследований и интерпретации их результатов.

Полученные результаты исследований автором систематизированы, приведены в форматы для проведения анализа (таблицы, диаграммы), проанализированы и статистически обработаны.

На основании проведенных исследований автором разработаны и научно обоснованы профилактические направления по снижению заболеваемости ИППП и урогенитальными инфекциями у подростков Астраханской области, и оценены результаты их внедрения. Сформулированы выводы, установлены научная новизна и практическая значимость проведенных исследований.

Публикации

По материалам диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ, из них 4 – в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации (Вестник дерматологии и венерологии 2013 - №3; Репродуктивное здоровье детей и подростков 2013 - №2, Репродуктивное здоровье детей и подростков 2015 - №4, Акушерство и гинекология 2016 - №12).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует научной специальности 14.01.10 – кожные и венерические болезни и областям исследования: п.2 - эпидемиология и статистика дерматозов и инфекций, передаваемых половым путем, в меняющихся условиях жизни. Особенности кожных и венерических болезней в разных регионах РФ. Особенности дерматозов у детей, подростков и взрослых. Организация борьбы с заразными кожными болезнями и инфекциями, передающимися половым путем; п.3. - современные клинические проявления кожных и венерических болезней, их роль в комплексной диагностике. Выявление связи поражений кожи с заболеваниями других органов и систем. Клинико-лабораторные параллели при кожных и венерических болезнях. Совершенствование диагностики дерматозов с использованием клинических, лабораторных, функциональных и других методов исследования. Дифференциальный диагноз дерматозов и инфекций, передаваемых половым путем; п.5 - совершенствование методов первичной и вторичной профилактики дерматозов и инфекций, передаваемых половым путем. Диспансерные методы работы с кожными и венерическими больными.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на 156 страницах компьютерного текста и включает введение, обзор литературы, описание методов исследования, четыре главы, содержащие результаты собственных исследований и их обсуждение, выводы, заключение, практические рекомендации, список литературы. Работа иллюстрирована 30 таблицами и 24 рисунками. Список литературы содержит 167 источников, в том числе 101 отечественного и 66 зарубежных авторов.

ГЛАВА 1.

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, И УРОГЕНИТАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ У НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У МОЛОДЕЖИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).

1.1. Современные представления об эпидемиологии инфекций, передаваемых половым путем, у несовершеннолетних в России и за рубежом.

В последние десятилетия в связи с отчетливыми депопуляционными тенденциями, наблюдающимися в Российской Федерации, охрана репродуктивного здоровья подростков приобрела особую важность. Сохраняющаяся естественная убыль населения усугубляется прогрессивным снижением его численности и стабильным ухудшением соматического здоровья детей, что создает угрозу демографическому резерву и успешной реализации репродуктивной функции, предстоящей молодому поколению в ближайшие десятилетия (Лебедева М.Г., 2010).

Численность постоянно проживающего в Российской Федерации населения на 1 января 2009 года составила 141,9 млн. человек, из которых 103,7 млн. человек являются городскими, а 38,2 млн. человек – сельскими жителями. Однако, по оценке специалистов, в ближайшие десятилетия численность населения может сократиться до опасных пределов, что приведет к критической демографической ситуации. Согласно данным ВОЗ, в 2008 году в развитых странах мира молодежь в возрасте от 15 до 24 лет составляла более половины от общей численности населения (от 3,6 млрд. до 6,7 млрд. человек), а в России этот показатель не превышал 18% от численности населения страны. Обращает на себя внимание, что интенсивность ухудшения состояния здоровья детей и подростков в 3,5 раза превышает таковую у взрослого населения. За последние 10 лет совокупная

заболеваемость детей в стране увеличилась на 42,5%, а подростков – на 64%, при этом показатели заболеваемости девушек оказались на 10-15% выше, чем юношей (Журавлева И.В., 2002).

Общеизвестен факт прямой зависимости здоровья детей от состояния здоровья родителей, особенно матерей, именно с детства начинается становление общесоматического здоровья женщин. В начале 90-х годов XX века ухудшение здоровья детей в России было обусловлено воздействием неблагоприятных экзогенных условий и факторов. Особую озабоченность специалистов вызывает рост уровня заболеваний мочеполовой системы, число которых среди несовершеннолетних за последние десять лет возросло на 111,9% и, по данным Всероссийской диспансеризации, в подростковой группе в 1,5 раза превысило таковое у детей в возрасте от 10 до 14 лет. С 2002 года уровень заболеваний мочеполовой системы подростков превышает аналогичные показатели у взрослого населения (Бурлакина М.А., 2010).

Одной из ведущих причин патологических процессов мочеполовой системы являются урогенитальные инфекции, в том числе передаваемые половым путем. По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год в мире регистрируется более 340 миллионов новых случаев ИППП, ежегодно один из 12 подростков заражается ИППП, а уровень заболеваемости среди молодежи в 4-5 раз превышает показатели среди населения в целом. При этом ИППП у подростков часто протекают с осложнениями со стороны органов репродуктивной системы, ведущими к нарушению репродуктивной функции (De Toni, 2002; Домейка М., 2008; Trent M., 2008; Noguchi M., 2009; Huppert J.S., 2009; Михайлин Е.С., 2015).

Согласно официальному докладу Centers for Disease Control and Prevention (CDC, Sexually Transmitted Disease Surveillance, 2007), опубликованному в январе 2009 года, в США в 2007 году по сравнению с 2006 годом уровень заболеваемости хламидийной инфекцией среди девушек в возрасте от 15 до 19 лет увеличился на 6,4% (с 2,824 случаев до 3,004 случаев на 100000 населения), а среди юношей - на 14,3% (с 537,9 случаев до

615,0 случаев на 100000 населения). Уровень заболеваемости гонококковой инфекцией также возрос как у девушек (с 602,8 случаев до 639,2 случаев на 100000 населения), так и у юношей (с 275,4 случаев до 286,0 на 100000 населения) (Рахматулина М.Р., Васильева М.Ю., 2009).

Европейский Центр по профилактике и контролю над заболеваемостью ИППП также опубликовал Доклад «Инфекции, передаваемые половым путем в Европе, 1990-2009» (Sexually transmitted infections in Europe, 1990-2009), в котором представил обзор тенденций распространенности сифилитической инфекции, в том числе врожденного сифилиса, гонококковой инфекции, урогенитального хламидиоза и венерической лимфогранулемы в 30 странах Европейского Союза. В своем сообщении исследователи указывают на то, что $\frac{3}{4}$ из всех зарегистрированных случаев урогенитального хламидиоза приходится на лиц молодого возраста (в возрасте от 15 до 24 лет), при этом заболевание выявляется чаще у девушек. Гонококковая инфекция у молодежи составляет до 44% от общего количества выявленных случаев и, напротив, чаще регистрируется у юношей (Сакевич В.И., 2011).

В Российской Федерации в период с 1999 по 2010 годы, несмотря на общую тенденцию к снижению уровня заболеваемости гонококковой инфекцией, отмечались ее высокие показатели среди подросткового населения. При этом уровень заболеваемости гонококковой инфекцией среди детей в возрасте 15-17 лет в период с 1999 по 2001 годы превосходил уровень заболеваемости взрослого населения, в 2002 году показатели заболеваемости гонококковой инфекцией у подростков и у взрослого населения существенно не различались, а с 2003 года уровень заболеваемости детей в возрасте 15-17 лет в целом по Российской Федерации стал снижаться (Рахматулина М.Р., Васильева М.Ю., 2010).

При анализе показателей заболеваемости сифилисом у подростков Российской Федерации также был отмечен высокий уровень заболеваемости, однако настоящие показатели не превышали таковые у взрослого населения

и находились на уровне от 195,8 (в 1999 году) до 28,5 на 100 тыс. населения (в 2010 году).

Наиболее часто выявляемой в последнее десятилетие ИППП как у взрослого населения, так и у детей в возрасте 15-17 лет являлся трихомоноз, уровень заболеваемости которым находился в пределах от 135,2 на 100 тыс. населения (в 2006 году) до 87,9 на 100 тыс. населения (в 2010 году) (рисунок 1).

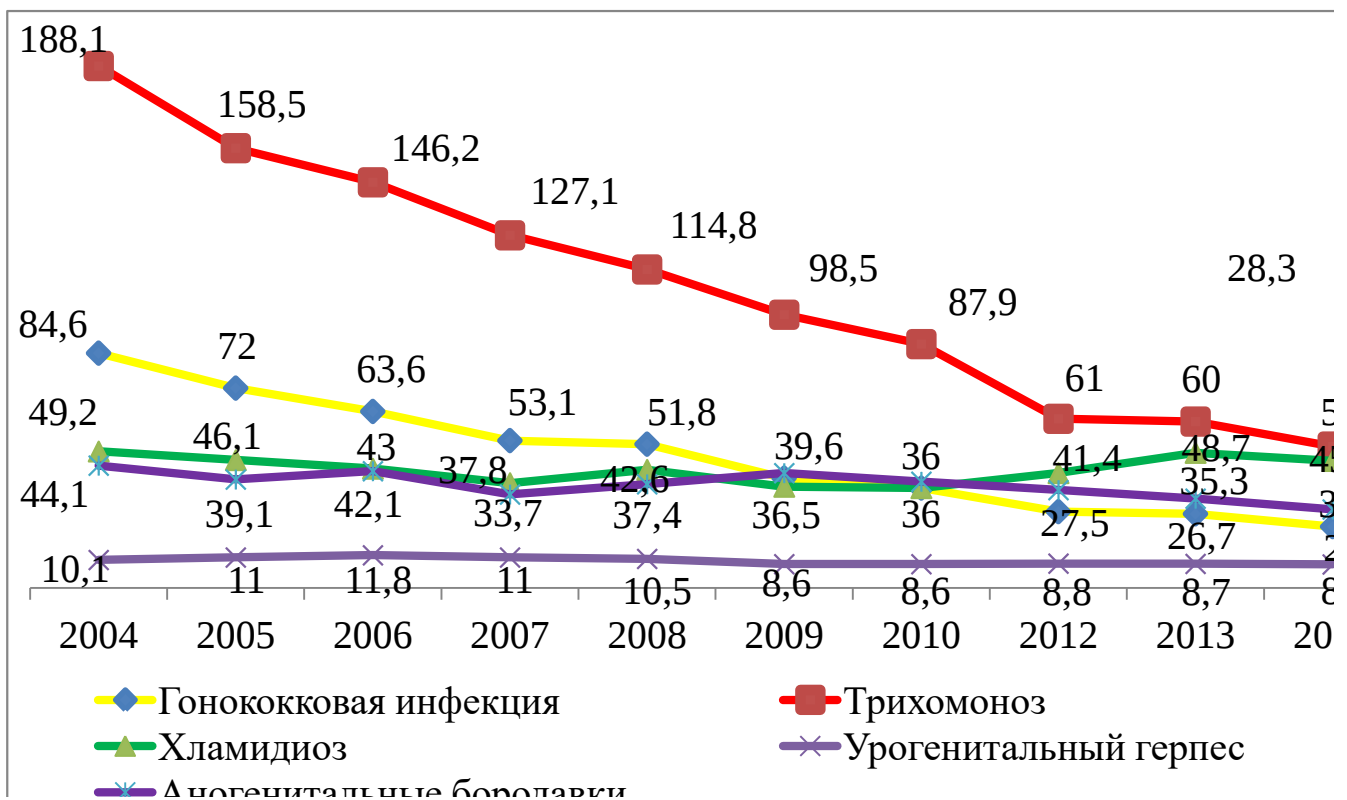


Рисунок 1. Показатели заболеваемости ИППП среди подростков Российской Федерации (на 100 тыс. населения).

В целом, динамика показателей заболеваемости ИППП среди детей в возрасте 15-17 лет за последние 5 лет была незначительной, за исключением сифилиса и гонококковой инфекции. При этом в отдельных субъектах и федеральных округах Российской Федерации наблюдался рост уровня заболеваемости ИППП среди подростков.

1.2. Факторы риска, способствующие распространению инфекций, передаваемых половым путем, среди подростков.

Проблемы репродуктивного здоровья подростков связаны не только с медицинскими, но и с социальными аспектами, из которых следует выделить 4 основных позиции: снижение возраста вступления в сексуальные отношения, незапланированная беременность, аборты и заражение ИППП. У большинства людей в современном обществе сексуальные отношения начинаются в подростковом возрасте и чаще всего до брака, при этом не используются средства барьерной контрацепции, что увеличивает риск незапланированной беременности, приводит к повышению числа абортов и случаев заражений ИППП, включая ВИЧ (Григорьева Е.Е., 2006; Хамошина Е.Б., 2006; Fronteira I., 2009; Seth P., 2011; Borges-Costa J. 2011; Михайлин Е.С., 2015).

По оценкам социологов, современные молодые люди отличаются от своих сверстников, живших в прошлом веке, более ранним началом половых взаимоотношений, частой сменой половых партнеров и отсутствием ориентированности на вступление в брак. Начиная сексуальную жизнь, подростки чаще всего не задумываются о будущем, первый половой контакт у них, как правило, не запланирован, а иногда и стимулирован употреблением алкоголя и наркотиков и происходит без надлежащей контрацептивной защиты. Следствием этого является ранняя подростковая беременность и заражение ИППП. Прерывание беременности и ИППП, перенесенные в подростковом возрасте, зачастую приводят к нарушению репродуктивного здоровья и возникновению бесплодия (Коломейцев М.Г., 2005; Рахматулина М.Р., 2009; Рахматулина М.Р., Васильева М.Ю., 2012; Хрянин А.А., 2015).

Большинство несовершеннолетних к 18 годам уже имеют собственный половой опыт (Горанская С.В., 2001; Малова И.О., 2001; Crucitti T, 2011; Таенкова И.О., 2016). По данным ряда исследователей, такая тенденция касается всех подростков независимо от социального благополучия семьи

(Олисов А.О., 2005; Бойко А.Н., 2007). Стремление к взрослению проявляется в ранних сексуальных дебютах на добровольной основе (Минакова И.В., 2007). Возраст первого полового контакта у 15,6-17,8% девушек-подростков в России составляет 13-14 лет, у 20,9-37,8% юношей-подростков – 15-19 лет, а в исключительных случаях сексуальный дебют приходится и на более ранний возраст. Примечательно, что в странах Европы средний возраст начала половой жизни составляет в среднем 16 лет у девушек и 17 лет – у юношей. По данным многих отечественных и зарубежных исследователей, число девушек, болеющих ИППП, почти в 1,5 раза превышает число юношей с аналогичными заболеваниями (Лузан Н.В., 2001; Кравец Т.А., 2001; Karamadziab A., 2002; Олисов А.О., 2005; Коломейцев М.Г., 2006; Савельева И.С., 2006; Белокрыницкая Т.Е., 2007; Михайлова О.О., 2008; Захарова М.А., 2008; Амозова И.В., 2008; Вислобоков А.В., 2009; Detels R., 2011; Datta SD., 2011; Desai S., 2011).

Раннему началу половой жизни способствует и изменение сексуальной морали. Большинство школьников в возрасте до 18 лет либерально относятся к половой жизни вне брака. Определенная часть подростков не видит ничего предосудительного в раннем начале половой жизни и частой смене партнеров. Зачастую наркотики и алкоголь являются одной из причин, побуждающих вступить первый раз в половую близость (Кучма В.Р., 2005; Celentano D D., 2008; Diclemente R., 2011; Baraitser P., 2011; Ott M A., 2011; Красносельских Т.В., 2016г). Немаловажным является и тот факт, что подростки, вступая в половые отношения, недостаточно осведомлены о риске инфицирования ИППП и последствиях заражения. Этим можно объяснить результаты исследования, продемонстрировавшие высокую распространенность гинекологических заболеваний, ограничивающих реализацию репродуктивной функции, у женщин, перенесших воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) в предпубертатном и пубертатном периодах (Халимова Д.Р., 2007; Samkange-Zeeb FN., 2011; Morgan J., 2011; Borges-Costa J., 2011; Николаева К.И., 2016).

Обращает на себя внимание, что при заражении ИППП, подростки зачастую занимаются самолечением и не обращаются к специалистам, так как ожидают негативную реакцию со стороны родителей и сверстников. (Денисов В.Н., 2001; Радзинский В.Е., 2006; Уварова Е.В., 2006; Дмитриева Е.В., 2011).

Согласно большинству исследований, основным фактором, способствующим заражению ИППП, является низкий уровень сексуального и общего образования (Шакиева Г.Ж., 2001; Рубинс А., 2004; Калмыкова И.В., 2005; Волкова О.И., 2007; Harper C.C., 2008; Бенькович А.С., 2009; Фролова Н.И., 2011; Caetano M.E., 2010, Казакова А.В., 2016). При этом наименьшая осведомленность по вопросам ИППП и мерах их профилактики наблюдается среди школьников и рабочей молодежи, а наибольшая - для студентов ВУЗов и колледжей (Сырнева Т.А., 2005; Makenzius M., 2009). По данным российских авторов, более 57% современных девушек свидетельствуют о дефиците знаний о гигиене половой жизни и методах контрацепции, более 88% подростков не осведомлены о физиологических особенностях женского и /или мужского организма (Калмыкова И., 2005; Радзинский В.Е., 2006; Бахалова Н.В., 2006; Кузнецова Ю.Н., 2007; Малишевская Н.П., 2008). По результатам исследования Рахматулиной М.Р. (2009 г.) было установлено, что основными факторами риска заражения ИППП являются снижение возраста сексуального дебюта (от 14 до 16 лет в зависимости от социальной группы), низкая информированность подростков по вопросам профилактики ИППП и употребление психоактивных веществ, что наиболее часто регистрировалось среди учащихся средних специальных образовательных учреждений и беспризорных несовершеннолетних.

Международные исследования, проведенные под девизом "Здоровье подростков и окружающая среда" в России, Финляндии и Эстонии, также показали, что российские подростки недостаточно информированы по вопросам ИППП в отличие от зарубежных сверстников. Так, гонококковую инфекцию отнесли к ИППП 31% московских и 82% финских подростков,

хламидийную инфекцию – 11% и 80% опрошенных соответственно. Возможной причиной разницы ответов подростков являются социокультурные различия в отношении к сексуальной жизни, так в Финляндии терпимо относятся к подростковой сексуальности и ведут соответствующее половое воспитание (Ерамова И.Ю., 2001; Журавлева А., 2006).

Немаловажным фактором, приводящим к росту заболеваемости ИППП у подростков, является сексуальное насилие. Дети, пережившие любой вид насилия, испытывают трудности социализации, а решение своих проблем часто находят в криминальной асоциальной среде, что, как правило, сопряжено с формированием у них пристрастия к алкоголю, табакокурению, наркотическим веществам (Сафонова Т.Я., 2004; Олисов А.О., 2005; Бойко А.Н., 2007; Dembo R., 2008; Makenzius M., 2009; Black C.M., 2009; Gallion H.R., 2009; Сердюков А.Ю., 2010; Hammerschlag M.R., 2010; Попова Е.В., 2010; Whaitiri S., 2011). По данным ряда исследований, подростки, подвергавшиеся сексуальному насилию, составляют 2,5%-20% от всех заболевших ИППП (Кротин П.Н., 2006; Савельева И.С., 2006; Бойко А.Н. 2007).

Таким образом, вопросы охраны репродуктивного здоровья подростков являются в настоящее время, достаточно актуальными. Рост соматической, гинекологической и андрологической патологии, ранее начало половой жизни, стабильно высокие показатели абортот и заболеваемости ИППП у несовершеннолетних и молодежи при распространении наркомании, алкоголизма и психических заболеваний диктуют необходимость в совершенствовании методов профилактики и лечения данной патологии с целью сохранения репродуктивного потенциала нации.

1.3. Взаимообусловленность социально-экономического положения и сексуального поведения подростков.

Среди социальных факторов, затрудняющих, в первую очередь, социально-психологическую адаптацию и влияющих на нервно-психическое и соматическое здоровье подростков, педиатры и гигиенисты детства выделяют такие, как неполный состав и неблагоприятный психологический микроклимат семьи, низкий уровень образования родителей, неудовлетворительные жилищно-бытовые условия и материальная обеспеченность (Баранов А.А., 2007; Nsuami M.J., 2009; Ford J.L., 2011). По данным Петровой Л.И. (2008 г.), социально-гигиенический анализ условий семьи и воспитания опрошенных больных ИППП показал, что 57,4% подростков воспитывались в неполных семьях; у 61,1% родители имели низкий социальный статус (низкий образовательный уровень, малоимущие). Также для обследованных была характерна высокая частота сексуального насилия: из 20,4% обследованных, подвергшихся насилию, 18,4% были изнасилованы родственниками. Установлено, что среди молодых людей, больных ИППП, 16,4% имели высшее образование, 9,8% - неоконченное высшее; 54,7% - среднее специальное; 9,3% - среднее общее образование; 9,8% - неоконченное среднее образование. Автором также были выявлены особенности сексуального поведения и основные факторы риска заражения ИППП: низкий образовательный уровень (73,8%), раннее начало половой жизни (91,9%), отсутствие прочных супружеских связей у родителей (87,2%), частое употребление спиртных напитков (82,4%), наркотических и психотропных веществ (16,8%), отсутствие применения контрацепции при половых контактах (66,4%), практика самолечения при заражении ИППП (35,2%).

В своих исследованиях Кучма В.П. и Малишевская Н.П. также указывают на то, что склонность к ранней сексуальной активности характерна для девушек из семей с неблагоприятным психологическим микроклиматом. Определенное неблагополучие между родителями (развод,

раздельное проживание) вызывает зачастую критическое отношение подростков к брачным взаимоотношениям и их собственным отношениям с родителями (Кучма В.П., 2005; Малишевская Н.П., 2008; Рахматулина М.Р., 2009). Иванов А.Г. в своих исследованиях указывает на то, что девушки и юноши из благополучных семей реже болеют ИППП, чем подростки из асоциальных семей (Иванов А.Г., 2004; Зилеева С.А., 2005). По данным Бахалова Н. В. и Лордкипанидзе Б.А., лишь 30% юношей свидетельствуют о доверительных отношениях с отцами и 26% - с матерями. Однако даже те родители, которые обеспокоены поведением своих детей-подростков, не всегда готовы к деликатному вмешательству в их личную жизнь, а многие из них и сами недостаточно осведомлены о современных методах профилактики ИППП (Бахалова Н.В., 2006; Лордкипанидзе Б.А., 2007; Вислобоков А.В., 2009; Торшина И.Е., 2010).

В исследовании Васильевой М.Ю. (2012) было установлено, что основными факторами риска инфицирования ИППП детей в возрасте 15-17 лет являются: ранний возраст начала половой жизни (13-15 лет – 49,98% подростков; 16 лет – 39,8% подростков); половые контакты с большим числом (3 и более) половых партнеров (29,5% подростков); практика половых контактов без использования средств барьерной контрацепции (48,21% подростков); отсутствие ответственного отношения к репродуктивному здоровью (89,5% подростков, имевших половые контакты, никогда не обследовались на ИППП). Также автором был показан низкий уровень информированности подростков (27,46%), их родителей (58,7%) и педагогов (48,7%) по вопросам репродуктивного здоровья, ИППП и методов их профилактики в 9 субъектах РФ, несмотря на проведение в них профилактических мероприятий.

Проблема сложных взаимоотношений в семье, как фактора риска заражения ИППП у подростков, также обсуждается и в зарубежных исследованиях. В своих наблюдениях Santelli J.S. отмечает зависимость частоты нежелательных беременностей и случаев заражения ИППП от

социально-экономического положения, статуса семьи, этнической принадлежности, расы. Среди обследованных подростков, независимо от пола, ИППП регистрировались реже у несовершеннолетних, проживающих в полных семьях и в тех, где родители активно участвуют в жизни своих детей и информированы по вопросам сексуальной культуры (Santelli J.S., 2000).

Также результаты современных исследований демонстрируют, что учащиеся высших учебных заведений и молодые люди, занимающиеся спортом, позже начинают половую жизнь, более ориентированы на брак и здоровый образ жизни, чем учащиеся средних специальных учреждений. Подростки, не получающие образование по тем или иным, в основном социальным, причинам, вступают в близкие отношения раньше и с большим количеством половых партнеров, тем самым являясь группой риска по заражению и распространению ИППП. Однако данные других исследователей, свидетельствуют об увеличении доли студенток, занимающихся коммерческим сексом, и, соответственно, попадающих в группу риска по инфицированию ИППП, с 4,5% в 2000 году до 7,5% в 2005 году (Бахалова Н.В., 2006; Таишева Л.А., 2007; Лебедева М.Г., 2010; Паренкова И.А., 2010; Annang L., 2010).

В исследовании Рахматулиной М.Р. (2009) было установлено, что наиболее низкий уровень информированности по вопросам профилактики ИППП был выявлен у воспитанников детских домов и приютов. При этом автором были определены основные источники информации по вопросам профилактики ИППП у подростков различных социальных групп: у социально адаптированных подростков таковым являлся Интернет (у 88,2% опрошенных в группе студентов ВУЗов и у 88,0% учащихся средне-специальных образовательных учреждений), у социально-неадаптированных подростков – общение со сверстниками (у 77,4% воспитанников приютов и у 70,1% беспризорных подростков).

Рядом авторов были продемонстрированы и гендерные поведенческие различия у обследованных подростков. В своих исследованиях Савельева

И.С. указывает на то, что у юношей первая сексуальная связь в 19,2% случаев происходит со случайной девушкой. Но, несмотря на то, что большинство девушек (81,1%) предпочитает моногамные отношения, значительная доля подростков из числа тех, кто рано начал сексуальную жизнь, к 19 годам имеют половые контакты с 2-6 партнерами. Эту точку зрения разделяют и зарубежные исследователи (Савельева И.С., 2006; Darj E., 2010; Ljubojević S., 2010; Hamasuna R., 2008; Forhan SE., 2009; Seth P., 2011). По мнению российских и зарубежных авторов, подростки, вступая в близкие отношения, пренебрегают средствами защиты, тем самым увеличивая риск возникновения ИППП (Лебедева М.Г., 2010; Crosby R., 2007; Alami K., 2002; Høviskeland A., 2007).

Таким образом, по мнению большинства современных исследователей, низкий уровень образования как родителей, так и самих подростков, неблагоприятный психологический микроклимат семьи, неудовлетворительные жилищно-бытовые условия и материальная обеспеченность являются социальными факторами риска заражения ИППП.

1.4. Генитальные микоплазмы и их роль в развитии воспалительных заболеваний урогенитальной системы у детей и подростков.

В последние годы большое количество исследований патологических процессов мочеполовой системы было посвящено изучению этиологической роли микроорганизмов семейства *Mycoplasmataceae* класса *Mollicutes* (микоплазмы), относящихся к родам *Mycoplasma* и *Ureaplasma*.

Mycoplasma genitalium в настоящее время рассматривается как патогенный микроорганизм, способный вызывать уретрит, цервицит, воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) и патологию беременности (Тапильская Н.И., 2015). Вопрос о патогенности других видов генитальных микоплазм до сих пор остается дискуссионным в связи с их широким распространением в популяции и вариабельностью клинической картины. Ряд авторов относит *Mycoplasma hominis* и представителей рода

Ureaplasma к абсолютным патогенам, вызывающим различные воспалительные процессы урогенитального тракта и оказывающим неблагоприятное воздействие на репродуктивную функцию (Donders G. G., 2000; Уварова Е.В., 2002; Фофанова И.О., 2002; Плахова К.И., 2015). Другие исследователи считают, что *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* являются комменсалами микробиоценоза мочеполовой системы, и реализация их патогенных свойств возможна только при определенных условиях (ассоциация с другими патогенными и/или условно-патогенными микроорганизмами, массивность диссеминации и другие) (Naessens A., 1993; Борисенко К.К., 1998; Хадсон М. М. Т., 1998; Razin S., 1998; Прилепская В.Н., 2006; Быковская О. В., 2006). Несмотря на неоднозначность мнений исследователей в отношении патогенной роли *Ureaplasma spp.* и *M. hominis*, эти микроорганизмы выделены как этиологические агенты негонококковых уретритов, ВЗОМТ и бактериального вагиноза в этиологической классификации ВОЗ и синдромальной классификации Centers for Disease Control and Prevention (США).

Анализ показателей распространенности генитальных микоплазм затруднен из-за отсутствия достаточно надежных и достоверно сравнимых статистических исследований. Однако многочисленные работы свидетельствуют о значительном удельном весе воспалительных заболеваний, обусловленных уреа- и микоплазмами, в структуре патологии урогенитального тракта.

Частота колонизации генитальными микоплазмами нижних отделов мочеполовой системы у детей, по данным различных исследований, варьирует от 2,9 до 22% для *M. hominis* и от 8,3 до 30,4% для *U. urealyticum* (Малова И.О., 1999; Немченко О.И., 2007; Малова И.О., 2009). В исследованиях Р. Sanchez (1990) было установлено, что частота идентификации *U. urealyticum* у детей, родившихся в срок, составляла от 18% до 55%, а у недоношенных детей - от 29% до 65%, при этом у 8% обследованных *U. urealyticum* была изолирована из конъюнктивального

отделяемого, у 37% — из ротоглотки, у 54% — из влагалища, у 18% — из прямой кишки. К. Chua, Y. Ngeow (1998) выделили *U. urealyticum* из назофарингеального отделяемого у 50,8% обследованных детей, а *M. hominis* - у 6,6% обследованных, при этом общая частота передачи микроорганизмов от матери к новорожденному составляла 88,4% для *U. urealyticum* и 42,1% для *M. hominis*.

Рядом авторов была установлена корреляционная связь частоты выявления генитальных микоплазм у детей с их возрастом. Robinson A. и соавт. (1998) при обследовании девочек, подвергшихся сексуальному принуждению, идентифицировали генитальные микоплазмы у 21% обследованных детей, однако при изучении образцов, взятых из влагалища, ротоглотки и прямой кишки, у девочек в возрасте до 3 лет микоплазмы обнаружены не были, у девочек в возрасте от 3 до 10 лет микроорганизмы были выявлены у 6% обследованных, а у девочек в возрасте старше 10 лет - у 15% обследованных.

По мнению исследователей, в подростковом возрасте частота обнаружения генитальных микоплазм коррелирует с наличием половых контактов. Так, среди девственниц генитальные микоплазмы выявлялись у 8-10% обследованных, а среди девочек с половыми контактами в анамнезе — у 23-55% обследованных; для *M. hominis* частота колонизации органов мочеполовой системы составила 10% и 27% соответственно (Коколина В.Ф., 1998; Уварова Е. В., 2002; Рахматулина М.Р., 2004; Немченко О.И., 2007).

В последние годы особое внимание специалистов уделяется изучению роли *U. urealyticum* и *U. parvum* в развитии патологических процессов мочеполовой системы. По мнению ряда исследователей, взаимосвязь между серотипами уреаплазм и наличием клинических проявлений заболеваний мочеполовой системы отсутствует. В то же время другими авторами было выявлено, что серотип 4 чаще выявляется у мужчин с уретритами и у женщин с повторным выкидышем в анамнезе, а серотип 6 преобладает среди

остальных серотипов у мужчин с негонококковыми уретритами (Cracea E., 1985; Stemke G. W., 1985; Naessens A., 1993; Perzigian R.-W., 1998). Deguchi T. и соавт. (2004) при обследовании больных негонококковыми уретритами обнаружили большую распространенность *U. urealyticum* по сравнению с *U. parvum*. Также в исследовании, проведенном М. Abele-Horn и соавт. (1997), было показано, что *U. urealyticum* преобладает по частоте выявления над *U. parvum* у пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза, а также у пациенток с самопроизвольным прерыванием беременности и, вероятно, оказывает более неблагоприятное действие на исход беременности. Однако, по данным В. Мешкова (2004), у женщин с воспалительными заболеваниями нижних мочевых путей чаще выявлялась *U. parvum* (75%) по сравнению с *U. urealyticum* (10%).

Изучению роли *U. urealyticum* и *U. parvum* в потенцировании воспалительных процессов мочеполовой системы у подростков в настоящее время посвящены лишь единичные исследования. Так, при обследовании подростков без клинической картины воспаления урогенитального тракта К. Takeyama и соавт. (2006) обнаружили *U. parvum* у 23% обследованных, *U. urealyticum* — у 12%, *M. hominis* — у 4%, а *M. genitalium* — у 1% обследованных.

Также в настоящее время существуют единичные исследования, посвященные эпидемиологическим аспектам и роли *M. genitalium* в развитии патологических процессов мочеполовой системы у детей. В исследовании Храмовой Т.Г. (2007) *M. genitalium* в виде моноинфекции была выявлена у 43 (3%) обследованных девочек и в ассоциации с *C. trachomatis* - у 51 (3,5%) обследованной девочки. Необходимо отметить, что все пациентки, включенные в исследование, не имели половых контактов в анамнезе.

Основными симптомами заболеваний, вызванных генитальными микоплазмами, в детском и подростковом возрасте являются:

- слизисто-гнойные выделения из половых путей;
- зуд и/или жжение в области наружных половых органов;

- дизурия (зуд, жжение, болезненность при мочеиспускании);
- гиперемия и отечность слизистой оболочки наружного отверстия мочеиспускательного канала, инфильтрация стенок уретры, слизистое или слизисто-гнойное уретральное отделяемое;
- гиперемия слизистой оболочки вульвы, влагалища, цервикального канала; слизисто-гнойные выделения в заднем и боковых сводах влагалища и из цервикального канала.

Особенностью клинического течения инфекционного процесса в детском возрасте является более выраженная субъективная симптоматика и поражение слизистых оболочек вульвы и влагалища, чему способствуют анатомо-физиологические особенности репродуктивной системы девочек (Рахматулина М.Р., Соколовский Е.В. и соавт, 2013).

1.5. Актуальность программ профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и сохранения репродуктивного здоровья среди молодежи.

Реализация программ по охране репродуктивного здоровья является одним из приоритетных направлений для демографического, а, следовательно, и для национального благополучия страны. Необходимость охраны репродуктивного здоровья подростков обусловлена не только высоким распространением гинекологических, андрологических заболеваний и ИППП в данной популяции, но и низким уровнем сексуальной культуры и осведомленности в отношении сохранения репродуктивного здоровья у молодежи (Коломейцев М.Г., Уварова Е.В., 2008; Nielsen J.L., 2009; Langille D.B., 2009; Таенкова И.О., 2016).

Системы здравоохранения и образования должны играть главную роль в решении проблемы охраны подросткового здоровья, т.к. от их взаимодействия зависит качество профилактической работы (Рахматулина М.Р., 2009).

Опыт стран, длительное время осуществляющих половое просвещение, свидетельствует о следующем:

1. Возраст начала половой жизни у подростков не снижается при проведении программ школьного сексуального просвещения.
2. Школьный курс полового просвещения или отсрочивает начало сексуальной жизни, или делает ее более грамотной, безопасной.
3. Самыми успешными являются программы, которые начинаются раньше, чем школьники вступают в половые отношения, и которые дают не только знания, но и обеспечивают практические навыки и социальные нормы ответственного отношения к репродуктивному здоровью.

К сожалению, в настоящее время можно констатировать ослабление социализационного потенциала школы, недостаточность адекватных образовательно-воспитательных технологий, направленных на формирование у детей ценности и навыков здорового образа жизни (Уварова Е.В., Ходжемирова Н.Д., 2007). Как в России, так и за рубежом уровень информации о репродуктивном здоровье в образовательных учреждениях очень скуден, и представлен не в полном объеме, а некоторые вопросы и вовсе не освещаются (Галлямова Ю.А., 2005; Таджиев И.Е., 2008; Ekstrand M., 2011). Коломейцев М.Г. в своих исследованиях указывает, что при подготовке педагогов в ВУЗах вопросы репродуктивного здоровья, сексуального поведения и профилактики ИППП не освещаются, в результате чего учителя не имеют полной, достоверной информации по данной проблеме и не могут донести учебный материал до подростков.

Эта ситуация предъявляет особые требования к профилактическим программам, реализуемым в образовании и здравоохранении. Главным требованием выступает комплексный подход в разработке программ укрепления здоровья, предполагающий интеграцию в единую программу, как собственно педагогических, так и социальных мер. Результатом подобного подхода должно стать изменение среды образовательного учреждения в

сторону большей дружелюбности по отношению к детям, реализации на практике основ здорового образа жизни. При применении, быть может и эффективных, но разовых оздоровительных методик не решается задача изменения и оздоровления образа жизни; а при работе только с подростками — упускается из виду особенности образа жизни семьи (Wanless D., 2002).

По мнению многих исследователей, современные подростки интересуются своим репродуктивным здоровьем и пытаются самостоятельно получить информацию по этому вопросу, используя часто всемирную сеть, телевидение, периодическую печать, но данные информационные источники не всегда доносят до подростка санитарно-гигиенические аспекты профилактики ИППП (Borzekowski D.L., 2001; Baker L., 2003; Hansen D.L., 2003; Дмитриева Е.В., 2006; Gray N.J., 2006; Волкова О.И., 2007).

Современные программы первичной профилактики должны соответствовать последним тенденциям технического прогресса и быть максимально приближены к целевой аудитории. Информация о сохранении репродуктивного здоровья должна быть преподнесена доступно, а источники, посредством которых будет проводиться санитарно-просветительская работа, учитывать интересы и предпочтения современных детей и подростков (Рахматулина М.Р., 2009; Ljubojević S., 2010).

В странах Европы и США огромное внимание уделяется проведению профилактических мероприятий с использованием сети Интернет, в том числе и среди несовершеннолетних. Созданы специализированные интернет-сайты, содержащие информацию об ИППП и методах их профилактики. Посетители сайтов имеют возможность получить всю необходимую информацию не только о заболеваниях, но также о медицинских учреждениях и программах, направленных на предупреждение распространения ИППП среди несовершеннолетних и формирование ответственного отношения к собственному репродуктивному здоровью (Salabarria-Pena Y., Apt B.S., Walsh C.M., 2007). По мнению Васильевой М.Ю. (2012 г.), наиболее востребованными источниками информации по вопросам

ИППП и методах их профилактики являются: сеть Интернет (87,33%), общение со сверстниками (80,97%), с родителями (74,0%), специализированные занятия в школе (54,4%). Установлено, что более 80% несовершеннолетних в возрасте 15-17 лет используют для получения информации несколько источников.

Таким образом, меры, которые могут способствовать улучшению репродуктивного здоровья молодежи, должны включать в себя: 1 - углубление знаний и понимания среди всех групп общества, включая саму молодежь, вопросов физического, психологического и социального аспекта репродуктивного здоровья подростков; 2 – увеличение числа людей, имеющих опыт работы с подростками, а также самих подростков, обученных консультированию и коммуникации; 3 – распространение политики и программ, отражающих наилучшие пути понимания нужд подростков в области репродуктивного здоровья, с акцентом на молодых людей (Majer L.C., 1992; Shimano S., 2004; Григорьева Е.Е., 2006; Уварова Е.В., 2016).

В этой ситуации медицинские работники остаются практически единственной категорией специалистов, которые, в силу профессионального образования, могли бы не только предоставлять подросткам качественную информацию, но и формировать у них навыки ответственного репродуктивного поведения. Чтобы обеспечить эффективность этого процесса, врач должен владеть навыками эффективной межличностной коммуникации, предполагающей умение активно слушать и доброжелательно обсуждать вопросы репродуктивного поведения (Волкова О.И., 2007; Адамян Л.В., 2016).

В настоящее время на базе специализированных лечебно-профилактических учреждений дерматовенерологического профиля в различных субъектах Российской Федерации организовано 65 подростковых центров профилактики и лечения ИППП, отвечающих современным стандартам оказания специализированной помощи детям и подросткам с ИППП и осуществляющих свою деятельность в едином формате, что

позволяет своевременно оказывать специализированную медицинскую помощь подросткам с учетом психологических и физиологических особенностей данного контингента пациентов, повысить выявляемость ИППП среди несовершеннолетних, а также проводить работу, направленную на формирование здорового образа жизни и ответственности за репродуктивное здоровье.

Таким образом, вопросы охраны репродуктивного здоровья подростков являются в настоящее время, достаточно актуальными. Рост соматической, гинекологической и андрологической патологии, ранее начало половой жизни, стабильно высокие показатели аборт и заболеваемости ИППП у несовершеннолетних диктуют необходимость в совершенствовании методов профилактики данной патологии с целью сохранения репродуктивного здоровья.

ГЛАВА 2

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Отчетные формы федерального статистического наблюдения.

С целью изучения современного состояния вопроса о заболеваемости ИППП у подростков проведен анализ показателей заболеваемости сифилисом, гонококковой и хламидийной инфекциями, урогенитальным трихомониазом, аногенитальной герпесвирусной инфекцией, аногенитальными (венерическими) бородавками у подростков в возрасте 15-17 лет за период с 2006 по 2011 и с 2012 по 2016 годы в Астраханской области. Полученные данные анализировались в сравнении с показателями заболеваемости ИППП у подростков в Южном федеральном округе и Российской Федерации за указанный период.

Анализ заболеваемости сифилисом и гонококковой инфекцией проводился на основании данных статистических сборников и материалов «Заболеваемость, ресурсы и деятельность дерматовенерологических учреждений». Для изучения заболеваемости подросткового населения урогенитальной хламидийной инфекцией, трихомониазом, генитальным герпесом и аногенитальными (венерическими) бородавками в период с 2006 по 2016 годы были проанализированы данные отчетных форм федерального государственного статистического наблюдения №9 «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваний и чесоткой».

2.2. Клиническая характеристика пациентов.

Клинический раздел работы был проведен на базе специализированного подросткового центра профилактики и лечения ИППП Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Областной кожно-венерологический диспансер» в период с 2006 года по 2016 год.

В исследование были включены 1729 подростков в возрасте 15-17 лет, обратившихся с 2006 г. по 2016 г. в подростковый специализированный центр г. Астрахани, из них 815 подростков (221 (27,1%) юноша и 594 (72,9%) девушки), обратились для медицинского обследования в 2006-2011 гг. и 914 подростков (385 (42,1%) юношей и 529 (57,9%) девушек) – в 2012-2016 гг.

Для изучения зависимости заболеваемости ИППП от социально-демографических, гендерных и поведенческих характеристик подростков и с целью разработки профилактических мероприятий по предупреждению распространения ИППП среди молодежи Астраханской области все пациенты, обследованные в 2006-2011 годах, были разделены на 2 группы: 1 группа – 372 (45,6%) подростка, больных ИППП, 2 группа – 443 подростка (54,4%), у которых при лабораторных исследованиях не были выявлены возбудители ИППП.

С целью изучения частоты и клинического значения выявления генитальных микоплазм (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*) у подростков в возрасте 15-17 лет были проанализированы результаты клинического и лабораторного обследования 409 подростков, у которых при отсутствии возбудителей ИППП и условно-патогенных микроорганизмов в клинически значимом количестве (более 10^4 КОЕ/мл) в биологических образцах, полученных из уrogenитальной системы, были идентифицированы генитальные микоплазмы: 197 пациентов с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса (2а подгруппа) и дополнительно включенные в исследование 212 клинически здоровых лиц (2б подгруппа).

Необходимым предварительным условием обследования пациентов являлось их информированное добровольное согласие.

При анамнестическом обследовании анализировались причины обращения подростков в центр профилактики и лечения ИППП, характер субъективных проявлений заболеваний, у девушек – данные гинекологического анамнеза (гинекологические заболевания в анамнезе и в

настоящее время, число беременностей и их исход). Подробно анализировался сексуальный анамнез: возраст сексуального дебюта (коитархе), количество половых партнеров, указания на наличие ИППП в анамнезе, применяемые методы контрацепции.

Клиническое обследование включало оценку жалоб, состояния кожных покровов туловища, верхних и нижних конечностей, аноректальной области, слизистых оболочек вульвы, влагалища, шейки матки, определение размеров, консистенции и болезненности паховых лимфатических узлов. При оценке органов мочеполовой системы определялось наличие и характер выделений из половых путей, оценивалось состояние области наружного отверстия мочеиспускательного канала и парауретральных желез. Для оценки состояния органов брюшной полости и органов малого таза проводилась пальпация передней брюшной стенки и ультразвуковое исследование.

Получение клинического материала из уретры, преддверия влагалища, влагалища, цервикального канала, анальной области для лабораторных исследований производили с помощью одноразовых универсальных зондов. Получение клинического материала с боковых и заднего сводов влагалища и из цервикального канала производилось зондом при осмотре с помощью гинекологических зеркал Куско.

2.3. Лабораторные методы исследования.

Лабораторные исследования для идентификации патогенных возбудителей, передаваемых половым путём (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, вирусов простого герпеса 1 и 2 типа, вирусов папилломы человека), генитальных микоплазм (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*), а также исследование венозной крови методом RPR и ИФА на сифилис выполнены на базе Центральной диагностической лаборатории Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Областной кожно-венерологический диспансер». Исследование венозной крови методом ИФА

на ВИЧ, вирусные гепатиты В и С выполнены на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Астраханский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД».

Для обнаружения *Neisseria gonorrhoeae* применяли микроскопический и культуральный методы.

Для диагностики урогенитального трихомониаза использовали микроскопический метод (исследование нативного препарата) и культуральный метод.

Идентификацию *Chlamydia trachomatis*, *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, вирусов простого герпеса и вирусов папилломы человека проводили методом полимеразной цепной реакции.

Идентификация и изучение чувствительности выделенных изолятов *Ureaplasma spp.* и *Mycoplasma hominis* к антибактериальным препаратам (доксациклину, джозамицину, тетрациклину, офлоксацину, клиндамицину, азитромицину и эритромицину) осуществлялись культуральным методом.

2.4. Методы статистической обработки

Для статистической обработки данных применяли программу Statistica 8.0, а также статистические функции программы Microsoft Excel 2010. Описательная статистика количественных признаков клинических и анамнестических данных пациентов представлена средними величинами и ошибкой среднего (в формате $M \pm m$); качественных признаков - абсолютными и относительными частотами. Сравнение несвязанных групп по количественным признакам проводили с использованием t- критерия Стьюдента. Различия считали статистически достоверными при $p < 0,05$.

Сравнение частот показателей в группах больных и здоровых лиц осуществляли с использованием двухстороннего критерия χ^2 (p) для таблиц сопряженности 2×2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

ГЛАВА 3.

ИЗУЧЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ОТ СОЦИАЛЬНО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ И ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПОДРОСТКОВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1. Социально-демографическая характеристика обследованных подростков.

В период с 2006 по 2011 годы было обследовано 1186 детей в возрасте от 3 до 17 лет, обратившихся в подростковый специализированный центр профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем на базе ГБУЗ Астраханской области «Областной кожно-венерологический диспансер». Согласно Международным рекомендациям ВОЗ о возрастной периодизации жизни все пациенты были разделены по возрастному составу, при этом установлено, что 56 ($4,7 \pm 0,6\%$) пациентов находились в возрасте от 3 до 9 лет включительно (21 ($37,5 \pm 6,4\%$) мальчик и 35 ($62,5 \pm 10,6\%$) девочек), 315 ($26,5 \pm 1,2\%$) пациентов – в возрасте от 10 до 14 лет включительно (51 ($16,2 \pm 2,1\%$) мальчик и 264 ($83,8 \pm 10,8\%$) девочки), 815 ($68,7 \pm 1,3\%$) пациентов – в возрасте от 15 до 17 лет включительно (221 ($27,1 \pm 1,3\%$) юноша и 594 ($72,9 \pm 4,0\%$) девушки) (рисунок 2).

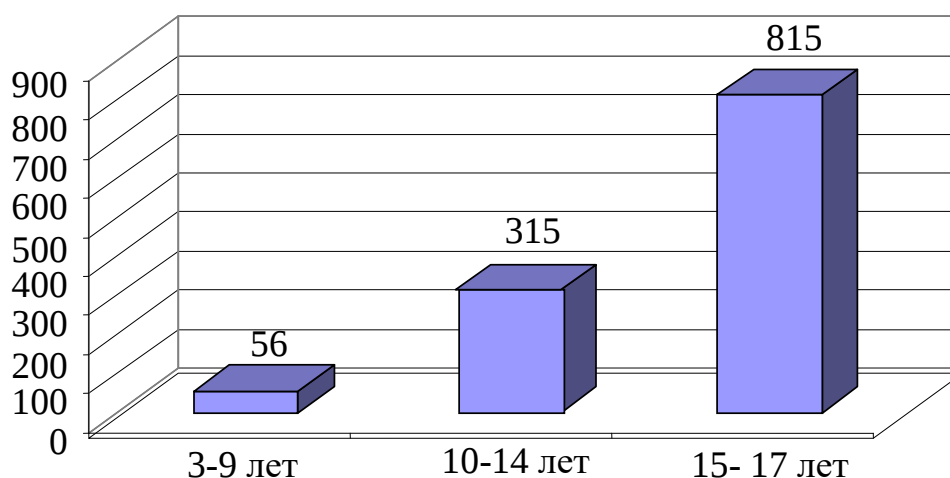


Рисунок 2. Распределение обследованных пациентов по возрасту

Таким образом, основную группу обратившихся для обследования составили подростки в возрасте от 15 до 17 лет ($\chi^2=3,8$, $p\leq 0,01$), при этом девушки обращались в подростковый специализированный центр в 3 раза чаще, чем юноши ($72,9\pm 4,0\%$ и $27,1\pm 1,5\%$ соответственно).

Для изучения зависимости заболеваемости ИППП от демографических и социальных характеристик пациенты возрастной группы от 15 до 17 лет были разделены на 2 группы: 1 группу составили 372 ($45,6\pm 0,9\%$) подростка (284 девушки и 88 юношей), у которых при лабораторном обследовании были выявлены возбудители ИППП, 2 группу – 443 ($54,4\pm 1,7\%$) подростка (310 девушек и 133 юношей), у которых при лабораторном обследовании возбудители ИППП идентифицированы не были. Обе группы были сопоставимы по количественному составу ($\chi^2=5,0$, $df=2$), при этом обращал на себя внимание высокий процент выявления возбудителей ИППП у подростков, обратившихся в специализированный центр.

При анализе демографических показателей было установлено, что основной процент подростков 1 группы (280 ($75,3\pm 2,2\%$) человек) проживает в г. Астрахани. Остальные являются жителями сел и поселков городского типа Астраханской области, из которых в Камызякском районе проживают 24 ($6,5\pm 1,4\%$) человека, в Приволжском – 17 ($4,6\pm 1,1\%$), в Наримановском – 16 ($4,3\pm 1,1\%$), в Володарском – 9 ($2,1\pm 0,7\%$), в Красноярском – 8 ($2,4\pm 0,8\%$), в Харабалинском – 5 ($1,3\pm 0,6\%$), в Ахтубинском – 4 ($1,1\pm 0,5\%$), в Лиманском – 4 ($1,1\pm 0,5\%$), в Икрянинском – 3 ($0,8\pm 0,4\%$) и в Енотаевском районе – 2 ($0,5\pm 0,3\%$) человека (рисунок 3).

При анализе демографических показателей подростков 2 группы было установлено, что основной процент обратившихся также составили подростки, проживающие в г. Астрахани (315 ($71,1\pm 2,2\%$) человек); остальные подростки являлись жителями сел и поселков городского типа районов области: Приволжского – 28 ($6,3\pm 1,2\%$) человек, Наримановского – 19 ($4,3\pm 0,9\%$), Харабалинского – 17 ($3,8\pm 0,9\%$), Красноярского – 17 ($8\pm 0,93\%$), Икрянинского – 10 ($2,3\pm 0,7\%$), Камызякского – 13 ($3,2\pm 0,8\%$),

Енотаевского – 10 ($2,3 \pm 0,7\%$), Володарского – 10 ($2,3 \pm 0,7\%$), Ахтубинского – 3 ($0,6 \pm 0,4\%$) и Лиманского района - 1 ($0,2 \pm 0,2\%$) человек (Рисунок 4).

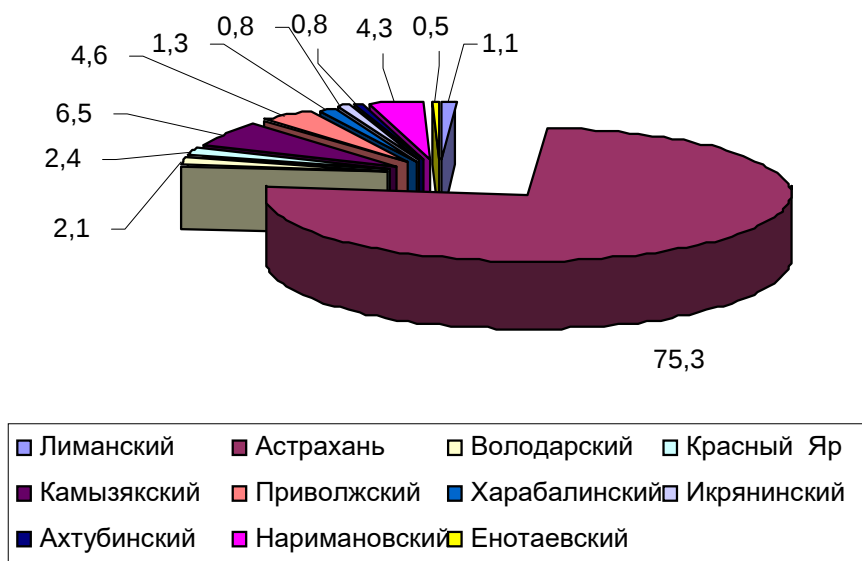


Рисунок 3. Распределение пациентов 1 группы по месту проживания (%)

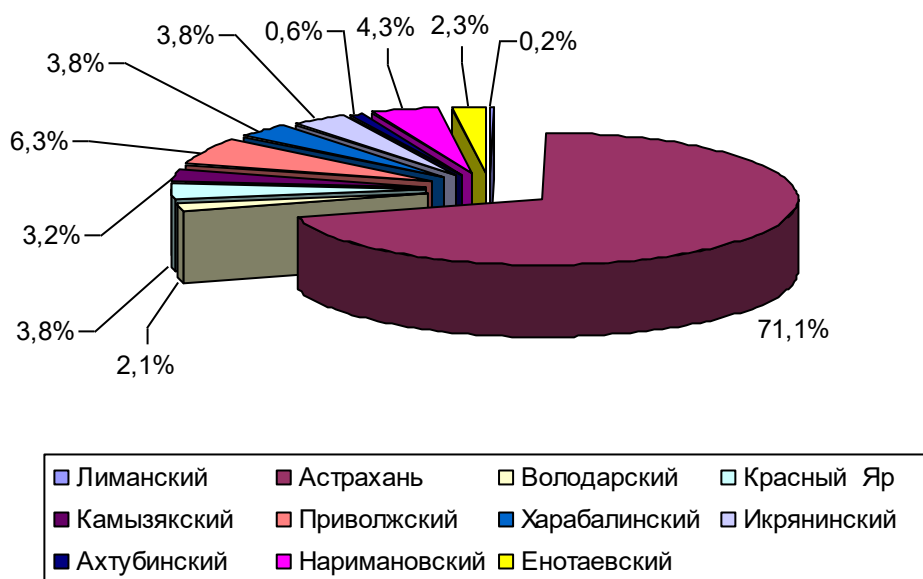


Рисунок 4. Распределение пациентов 2 группы по месту проживания (%)

Согласно полученным результатам, как в 1 группе, так и во 2 группе большинство подростков ($75,3 \pm 2,2\%$ и $71,1 \pm 2,2\%$ соответственно) являлись городскими жителями. Обращает на себя внимание, что подростки из близлежащих к г. Астрахани районов (Приволжского, Наримановского, Икрянинского, Харабалинского, Камызякского, Володарского) обращались

для обследования чаще, чем подростки, живущие вдали от города (в Ахтубинском, Енотаевском, Лиманском районах). Но, несмотря на невысокий процент обращаемости сельских жителей (220 человек; 26,9%), у 92 (41,8%±3,3%) из них были выявлены ИППП при обследовании. Невысокий процент обращаемости во многом был обусловлен недоступностью медицинской помощи из-за удаленности сел, а высокий уровень заболеваемости ИППП в данной группе диктовал необходимость организации оказания специализированной помощи несовершеннолетним больным ИППП в отдаленных районах субъекта.

При изучении национального состава подростков, обратившихся для обследования, установлено, что в 1 группе подростками русской национальности являлись 281 (75,6±2,2%) человек, казахской – 34 (9,7±1,5%), татарской – 32 (7,7±1,4%), азербайджанской – 12 (3,4±0,9%), армянской – 4 (1,1±0,5%), чеченской – 3 (0,8±0,5%), украинской – 2 (0,5±0,4%), цыганской – 2 (0,6±0,4%), калмыцкой – 1 (0,3±0,3%) и грузинской – 1 (0,3±0,3%) человек (Рисунок 5).

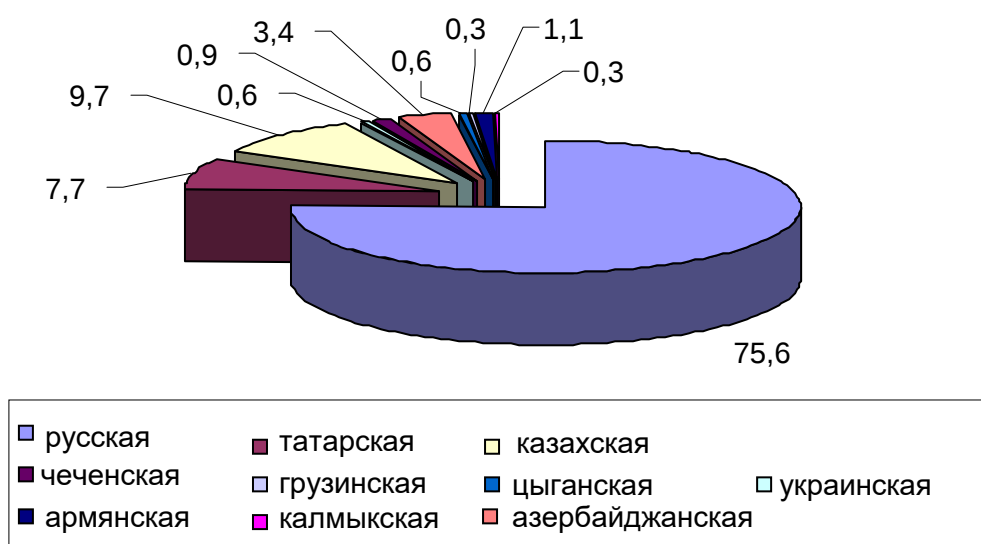


Рисунок 5. Распределение пациентов 1 группы по национальности (%)

При изучении национального состава подростков 2 группы были получены следующие данные: подростками русской национальности являлись 307 ($69,3 \pm 2,2\%$) человек, казахской – 57 ($12,9 \pm 1,6\%$), татарской – 44 ($9,9 \pm 1,4\%$), цыганской – 10 ($2,3 \pm 0,7\%$), армянской – 7 ($1,6 \pm 0,6\%$), украинской – 7 ($1,6 \pm 0,6\%$), азербайджанской – 3 ($0,7 \pm 0,4\%$), чеченской – 3 ($0,7 \pm 0,4\%$), грузинской – 3 ($0,7 \pm 0,4\%$), калмыцкой – 2 ($0,5 \pm 0,3\%$) человека (рисунок 6).

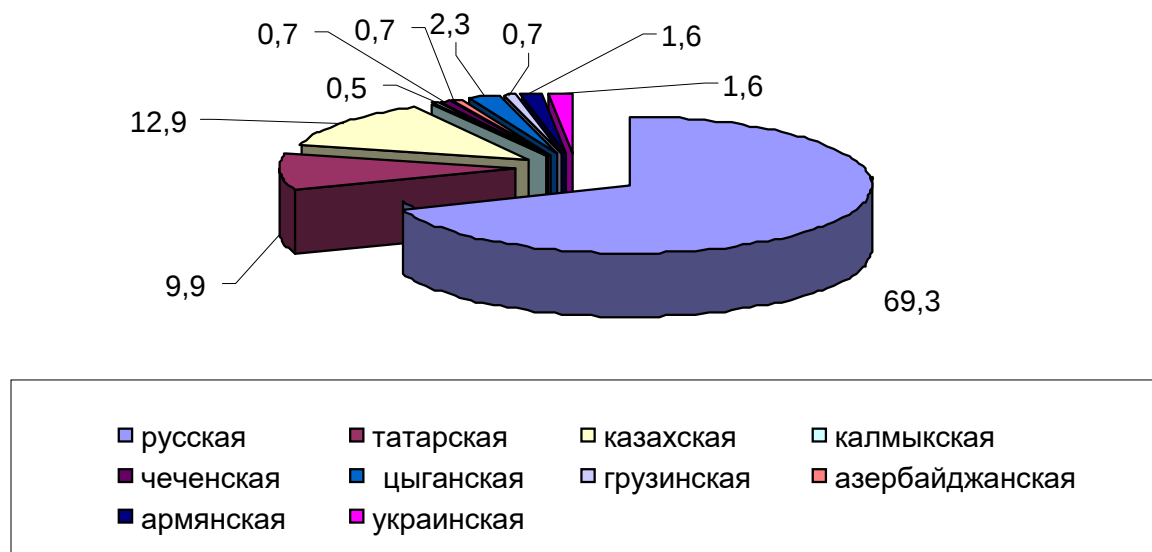


Рисунок 6. Распределение пациентов 2 группы по национальности (%)

Таким образом, большую часть несовершеннолетних как 1 ($75,6 \pm 2,2\%$), так и 2 ($69,3 \pm 2,2\%$) группы составили подростки русской национальности ($\chi^2=25,6$, $p \leq 0,01$ и $\chi^2=14,8$, $p \leq 0,01$ соответственно). Также для обследования часто обращались подростки казахской, татарской, азербайджанской и цыганской национальностей, что связано с национальным составом субъекта, в котором, по данным официальной статистики, преобладает население русской ($69,69\%$), казахской ($14,19\%$) и татарской ($7,02\%$) национальностей.

Отдельно был проанализирован национальный состав девушек и юношей, обратившихся в подростковый специализированный центр.

Согласно полученным данным, среди подростков 1 группы 230 ($80,9 \pm 2,3\%$) девушек принадлежали к русской национальности, 23 ($8,1 \pm 1,6\%$) – к казахской, 22 ($7,7 \pm 1,6\%$) – к татарской, 4 ($1,4 \pm 0,7\%$) – к азербайджанской,

2 ($0,7 \pm 0,5\%$) – к армянской национальности, остальные девушки – к чеченской, украинской и калмыцкой национальностям.

Среди обследованных девушек 2 группы 212 ($68,8 \pm 2,6\%$) человек принадлежали к русской национальности, 44 ($14,2 \pm 1,9\%$) – к казахской, 34 ($10,9 \pm 1,8\%$) – к татарской, 12 ($4,8 \pm 1,2\%$) – к цыганской, 3 ($0,9 \pm 0,5\%$) – к украинской, 3 ($0,9 \pm 0,5\%$) – к армянской национальности, 1 ($0,3 \pm 0,3\%$) – к калмыцкой, 1 ($0,3 \pm 0,3\%$) – к азербайджанской национальности (таблица 1).

Таблица 1

Национальный состав обследованных девушек

национальность	1 группа (n = 284)		2 группа (n=310)	
	Абс	%	абс	%
русская	230	$80,9 \pm 2,3$	212	$68,8 \pm 2,6$
татарская	22	$7,7 \pm 1,6$	34	$10,9 \pm 1,8$
казахская	23	$8,1 \pm 1,6$	44	$14,2 \pm 1,9$
калмыцкая	1	$0,4 \pm 0,4$	1	$0,3 \pm 0,3$
украинская	1	$0,4 \pm 0,4$	3	$0,9 \pm 0,5$
чеченская	1	$0,4 \pm 0,4$	-	-
азербайджанская	4	$1,4 \pm 0,7$	1	$0,3 \pm 0,3$
армянская	2	$0,7 \pm 0,5$	3	$0,9 \pm 0,5$
цыганская	-	-	12	$4,8 \pm 1,2$

$p \geq 0,05$

Статистически значимые различия по частоте выявляемости ИППП у девушек в зависимости от национальности между обследованными группами выявлены не были ($t=0,1$, $p \geq 0,05$).

Также был изучен национальный состав юношей 1 и 2 групп, обратившихся в подростковый специализированный центр. При этом было установлено, что среди юношей, больных ИППП, 51 ($59,7 \pm 5,2\%$) человек относился к русской национальности, 11 ($12,5 \pm 3,5\%$) – к казахской, 10 ($11,3 \pm 3,4\%$) – к татарской, 8 ($9,1 \pm 3,1\%$) – к азербайджанской, 2 ($2,2 \pm 1,6\%$) – к

армянской, 2 ($2,2 \pm 1,6\%$) – к цыганской, 2 ($2,2 \pm 1,6\%$) – к чеченской, 1 ($1,1 \pm 1,1\%$) – к украинской и 1 ($1,1 \pm 1,1\%$) человек – к грузинской национальности (таблица 2).

Таблица 2

Национальный состав обследованных юношей

Национальность	1 группа (n=88)		2 группа (n=133)	
	Абс	%	абс	%
русская	51	$59,7 \pm 5,2$	74	$55,6 \pm 4,3$
татарская	10	$11,3 \pm 3,4$	8	$6,0 \pm 0,7$
казахская	11	$12,5 \pm 3,5$	21	$15,8 \pm 3,2$
калмыкская	-	-	1	$0,8 \pm 0,8$
украинская	1	$1,1 \pm 1,1$	3	$2,3 \pm 1,3$
чеченская	2	$2,2 \pm 1,6$	2	$1,5 \pm 1,1$
азербайджанская	8	$9,1 \pm 3,1$	9	$6,8 \pm 0,7$
армянская	2	$2,2 \pm 1,6$	3	$2,3 \pm 1,3$
цыганская	2	$2,2 \pm 1,6$	10	$7,5 \pm 2,3$
грузинская	1	$1,1 \pm 1,1$	2	$1,5 \pm 1,1$

$t=0,5, p \geq 0,05$

Среди юношей 2 группы, обратившихся для обследования, 74 ($55,6 \pm 4,3\%$) подростка принадлежали к русской национальности, 21 ($15,8 \pm 3,2\%$) – к казахской, 10 ($7,5 \pm 2,3\%$) – к цыганской, 8 ($6 \pm 0,7\%$) – к татарской, 9 ($6,8 \pm 0,7\%$) – к азербайджанской, 3 ($2,3 \pm 1,3\%$) – к армянской, 3 ($2,3 \pm 1,3\%$) – к украинской, 2 ($1,5 \pm 1,1\%$) – к грузинской, 2 ($1,5 \pm 1,1\%$) – к чеченской и 1 ($0,8 \pm 0,8\%$) пациент – к калмыкской национальности (таблица 8).

Таким образом, между обследованными группами также не установлены статистически значимые различия по частоте выявляемости ИППП у юношей в зависимости от национальности ($t=0,5, p \geq 0,05$).

В процессе исследования нами анализировались такие параметры, как уровень образования подростков и социальный статус их семей. При этом было установлено, что 301 ($80,9 \pm 2,1\%$) подросток 1 группы посещал учебные заведения, из них 137 ($36,8 \pm 2,5\%$) человек являлись учащимися средних образовательных школ, 98 ($26,3 \pm 2,3\%$) – колледжей, 40 ($10,8 \pm 1,7\%$) – профессиональных училищ, 26 ($6,9 \pm 1,3\%$) человек – студентами ВУЗов. Из обследованных подростков 1 группы 71 ($19,1\% \pm 0,8\%$) человек не являлись учащимися, из них 6 ($1,6 \pm 1,2\%$) подростков работали, а 65 ($17,5 \pm 1,9\%$) подростков не были заняты обучением или работой (рисунок 7).

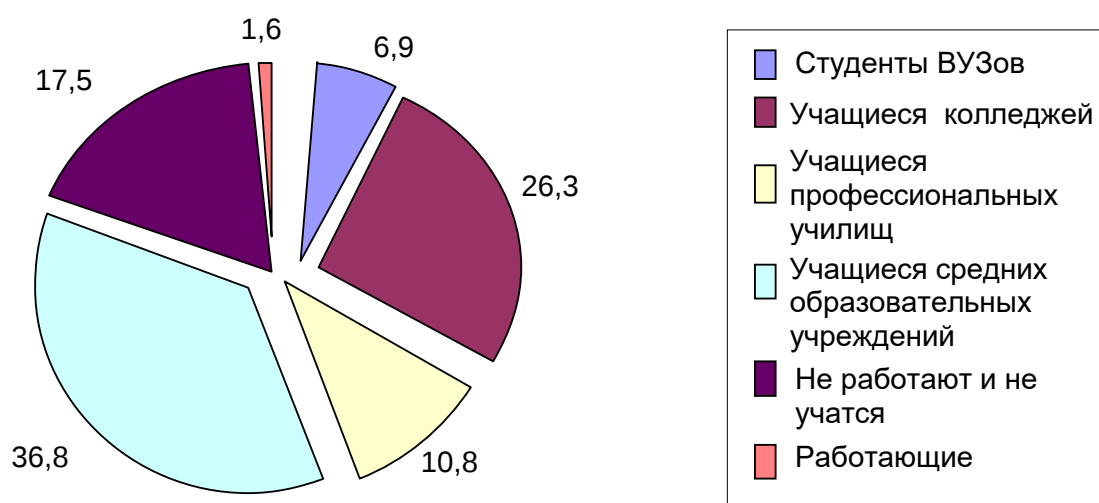


Рисунок 7. Распределение подростков 1 группы в зависимости от полученного образования и социального статуса (%)

Среди девушек, больных ИППП, 106 ($37,3 \pm 2,8\%$) человек являлись учащимися средних образовательных учреждений, 79 ($27,8 \pm 2,6\%$) – учащимися колледжей, 49 ($17,3 \pm 2,2\%$) – не являлись работающими или учащимися, 25 ($8,8 \pm 1,9\%$) являлись учащимися профессиональных училищ, 22 ($7,7 \pm 2,1\%$) – студентами ВУЗов, 3 человека ($1,1 \pm 1,8\%$) – работающими. Среди юношей 1 группы 31 ($35,2 \pm 5,1\%$) человек являлись учащимися средних образовательных учреждений, 15 ($17,1 \pm 4,0\%$) – учащимися профессиональных училищ, 19 ($21,6 \pm 4,3\%$) – учащимися колледжей, 16 ($18,1 \pm 4,1\%$) – не являлись работающими или учащимися, 4 ($4,5 \pm 2,2\%$) –

являлись студентами ВУЗов и 3 ($3,4 \pm 1,9\%$) человека – работающими (таблица 3).

Таблица 3

Распределение подростков 1 группы (девушек и юношей) в зависимости от полученного образования и социального статуса

Уровень образования и социальный статус	девушки (n=284)		юноши (n=88)	
	абс	%	Абс	%
студенты ВУЗов	22	$7,7 \pm 2,1$	4	$4,5 \pm 2,2$
учащиеся колледжей	79	$27,8 \pm 2,6$	19	$18,1 \pm 4,1$
учащиеся профессиональных училищ	25	$8,8 \pm 1,9$	15	$17,1 \pm 4,0$
учащиеся средних образовательных учреждений	106	$37,3 \pm 2,8$	31	$35,2 \pm 5,1$
не являются учащимися и работающими	49	$17,3 \pm 2,2$	16	$18,1 \pm 4,1$
Работающие	3	$1,1 \pm 1,8$	3	$3,4 \pm 1,9$

$t=2,0$, $p \geq 0,05$

При изучении уровня образования и социального статуса подростков 2 группы было установлено, что 369 ($83,3 \pm 1,7\%$) обследованных являлись учащимися: средних образовательных учреждений – 163 ($36,7 \pm 2,2\%$) подростка, колледжей – 121 ($27,3 \pm 2,1\%$) подросток, профессиональных училищ – 50 ($11,2 \pm 1,5\%$) подростков, студентами ВУЗов являлись 35 ($7,9 \pm 1,3\%$) подростков. Из всех обследованных 2 группы 64 ($14,4 \pm 1,6\%$) подростка не учились и не работали, а 10 ($2,3 \pm 0,7\%$) подростков являлись работающими (рисунок 8).

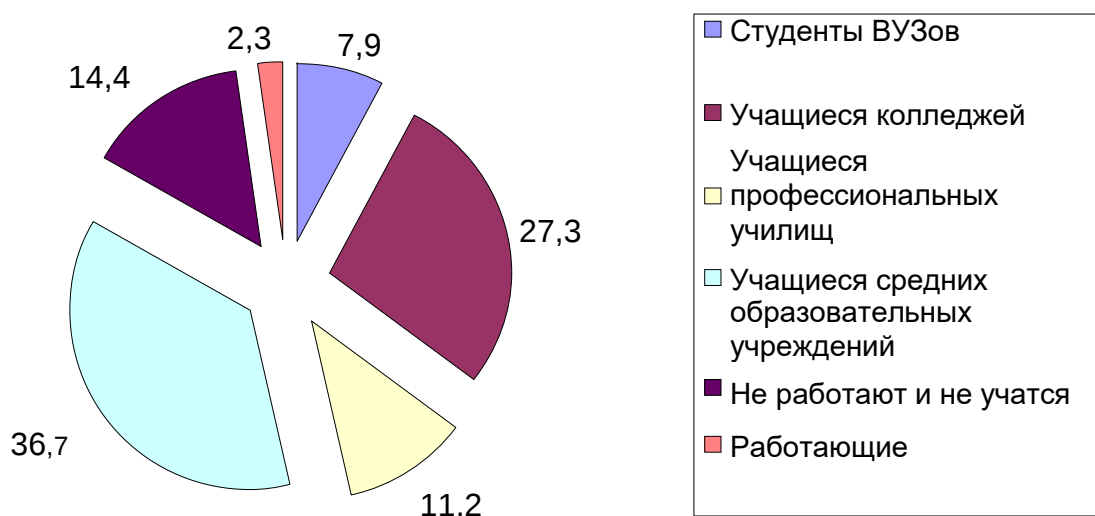


Рисунок 8. Распределение подростков 2 группы в зависимости от полученного образования и социального статуса (%)

Также было продемонстрировано, что среди девушек 2 группы 118 ($38,6 \pm 2,7\%$) человек являлись учащимися средних образовательных учреждений, 96 ($30,9 \pm 2,6\%$) – учащимися колледжей, 31 ($10 \pm 1,7\%$) – учащимися профессиональных училищ, 16 ($5,1 \pm 1,2\%$) – студентами ВУЗов, 6 ($1,9 \pm 0,6\%$) человека являлись работающими, а 43 ($13,8 \pm 1,9\%$) человек не работали и не учились.

Среди юношей 2 группы 45 ($33,8 \pm 4,1\%$) подростков являлись учащимися средних образовательных учреждений, 25 ($18,8 \pm 3,4\%$) – учащимися колледжей, 19 ($14,2 \pm 3,0\%$) – учащимися профессиональных училищ, 19 ($14,2 \pm 3,0\%$) – студентами ВУЗов, 19 ($14,2 \pm 3,0\%$) подростков не работали и не учились, а 6 ($4,5 \pm 1,8\%$) являлись работающими (таблица 4).

Распределение подростков 2 группы (девушек и юношей) в зависимости от полученного образования и социального статуса

Уровень образования и социальный статус	девушки (n=310)		юноши (n=133)	
	абс	%	Абс	%
студенты ВУЗов	16	5,1±1,2	19	14,2±3,0
учащиеся колледжей	96	30,9±2,6	25	18,8±3,4
учащиеся профессиональных училищ	31	10±1,7	19	14,2±3,0
учащиеся средних образовательных учреждений	118	36,8±2,7	45	33,8±4,1
не являются учащимися и работающими	43	13,8±1,9	21	14,2±3,0
Работающие	6	1,9±0,6	4	4,5±1,8

t=2,1, p≥0,05

Таким образом, не установлено достоверных статистических различий между уровнем образования и социальным статусом подростков 1 и 2 групп, юношами и девушками внутри групп, девушками и юношами разных групп. При этом более половины подростков, больных ИППП, являлись учащимися средних образовательных учреждений (36,8%) и колледжей (26,3%), что определило необходимость проведения профилактических мероприятий по предупреждению заражения ИППП в данных группах подростков.

В процессе настоящего исследования проводилась оценка социального статуса семьи подростков, продемонстрировавшая, что только 212 (57,1±2,5%) подростков 1 группы и 278 (62,7±2,3%) подростков 2 группы проживали в полных семьях. При этом установлено, что у большинства обследованных как 1 группы, так и 2 группы (82,5±1,9% и 85,5±1,6% подростков соответственно) родители имели постоянное место работы.

При анализе финансового состояния семьи обследованных подростков показано, что в 1 группе на финансовое благополучие своей семьи, указал 171 ($46,2 \pm 2,6\%$) подросток, из них 46 юношей ($50,2 \pm 5,3\%$) и 128 ($45,2 \pm 2,9\%$) девушек. Во 2 группе оценили финансовое состояние своей семьи, как благополучное 314 ($70,8 \pm 2,1\%$) подростков, а 129 респондентов ($29,2 \pm 2,1\%$) указали на неблагополучие финансового состояния.

Таким образом, состав семьи и занятость родителей не влияли на показатель заболеваемости ИППП среди подростков. Однако в семьях, где финансовое состояние семьи оценивалось, как благополучное, частота выявляемости ИППП у подростков была достоверно ниже, чем у несовершеннолетних, воспитывающихся в семьях с неблагополучным финансовым состоянием ($\chi^2=3,8$, $p=0,05$).

При анализе частоты употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ подростками 1 и 2 групп было установлено, что 177 ($47,5 \pm 2,5\%$) подростков 1 группы и 207 ($46,7 \pm 2,3\%$) подростков 2 группы являлись никотинозависимыми, 161 ($43,2 \pm 2,5\%$) и 115 ($25,9 \pm 2,1\%$) подростков соответственно – употребляли алкоголь, 1 ($0,3 \pm 0,3\%$) и 4 ($0,9 \pm 0,4\%$) подростка соответственно – наркотические вещества (рисунок 9).

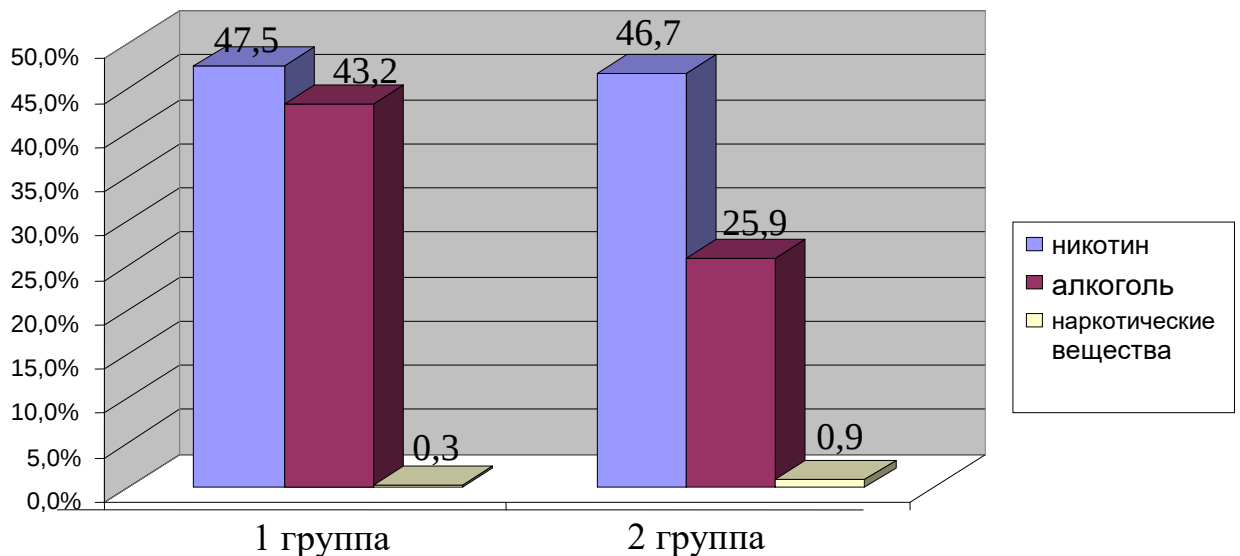


Рисунок 9. Частота употребления вредных веществ у обследованных подростков (%)

Отдельно анализировалась частота употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ девушками и юношами исследуемых групп и было установлено, что 126 (44,3±2,9%) девушек и 51 (57,9±6,9%) юноша 1 группы являлись никотинозависимыми, 115 (40,5±2,9%) и 46 (52,2±5,3%) подростков соответственно – употребляли алкоголь, и 1 (6,6±2,6%) юноша 1 группы – наркотические вещества. Среди подростков 2 группы 131 (42,2±2,8%) девушка и 76 (57,1±4,3%) юношей являлись никотинозависимыми, 74 (23,8±2,4%) и 41 (59,3±4,2%) подростков соответственно – употребляли алкоголь и 4 (3,0±1,5%) юноши – наркотические вещества (таблица 5).

Таблица 5

**Частота употребления никотина, алкоголя и наркотических веществ
среди девушек и юношей 1 и 2 групп.**

	1 группа (n=372)				2 группа (n=443)			
	девушки (n=284)		юноши (n=88)		девушки (n=310)		юноши (n=133)	
	абс	%	Абс	%	абс	%	Абс	%
никотин	126	44,3±2,9	51	57,9±5,2	131	42,2±2,8	76	57,1±4,3
алкоголь	115*	40,5±2,9	46	52,2±5,3	74*	23,8±2,4	41	59,3±4,2
наркоти- ческие вещества	0	-	1	6,6±2,6	0	-	4	3,0±1,5

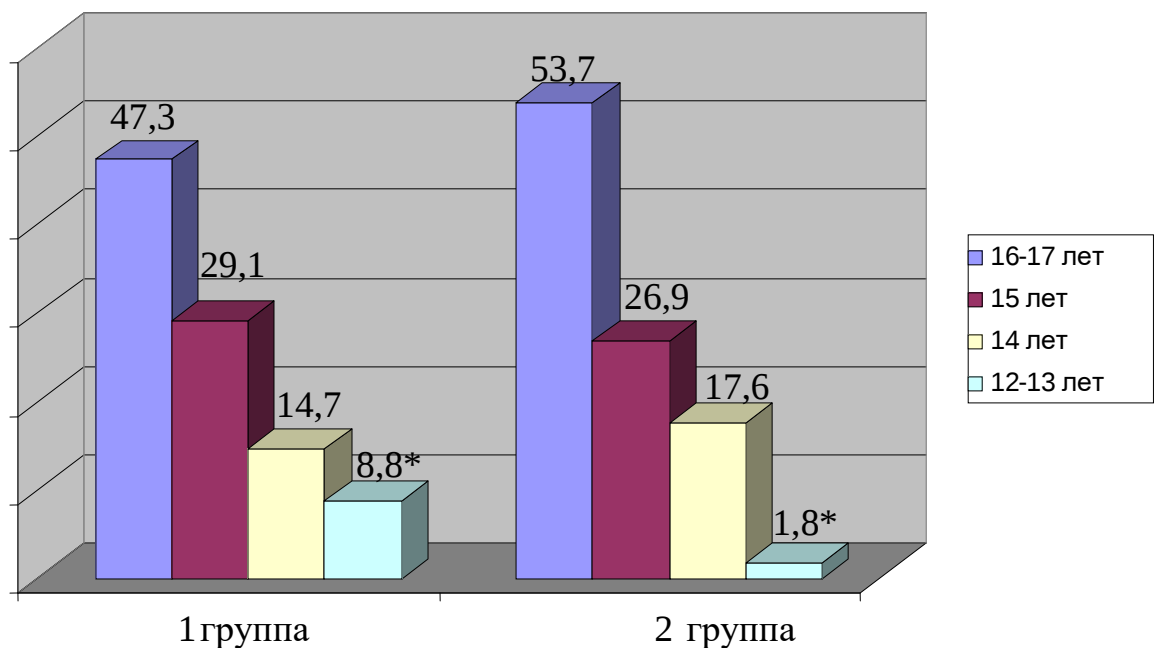
* $\chi^2=7,6$, $p \leq 0,025$

Согласно полученным данным, несовершеннолетние, больные ИППП (1 группы), достоверно чаще употребляли алкоголь, чем пациенты 2 группы ($\chi^2=7,6$, $p \leq 0,025$). Достоверных различий в частоте употребления наркотических веществ и никотина среди несовершеннолетних обеих групп не выявлено. Обращало на себя внимание, что девушки 1 группы достоверно чаще употребляли алкоголь, чем девушки 2 группы ($\chi^2=7,6$, $p \leq 0,025$). Достоверных различий в частоте употребления токсических и психотропных веществ среди юношей 1 и 2 групп не выявлено.

Таким образом, одним из основных факторов риска инфицирования ИППП у обследованных подростков являлся поведенческий фактор – употребление алкоголя, что диктует необходимость в комплексном подходе к проведению профилактических мероприятий с привлечением смежных специалистов – наркологов, психоневрологов.

3.2. Особенности сексуального поведения обследованных подростков.

С целью изучения особенностей сексуального поведения подростков 1 и 2 групп нами анализировался возраст вступления в половые отношения, количество половых партнеров и использование средств барьерной контрацепции у обследованных пациентов.



* $\chi^2=15,2$, $p \leq 0,01$

Рисунок 10. Возраст вступления в половые отношения у подростков 1 и 2 групп (%)

Среди пациентов 1 группы о вступлении в половые отношения в возрасте 16-17 лет свидетельствовали 176 (47,3±2,6%) подростков, в возрасте 15 лет – 108 (29,1±2,3%) подростков, в возрасте 14 лет – 55 (14,8±1,8%) подростков, а в возрасте 12-13 лет – 33 (8,8±1,4%) подростка. Среди подростков 2 группы 238 (53,7±2,3%) человек начали половую жизнь в

возрасте 16-17 лет, 119 (26,9±2,1%) человек – в возрасте 15 лет, 78 (17,6±1,8%) человек – в возрасте 14 лет и 8 (1,8±0,6%) человек – в возрасте 12-13 лет (рисунок 10).

Таким образом, установлено, что около половины подростков как 1, так и 2 группы вступили в половые отношения в возрасте младше 16 лет. При этом несовершеннолетние 1 группы достоверно чаще начинали половую жизнь в детском возрасте (12-13 лет), чем несовершеннолетние 2 группы ($\chi^2=15,2$, $p\leq 0,01$).

Также в процессе исследования анализировался возраст начала половой жизни у девушек и юношей 1 и 2 групп (таблица 6).

Таблица 6

Возраст начала половой жизни у обследованных подростков

Возраст	1 группа (n=372)				2 группа (n=443)			
	девушки (n=284)		юноши (n=88)		девушки (n=284)		юноши (n=88)	
	абс	%	Абс	%	абс	%	Абс	%
11-13 лет	30*	10,3±1,8	3	3,1±1,8	5*	1,6±0,7	3	2,0±1,2
14-15 лет	121	42,7±2,9	42	55,3±5,3	136	43,2±2,8	61	47,9±4,3
16-17 лет	133	47,1±2,9	43	51,6±5,3	169	54,5±2,8	69	50,1±4,3

* $\chi^2=6,2$, $p\leq 0,05$

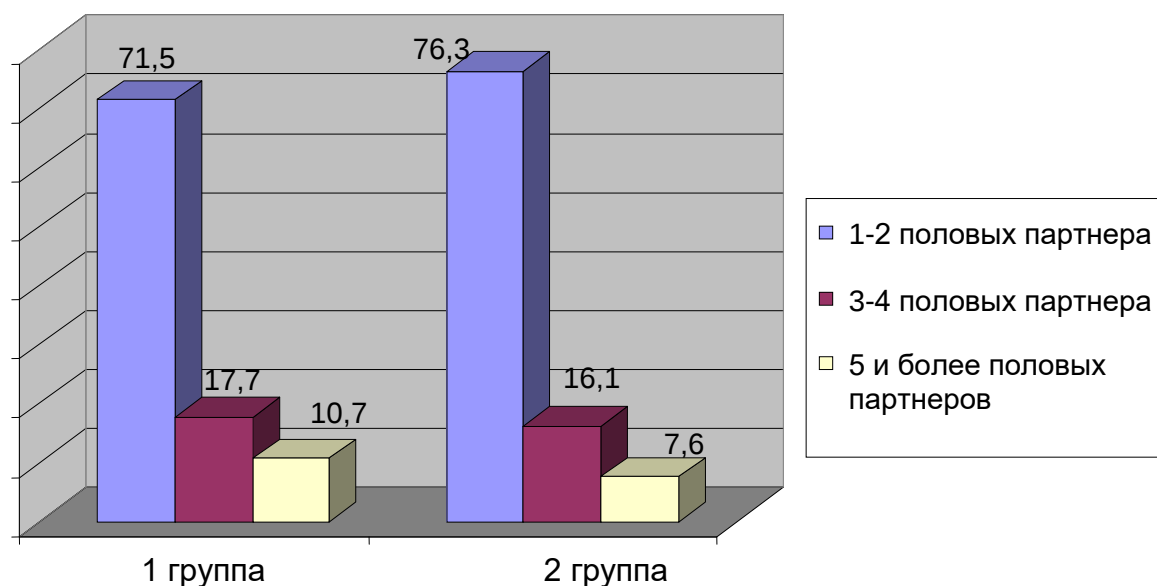
При этом продемонстрировано, что среди подростков 1 группы о вступлении в половые отношения в возрасте 16-17 лет свидетельствовали 133 (47,1±2,9%) девушек и 43 (51,6±5,3%) юношей, в возрасте 14-15 лет – 121 (42,7±2,9%) девушек и 42 (55,3±5,3%) юношей, а в возрасте 11-13 лет – 30 (10,3±1,8%) девушек и 3 (3,1±1,8%) юношей. Таким образом, в 1 группе

девушки начинали половую жизнь в возрасте 11-13 лет чаще, чем юноши ($\chi^2=3,8$, $p=0,05$).

Среди подростков 2 группы 169 (54,5±2,8%) девушек и 69 (50,1±4,3%) юношей начали половую жизнь в возрасте 16-17 лет, 136 (43,2±2,8%) девушек и 61 (47,9±4,3%) юношей – в возрасте 14-15 лет, 5 (1,6±0,7%) девушек и 3 (2,0±1,2%) юношей – в возрасте 11-13 лет. Таким образом, достоверных различий в возрасте дебюта половой жизни среди девушек и юношей 2 группы не выявлено ($p \geq 0,05$).

Установлена достоверная разница между возрастом начала половой жизни у девушек 1 и 2 групп: девушки, больные ИППП, достоверно чаще начинали половую жизнь в возрасте 11-13 лет ($\chi^2=6,2$, $p \leq 0,05$). У юношей 1 и 2 групп достоверных различий в данных показателях выявлено не было.

При опросе респондентов 1 группы было продемонстрировано, что за время ведения половой жизни 266 (71,5±2,3%) подростка вступали в половые контакты с одним или двумя половыми партнерами, 66 (17,7±1,9%) подростков – с тремя или четырьмя партнерами, у 40 (10,7±1,6%) подростков было более четырех партнеров с момента первого полового контакта (рисунок 11).



$t=0$, $p \geq 0,05$

Рисунок 11. Количество половых партнеров у подростков 1 и 2 групп (%)

Среди подростков 2 группы вступали в половые контакты с одним или двумя половыми партнерами 338 ($76,3 \pm 2,0\%$) опрошенных, с тремя или четырьмя партнерами – 71 ($16,1 \pm 1,7\%$) опрошенных, у 34 ($7,6 \pm 1,2\%$) опрошенных было более 5 партнеров с момента первого полового контакта.

Таким образом, достоверных различий в количестве половых партнеров среди несовершеннолетних 1 и 2 групп не выявлено ($p \geq 0,05$).

Отдельно было проанализировано количество половых партнеров у девушек и юношей исследуемых групп (таблица 7).

Таблица 7

Количество половых партнеров в течение жизни у обследованных пациентов

Количество половых партнеров	1 группа (n=372)				2 группа (n=443)			
	девушки (n=284)		юноши (n=88)		девушки (n=310)		юноши (n=133)	
	абс	%	Абс	%	абс	%	Абс	%
1-2	217	$76,4 \pm 2,4$	49	$55,6 \pm 5,2$	252	$81,3 \pm 1,1$	86	$64,6 \pm 4,1$
3-4	44	$15,5 \pm 2,1$	22	$25,1 \pm 4,7$	43	$13,9 \pm 1,9$	28	$21,1 \pm 3,5$
более 4	23*	$8,1 \pm 1,6$	17*	$19,3 \pm 3,9$	15**	$4,8 \pm 1,2$	19**	$14,3 \pm 3,1$

* $p \leq 0,05$, ** $p \geq 0,05$

Среди девушек 1 группы 217 ($76,4 \pm 2,4\%$) респондентов свидетельствовали о половых контактах с одним или двумя половыми партнерами, 44 ($15,5 \pm 2,1\%$) респондента – о половых контактах с тремя или четырьмя партнерами, 23 ($8,1 \pm 1,6\%$) респондента – о половых контактах с более чем 5 партнерами.

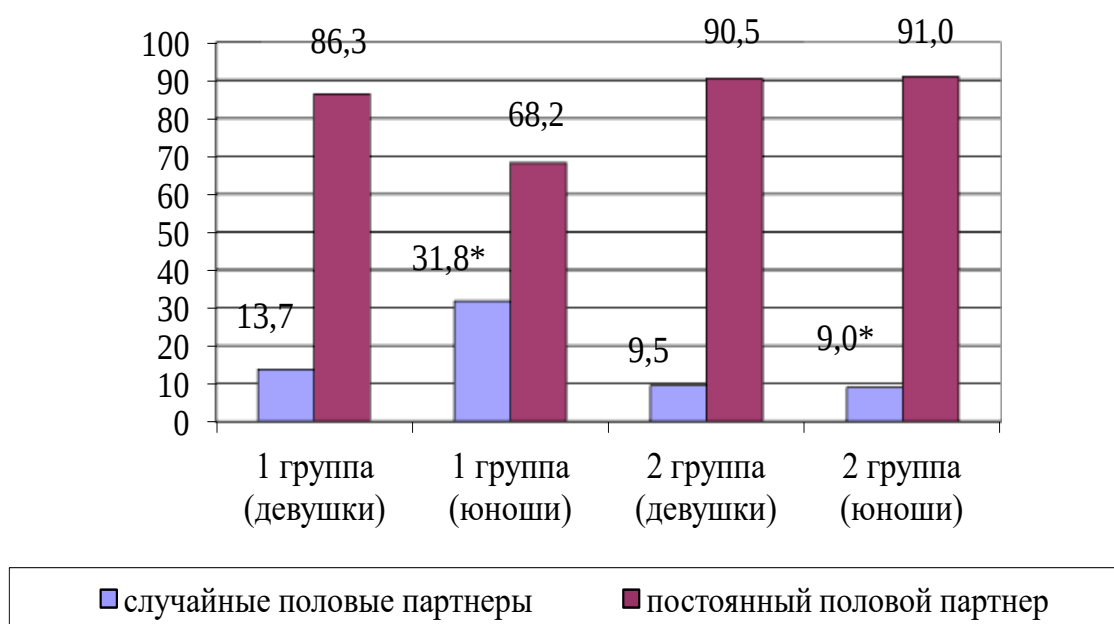
Среди юношей 1 группы 49 ($55,6 \pm 5,2\%$) опрошенных указывали на наличие одного или двух половых партнеров, 22 ($25,1 \pm 4,7\%$) опрошенных – на наличие трех или четырех партнеров, на половые отношения с 5-10 половыми партнерами указывали 17 ($19,3 \pm 3,9\%$) юношей.

Во 2 группе 252 (81,3±1,1%) девушки свидетельствовали о половых контактах с одним или двумя половыми партнерами, 43 (13,9±1,9%) девушки – о половых контактах с тремя или четырьмя партнерами, 15 (4,8±1,2%) девушек – о половых контактах с 5 и более партнерами.

Среди юношей 2 группы 86 (64,6±4,1%) опрошенных указывали на наличие одного или двух половых партнеров, 28 (21,1±3,5%) опрошенных – на наличие трех или четырех партнеров, на половые отношения с 5-10 половыми партнерами указывали 19 (14,3±3,1%) юношей.

Согласно полученным данным, как в 1, так и во 2 группе на наличие половых контактов с большим количеством половых партнеров (более 4 половых партнеров) юноши указывали достоверно чаще, чем девушки ($\chi^2=4,3$, $p\leq 0,05$).

Также в процессе исследования нами анализировалось наличие случайных половых контактов у обследованных подростков (рисунок 12).



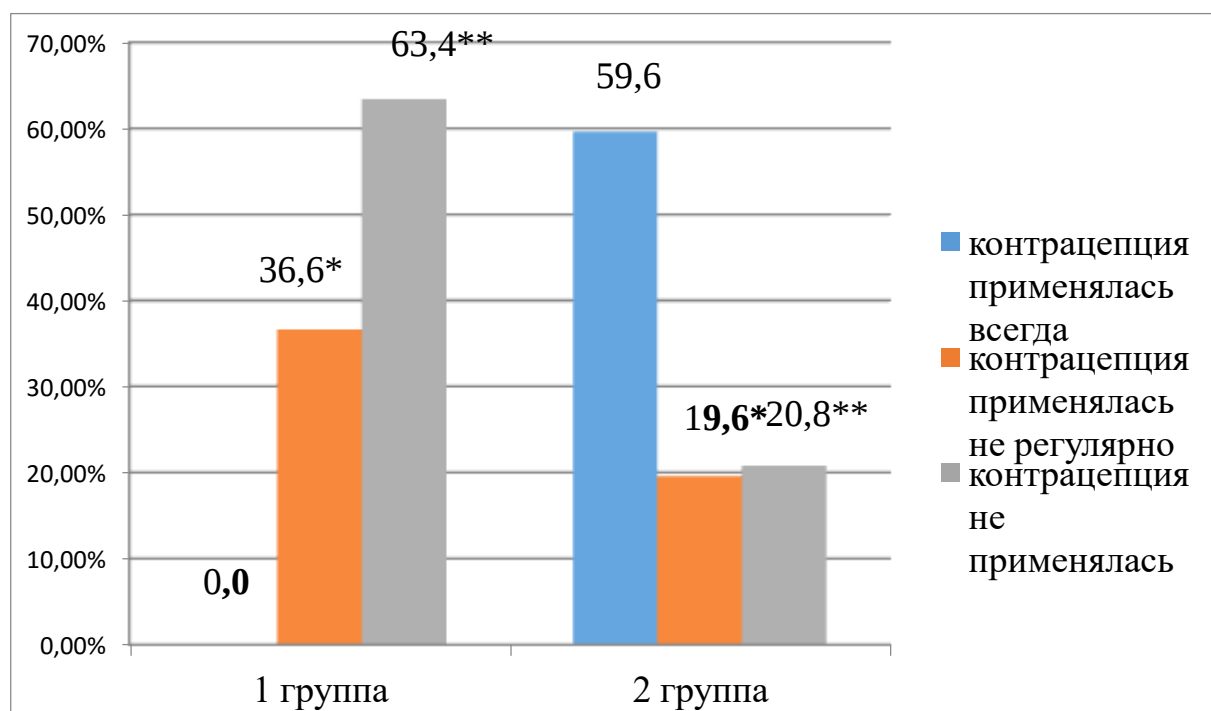
$**\chi^2=6,4$, $p\leq 0,05$

Рисунок 12. Частота случайных половых контактов у подростков 1 и 2 групп (%)

При этом было установлено, что 39 (13,7±2,0%) девушек и 28 (31,8±4,7%) юношей 1 группы и 31 (9,5±1,6%) девушка и 12 (9,0±1,5%)

юношей 2 группы свидетельствовали о регулярных половых контактах с малознакомыми половыми партнерами. Таким образом, юноши 1 группы достоверно чаще имели случайные половые контакты, чем юноши 2 группы ($\chi^2=6,4$, $p\leq 0,05$). Достоверных различий в частоте случайных половых контактов среди девушек 1 и 2 групп не выявлено.

При анализе данных, полученных в результате исследования, установлено, что 236 (63,4 $\pm$ 2,4%) подростков 1 группы и 92 (20,8 $\pm$ 1,9%) подростка 2 группы никогда не применяли барьерную контрацепцию при половых контактах, нерегулярно применяли средства барьерной контрацепции 136 (36,6 $\pm$ 2,5%) и 87 (19,6 $\pm$ 1,8%) подростков соответственно, 264 (59,6 $\pm$ 2,3%) подростка 2 группы свидетельствовали о регулярном применении барьерных контрацептивов (рисунок 13).



* $\chi^2=10,6$, $p\leq 0,01$, ** $\chi^2=63,2$, $p\leq 0,01$

Рисунок 13. Применение барьерной контрацепции у подростков 1 и 2 групп (%)

Таким образом, достоверно чаще подростки 2 группы регулярно использовали барьерную контрацепцию, чем подростки 1 группы ($p\leq 0,01$).

При анализе использования барьерной контрацепции юношами и девушками исследуемых групп установлено, что среди подростков 1 группы 96 ($30,9 \pm 2,7\%$) девушек и 40 ($40,7 \pm 5,2\%$) юношей нерегулярно используют, а 188 ($69,1 \pm 2,7\%$) девушек и 48 ($59,3 \pm 5,2\%$) юношей не используют средства барьерной контрацепции при половых контактах. Среди подростков 2 группы 182 ($58,8 \pm 2,8\%$) девушек и 82 ($61,5 \pm 4,2\%$) юноши свидетельствовали о регулярном использовании средств барьерной контрацепции, 66 ($21,2 \pm 2,3\%$) девушек и 20 ($15,5 \pm 3,1\%$) юношей – о нерегулярном использовании, а 62 ($20,0 \pm 2,3\%$) девушка и 31 ($23,0 \pm 3,6\%$) юноша не применяли барьерные контрацептивы при половых контактах (таблица 8).

Таблица 8

Использование средств барьерной контрацепции у обследованных пациентов

Использование средств барьерной контрацепции	1 группа (n=372)				2 группа (n=443)			
	девушки (n=284)		юноши (n=88)		девушки (n=310)		юноши (n=133)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
применяют регулярно	-	-	-	-	182*	$58,8 \pm 2,8$	82**	$61,5 \pm 4,2$
применяют нерегулярно	96*	$30,9 \pm 2,7$	40**	$40,7 \pm 5,2$	66*	$21,2 \pm 2,3$	20**	$15,5 \pm 3,1$
не применяют	188*	$69,1 \pm 2,7$	48**	$59,3 \pm 5,2$	62*	$20,0 \pm 2,3$	31**	$23,0 \pm 3,6$

* $\chi^2=44,9$ $p \leq 0,001$, ** $\chi^2=16,8$, $p \leq 0,001$

Таким образом, установлена прямая зависимость распространения ИППП среди несовершеннолетних от частоты применения методов барьерной контрацепции. Достоверно чаще, как девушки, так и юноши во 2

группе использовали барьерную контрацепцию по сравнению с девушками и юношами 1 группы ($p \leq 0,001$).

При анализе анамнестических данных нами было установлено, что 34 ($9,1 \pm 1,4\%$) подростка 1 группы, из них 29 ($7,7 \pm 1,2\%$) девушек и 5 ($1,5 \pm 0,8\%$) юношей, ранее болели ИППП. Среди подростков 2 группы свидетельствовали о наличии ИППП в анамнезе 48 ($10,8 \pm 1,4\%$) подростков, из них 37 ($8,4 \pm 1,4\%$) девушек и 11 ($2,5 \pm 1,8\%$) юношей. Таким образом, подростки как 1, так и 2 групп с одинаковой частотой свидетельствовали о перенесенных ИППП в анамнезе.

Резюмируя вышеизложенное можно утверждать, что раннее начало половой жизни, частые случайные половые контакты, нерегулярное использование барьерных методов контрацепции достоверно увеличивает вероятность инфицирования ИППП среди несовершеннолетних.

3.3. Анализ анамнестических данных обследованных подростков.

В процессе исследования нами анализировались данные соматического анамнеза обследованных подростков при этом было установлено, что 122 ($42,9 \pm 2,9\%$) девушки 1 группы на момент обследования имели гинекологические заболевания, 102 ($27,4 \pm 2,3\%$) подростка – заболевания желудочно-кишечного тракта, 33 ($8,9 \pm 1,5\%$) подростка – урологические заболевания, 23 ($6,4 \pm 1,3\%$) подростка – неврологические заболевания, 15 ($4,1 \pm 1,0\%$) подростков – заболевания кожи, 12 ($3,1 \pm 0,8\%$) эндокринологические заболевания, 13 ($3,6 \pm 0,9\%$) подростков – психосоматические расстройства, 6 ($2,0 \pm 0,7\%$) подростков – заболевания дыхательной системы, в том числе туберкулез, 3 ($0,76 \pm 0,9\%$) подростка – отоларингологические заболевания (рисунок 14).

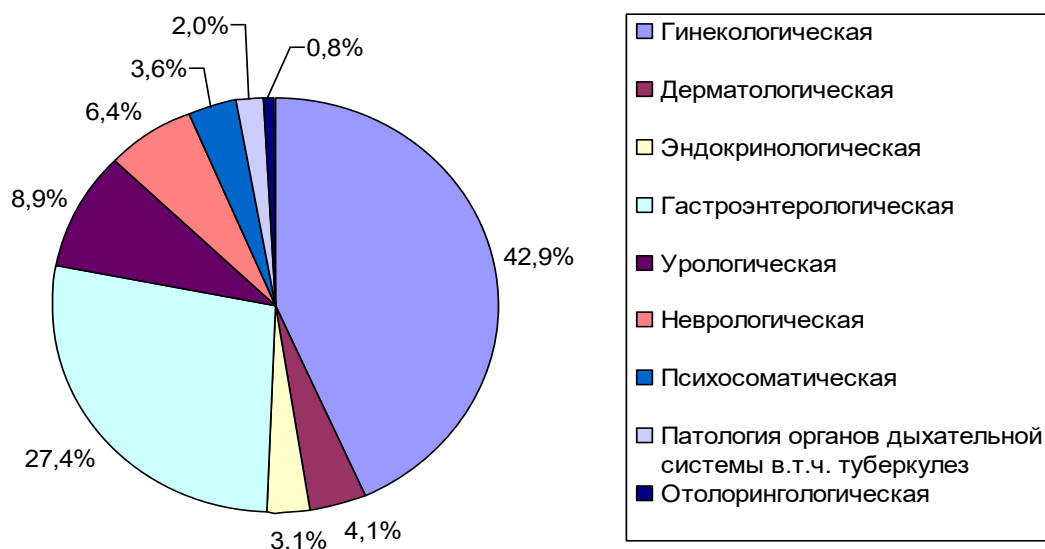


Рисунок 14. Структура соматической патологии у подростков 1 группы

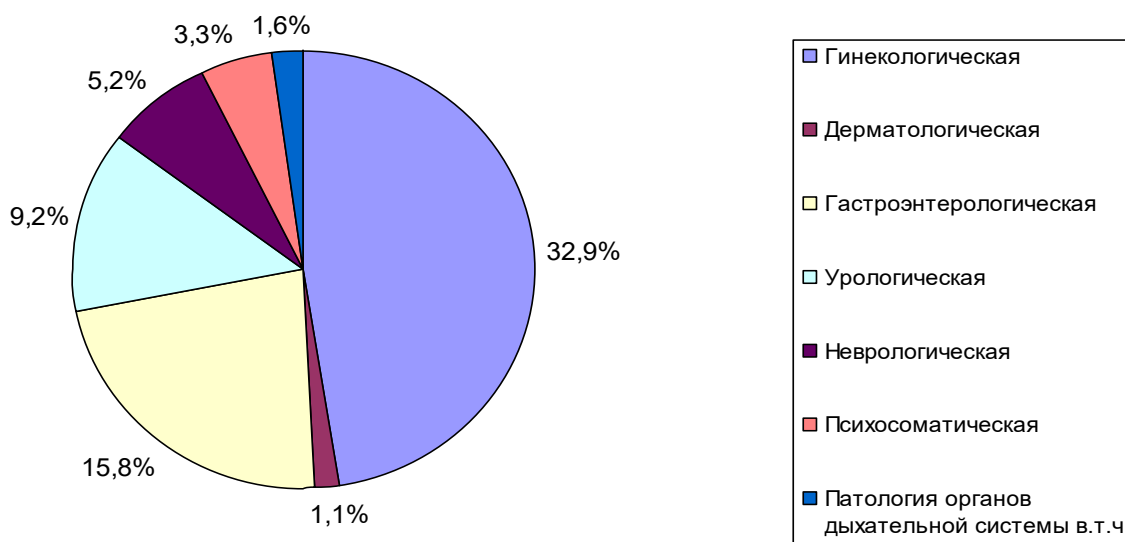


Рисунок 15. Структура соматической патологии у подростков 2 группы

При изучении анамнеза подростков 2 группы были получены следующие данные о соматических заболеваниях: гинекологические заболевания регистрировались у 102 ($32,9 \pm 2,2\%$) девушек, патология желудочно-кишечного тракта – у 70 ($15,8 \pm 1,7\%$) подростков, урологические заболевания – у 41 ($9,1 \pm 1,3\%$) подростка, заболевания нервной системы – у 23 ($5,2 \pm 2,3\%$) подростков, психосоматические расстройства – у 15

(3,3±0,8%) подростков, заболевания кожи – у 5 (1,1±0,5%) подростков, заболевания дыхательной системы, в том числе туберкулез, - у 7 (1,6±0,6%) подростков (рисунок 15).

Таким образом, не выявлена статистически достоверная разница между частотой выявления соматической патологии среди групп подростков ($t=0,4$, $p \geq 0,05$).

При анализе гинекологического анамнеза девушек 1 и 2 групп было установлено, что о наличии беременности в анамнезе свидетельствовали 31 (10,9±1,8%) девушка 1 группы и 13 (4,1±1,9%) девушек 2 группы, при этом беременности завершились медикаментозным прерыванием у 23 (8,1±1,6%) и 6 (1,9±0,7%) девушек соответственно, родами – у 8 (2,8±0,9%) и 7 (2,2±0,8%) девушек соответственно (рисунок 16).

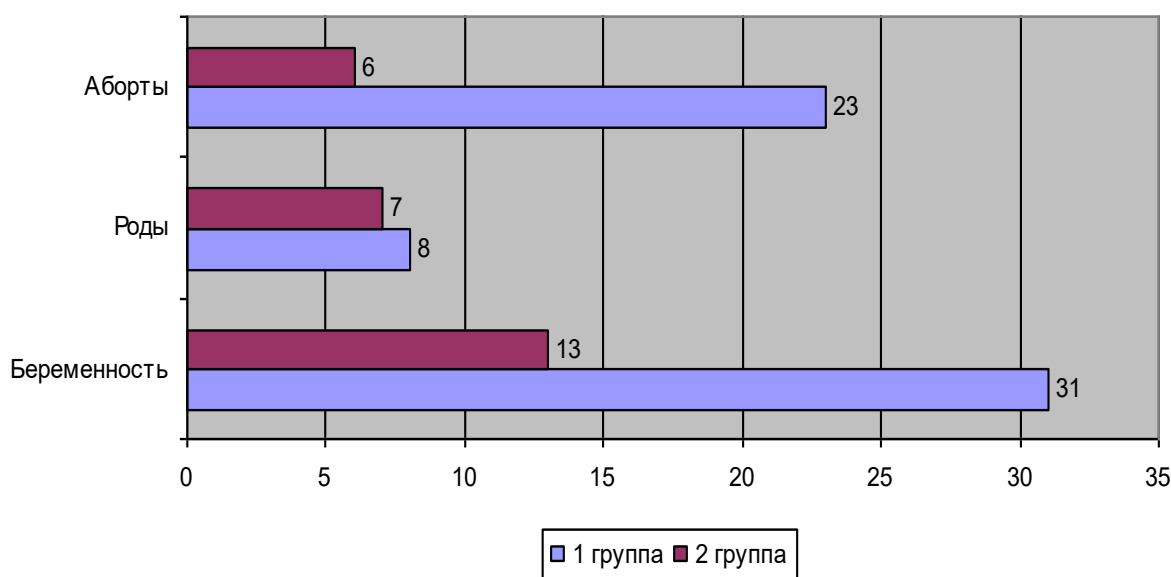


Рисунок 16. Беременности и их исход в анамнезе у обследованных девушек

В процессе исследования нами анализировались причины обращения подростков в специализированный центр профилактики и лечения ИППП. При этом установлено, что основной причиной обращения подростков 1 группы являлось наличие жалоб со стороны мочеполовой системы, которые предъявляли 331 (88,9±1,6%) человек из обследованных. С целью профилактического обследования обратились 24 (6,5±1,2%) подростка 1

группы, а в связи с выявлением ИППП у полового партнера – 17 (4,6±1,2%) подростков.

Основной причиной обращения в специализированный центр подростков 2 группы также являлось наличие жалоб на состояние мочеполовой системы, которые предъявляли 229 (51,6±2,4%) человек. Для проведения профилактического обследования обратились 176 (39,8±2,3%) юношей и девушек 2 группы, а для обследования по контакту – 38 (8,5±1,3%) подростков (рисунок 17).

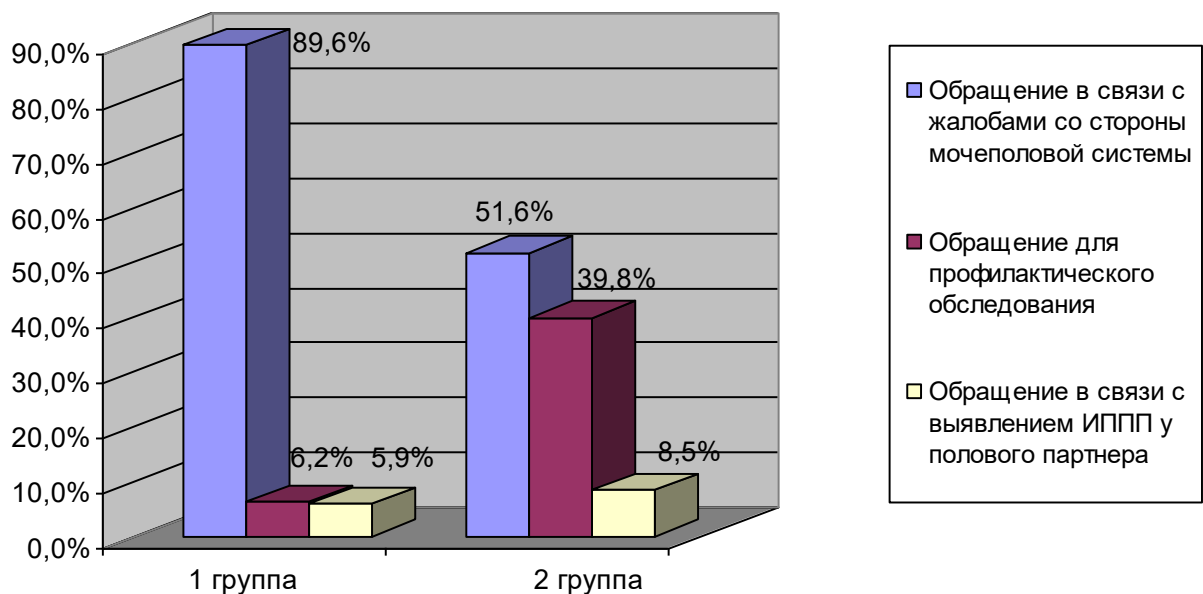


Рисунок 17. Причины обращения подростков 1 и 2 групп в специализированный подростковый центр профилактики и лечения ИППП

Таким образом, достоверно чаще пациенты 1 группы обращались с жалобами на состояние уrogenитального тракта, чем пациенты 2 группы ($\chi^2=41,1$, $p\leq 0,001$). Наиболее частой причиной обращения подростков 2 группы являлось обследование с профилактической целью ($\chi^2=53,4$, $p\leq 0,001$).

При анализе причин обращения в подростковый специализированный центр девушек и юношей исследуемых групп было установлено, что 258 (90,8±1,5%) девушек и 73 (82,9±4,0%) юношей 1 группы предъявляли

жалобы со стороны мочеполовой системы, 17 ($5,9 \pm 1,4\%$) девушек и 7 ($7,9 \pm 2,8\%$) юношей обратились для профилактического обследования и 9 ($3,2 \pm 1,0\%$) девушек и 8 ($9,1 \pm 3,1\%$) юношей – для обследования по контакту (таблица 9).

Среди подростков 2 группы обратились в связи жалобами со стороны мочеполовой системы 170 ($54,8 \pm 2,8\%$) девушек и 59 ($44,3 \pm 4,3\%$) юношей, 118 ($38,1 \pm 2,7\%$) девушек и 58 ($43,6 \pm 4,3\%$) юношей обратились для профилактического обследования и 22 ($7,1 \pm 1,5\%$) девушки и 16 ($12,1 \pm 2,8\%$) юношей – в связи с выявлением ИППП у полового партнера.

Таблица 9

**Причины обращения подростков в специализированный центр
профилактики и лечения ИППП**

Причина обращения	1 группа (n=372)				2 группа (n=443)			
	девушки (n=284)		Юноши (n=88)		Девушки (n=310)		юноши (n=133)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Жалобы со стороны мочеполовой системы	258*	$90,8 \pm 1,5$	73**	$82,9 \pm 4,0$	170*	$54,8 \pm 2,8$	59**	$44,3 \pm 4,3$
Профилактическое обследование	17*	$5,9 \pm 1,4$	7*	$7,9 \pm 2,8$	118*	$38,1 \pm 2,7$	58*	$43,6 \pm 4,3$
Обследование по контакту	9	$3,2 \pm 1,0$	8	$9,1 \pm 3,1$	22	$7,1 \pm 1,5$	16	$12,1 \pm 2,8$

* $p \leq 0,001$, ** $p \leq 0,01$

При изучении длительности заболевания у обследованных подростков было установлено, что 331 ($88,9 \pm 1,6\%$) подросток 1 группы (154 ($59,6 \pm 3,1\%$) девушек и 54 ($73,9 \pm 5,1\%$) юношей) и 229 ($51,6 \pm 2,3\%$) подростков 2 группы

(112 девушек (65,9±3,6%) и 49 (83,1±4,8%) юношей) обратились за медицинской помощью в течение 2 месяцев после появления первых симптомов заболевания (таблица 10).

Таблица 10

Длительность заболевания мочеполовой системы у обследованных подростков до обращения за медицинской помощью

Длительность заболевания	1 группа (n=331)				2 группа (n=229)			
	девушки (n=258)		юноши (n=73)		девушки (n=170)		юноши (n=59)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
До 2 месяцев	154	59,6 ±3,1	54	73,9±5,1	112	65,9±3,6	49	83,1±4,8
Более 2 месяцев	104*	40,3±3,1	19*	26,1±4,1	58**	34,1 ±3,6	10**	16,9 ±4,8

* $\chi^2=7,0$, $p \leq 0,01$, ** $\chi^2=5,6$, $p \leq 0,02$

Согласно полученным данным, юноши как 1, так и 2 группы достоверно чаще за медицинской помощью обращались с давностью заболевания более 2 месяцев, чем девушки соответствующих групп ($\chi^2=7,0$, $p \leq 0,01$ и $\chi^2=5,6$, $p \leq 0,02$ соответственно).

Таким образом, достоверной разницы между причинами обращения за медицинской помощью между девушками и юношами внутри групп не установлено ($\chi^2=2,8$, $p \geq 0,05$). Достоверно чаще, как девушки, так и юноши 1 группы обращались с жалобами на состояние уrogenитального тракта, чем девушки и юноши 2 группы соответственно ($\chi^2=18,8$, $p \leq 0,001$ и $\chi^2=10,8$, $p \leq 0,01$). При этом в целом установлен низкий процент обращаемости несовершеннолетних с целью профилактического обследования (24,5%).

ГЛАВА 4.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛИНИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ. РОЛЬ ГЕНИТАЛЬНЫХ МИКОПЛАЗМ В РАЗВИТИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ УРОГЕНИТАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У ПОДРОСТКОВ

4.1. Результаты клинического обследования пациентов 1 и 2 групп (характеристика субъективных и объективных симптомов)

Основной причиной обращения в подростковый специализированный центр подростков как 1 группы, так и 2 группы являлось наличие жалоб со стороны мочеполовой системы – у 331 ($88,9 \pm 1,6\%$) и 229 ($51,6 \pm 2,4\%$) человек соответственно.

При анализе субъективных клинических проявлений заболеваний мочеполовой системы было установлено, что при обращении в подростковый специализированный центр жалобы на патологические выделения из половых путей предъявляли 326 ($87,6 \pm 1,7\%$) подростков 1 группы и 170 ($38,4 \pm 2,3\%$) подростков 2 группы, на жжение в области половых органов – 148 ($39,8 \pm 2,5\%$) и 95 ($28,6 \pm 1,9\%$) подростков соответственно, на боли внизу живота – 84 ($22,5 \pm 2,1\%$) и 76 ($17,2 \pm 1,8\%$) подростков соответственно, на болезненное мочеиспускание – 71 ($19,1 \pm 2,0\%$) и 59 ($13,3 \pm 1,6\%$) подростков соответственно, на высыпания в области половых органов – 52 ($13,7 \pm 1,8\%$) подростка 1 группы (рисунок 18).

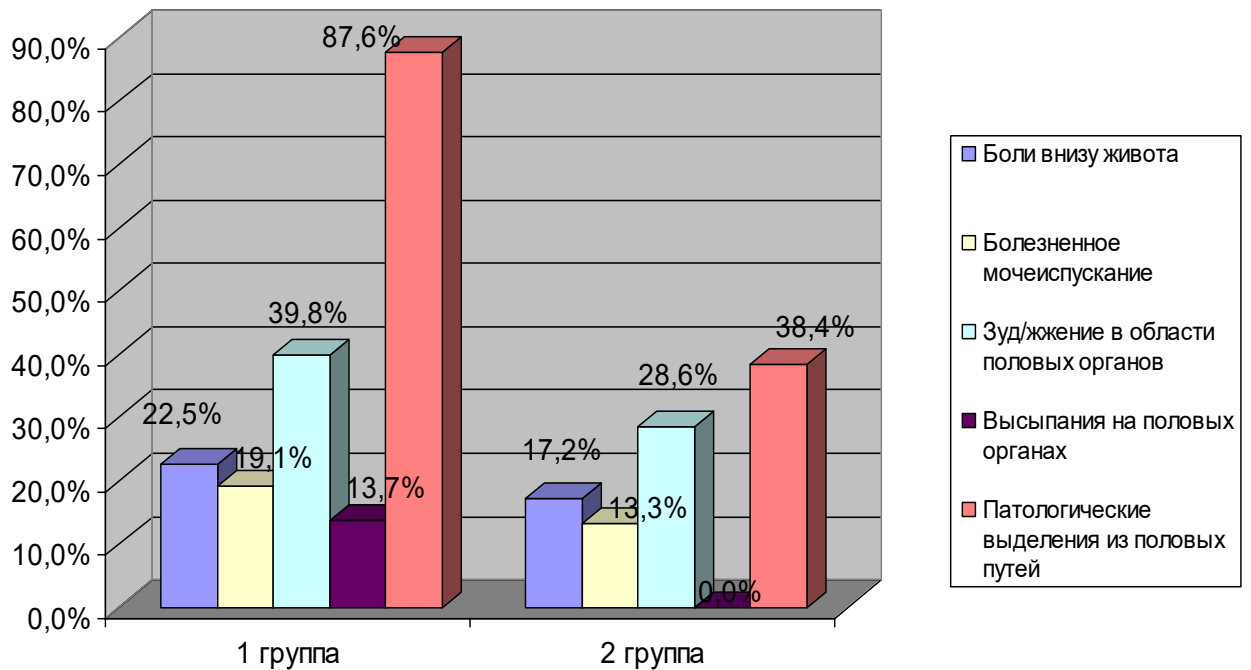


Рисунок 18. Субъективные проявления заболеваний мочеполовой системы у подростков 1 и 2 групп

Таким образом, основными субъективными проявлениями заболеваний мочеполовой системы, вызванными как ИППП (у подростков 1 группы), так и условно-патогенными микроорганизмами (у подростков 2 группы) являлись патологические выделения из половых путей, зуд и/или жжение в области половых органов и боли в нижней части живота. Установлена достоверная разница в частоте выявления таких субъективных проявлений как высыпания на половых органах и патологические выделения у пациентов 1 группы, по сравнению с пациентами 2 группы ($\chi^2=24,5$, $p \leq 0,001$).

Отдельно нами анализировалась частота субъективных проявлений заболеваний мочеполовой системы у девушек и юношей исследуемых групп (таблица 11).

Таблица 11

**Субъективные проявления заболеваний мочеполовой системы у юношей
и девушек 1 и 2 групп**

Субъективные проявления заболеваний	1 группа (n=331)				2 группа (n=229)			
	Девушки (n=258)		юноши (n=73)		девушки (n=170)		юноши (n=59)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Патологические выделения	243*	94,2 ±1,4	47*	64,4±5,6	71*	41,8±3,8	19*	32,2±6,1
Высыпания на половых органах	38*	14,7 ±2,2	8*	10,9±2,1	-	-	-	-
Зуд/жжение в области пол. органов	103	39,9 ±3,0	32**	43,8±5,8	52	30,6±3,5	11**	18,6±5,1
Дизурия	22*	8,5 ±1,7	34*	46,6±5,8	16	9,4 ±2,2	13	22,1±5,4
Боли внизу живота	74*	28,7 ±2,8	2*	2,7 ±1,9	41*	24,1 ±3,2	1*	1,7±1,7

* p≤0,001, ** p≤0,05

При анализе объективных проявлений урогенитальных заболеваний было установлено, что у 331 (89,1±1,6%) подростка 1 группы и 117 (26,4±2,1%) подростков 2 группы наблюдались патологические выделения из половых путей; у 182 (48,9±2,6%) и 63 (14,2±1,6%) подростков соответственно – гиперемия слизистых оболочек половых органов; у 75 (20,2±2,1%) и 10 (2,3±0,7%) подростков соответственно – отечность наружных половых органов; у 57 (20,1±2,3%) и 27 (8,7±1,6%) девушек соответственно – болезненность и/или уплотнение в области яичников и/или маточных труб при бимануальном гинекологическом обследовании; у 54 (19,0±2,3%) и 21 (6,8±1,4%) девушек соответственно – эрозия или эктопия

шейки матки; у 53 ($14,3 \pm 2,3\%$) и 5 ($1,1 \pm 0,7\%$) подростков соответственно – уплотнение, болезненность в области уретры; у 47 ($12,6 \pm 1,9\%$) подростков 1 группы – эрозивные высыпания в аногенитальной области, у 138 ($37,1 \pm 1,5\%$) подростков 1 группы – папилломатозные высыпания в аногенитальной области, у 21 ($5,6 \pm 1,2\%$) и 4 ($0,9 \pm 0,5\%$) подростков 1 и 2 групп соответственно – кровоточивость слизистой оболочки наружных половых органов (рисунок 19).

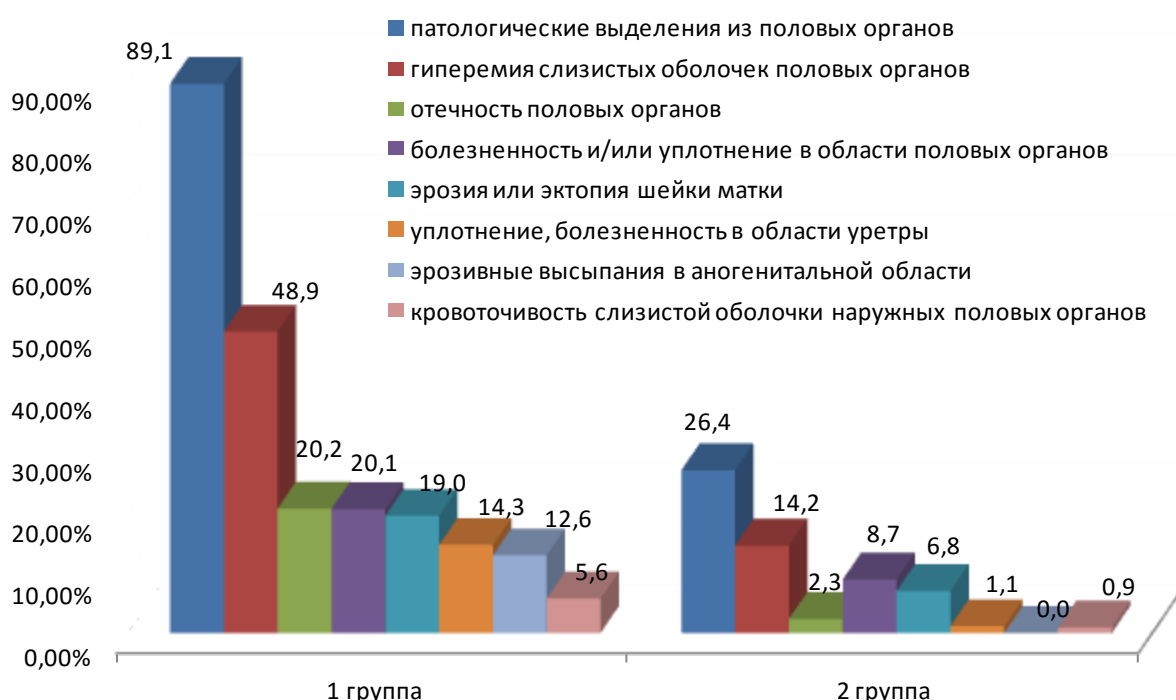


Рисунок 19. Объективные проявления заболеваний мочеполовой системы у подростков 1 и 2 групп (%)

При анализе полученных данных установлено, что основными объективными проявлениями заболеваний мочеполовой системы как у подростков 1 группы, так и у подростков 2 группы являлись патологические выделения из половых путей ($\chi^2=16,7$, $p \leq 0,001$). Достоверно чаще у подростков, больных ИППП, выявлялись гиперемия слизистых оболочек половых путей ($\chi^2=9,5$, $p \leq 0,01$), отечность половых органов ($\chi^2=7,2$, $p \leq 0,01$), болезненность и уплотнение в области маточных труб и уретры ($\chi^2=6,6$, $p \leq 0,01$). Эрозивные высыпания в аногенитальной области и папилломатозные образования регистрировались только у пациентов 1 группы.

Патологические выделения из половых путей у девушек 1 группы наблюдались в 2,7 раза чаще, чем у девушек 2 группы ($\chi^2=28,4$, $p\leq 0,001$), у юношей 1 группы – в 4,4 раза чаще, чем у юношей 2 группы ($\chi^2=24,1$, $p\leq 0,001$). Достоверных различий в частоте выявления патологических выделений из половых путей среди девушек и юношей 1 группы не выявлено. Однако установлено, что патологические выделения у девушек 2 группы наблюдались достоверно чаще, чем у юношей 2 группы ($\chi^2=5,4$, $p\leq 0,02$). Папилломатозные образования и эрозивные высыпания в аногенитальной области наблюдались только у подростков 1 группы, при этом достоверных различий в частоте выявления папилломатозных образований у юношей и девушек выявлено не было, а эрозивные высыпания у девушек 1 группы были диагностированы достоверно чаще, чем у юношей ($\chi^2=8,7$, $p\leq 0,01$). Фоновые процессы на слизистой оболочке шейки матки, уплотнение, болезненность в области уретры, яичников и маточных труб наблюдались достоверно чаще у пациенток 1 группы, чем 2 группы ($\chi^2=5,8$, $p\leq 0,02$, $\chi^2=6,6$, $p\leq 0,02$ и $\chi^2=4,4$, $p\leq 0,05$ соответственно). Отечность наружных половых органов у девушек 1 группы наблюдалась также достоверно чаще, чем у девушек 2 группы ($\chi^2=4,4$, $p\leq 0,05$) (таблица 12).

Таблица 12

Объективные проявления заболеваний мочеполовой системы у юношей и девушек 1 и 2 групп

Объективные проявления заболеваний	1 группа (n=372)					2 группа (n=443)				
	девушки (n=284)		Юноши (n=88)		χ^2 , p	девушки (n=310)		юноши (n=133)		χ^2 , p
	Абс	%	абс	%		Абс	%	абс	%	
Гиперемия слизистых оболочек половых органов	166	58,5 $\pm$ 2,9	16	18,1 $\pm$ 4,1	$\chi^2=10,6$, p $\leq$ 0,01	47	15,1 $\pm$ 2,0	16	12,0 $\pm$ 2,9	$\chi^2=1,6$, p $\geq$ 0,05
Патологические выделения	264	92,9 $\pm$ 1,6	67	76,1 $\pm$ 4,5	$\chi^2=1,6$, p $\geq$ 0,05	102	33,0 $\pm$ 2,4	15	11,3 $\pm$ 2,7	$\chi^2=5,4$, p $\leq$ 0,02
Папилломатозные высыпания	103	36,3 $\pm$ 1,9	35	39,8 $\pm$ 2,4	$\chi^2=2,0$, p $\geq$ 0,05	-	-	-	-	
Эрозия шейки матки	54*	19,0 $\pm$ 2,3	-	-		21*	6,8 $\pm$ 1,4	-	-	* $\chi^2=5,8$, p $\leq$ 0,02
Блезненность в области уретры	53*	18,6 $\pm$ 2,3	-	-		5*	1,6 $\pm$ 0,7	-	-	* $\chi^2=6,6$, p $\leq$ 0,02
Эрозивные высыпания	44	15,4 $\pm$ 2,0	3	3,5 $\pm$ 1,9	$\chi^2=8,7$, p $\leq$ 0,01	-	-	-	-	
Отечность наружных половых органов	63	22,1 $\pm$ 2,4	12	13,6 $\pm$ 3,7	$\chi^2=1,6$, p $\geq$ 0,05	3	1,0 $\pm$ 0,5	7	5,2 $\pm$ 1,9	$\chi^2=1,6$, p $\geq$ 0,05
Блезненность в области яичников и/или маточных труб	57*	20,1 $\pm$ 2,3	-	-		27*	8,7 $\pm$ 1,6	-	-	* $\chi^2=4,4$, p $\leq$ 0,05

Резюмируя вышеизложенное можно утверждать, что основной причиной обращения подростков за медицинской помощью являлись жалобы со стороны мочеполовой системы, что аргументировано анализом субъективных и объективных симптомов, связанных с проявлением инфекционных урогенитальных заболеваний.

Заражение ИППП у большинства подростков (89% обследованных) сопровождалось появлением симптомов со стороны мочеполовой системы и/или объективными симптомами инфекционного процесса, при этом более чем у 20% девушек, больных ИППП, регистрировались симптомы поражения верхних отделов мочеполового тракта. Обращало на себя внимание, что у 30,4% подростков 2 группы также регистрировались субъективные и/или объективные симптомы воспалительного процесса мочеполовой системы при отсутствии возбудителей ИППП, что требовало проведения дополнительного обследования для выявления условно-патогенных микроорганизмов – этиологических агентов инфекционного процесса.

4.2. Результаты лабораторных исследований у пациентов 1 и 2 групп.

Частота выявления возбудителей инфекций, передаваемых половым путем, у обследованных несовершеннолетних

С целью изучения структуры инфекционной патологии урогенитальной системы у обследованных подростков всем несовершеннолетним, включенным в исследование, был проведен комплекс лабораторных исследований для идентификации патогенных возбудителей, передаваемых половым путём (*Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Mycoplasma genitalium*, вирусов простого герпеса 1 и 2 типа, вирусов папилломы человека) и условно-патогенных микроорганизмов, а также исследование венозной крови методом RPR и ИФА на сифилис.

Согласно результатам бактериоскопического исследования клинического материала, установлено, что у большинства подростков (299; 80,4±2,4%) заражение ИППП сопровождалось воспалительной реакцией в уретре. Обращает

на себя внимание, что у юношей, больных ИППП, нормальные показатели количества лейкоцитов в уретре (0-5 в поле зрения) не наблюдались, а у девушек – регистрировалось в незначительном количестве наблюдений (у $7,1 \pm 1,5\%$ обследованных). Такой признак воспалительной реакции, как обильное количество эпителиальных клеток в отделяемом уретры, был выявлен более чем у половины подростков, больных ИППП (231; $62,1 \pm 2,5\%$). Анализируемые показатели достоверно значимо отличались от показателей у подростков 2 группы, где только у 107 ($34,5 \pm 2,7\%$) девушек и у 52 ($39,1 \pm 4,2\%$) юношей при микроскопическом исследовании был установлен высокий лейкоцитоз и у 76 ($24,5 \pm 2,4\%$) и 7 ($5,3 \pm 1,9\%$) соответственно – обильное количество эпителиоцитов ($X^2=15,7$, $p \leq 0,001$).

Грамм-отрицательные диплококки в отделяемом уретры были выявлены у 52 ($13,9 \pm 1,8\%$) подростков 1 группы, при этом определялись одинаково часто как у девушек (у $13,7 \pm 2,1\%$ обследованных), так и у юношей (у $14,7 \pm 3,8\%$ обследованных). Трихомонады были идентифицированы при микроскопическом исследовании нативного препарата у 245 ($65,9 \pm 2,5\%$) подростков 1 группы: у 182 ($64,1 \pm 2,8\%$) девушек и 63 ($71,6 \pm 4,8\%$) юношей.

Микроскопические признаки урогенитального кандидоза были зарегистрированы у 41 ($11,1 \pm 1,6\%$) подростка 1 группы и у 79 ($17,8 \pm 1,8\%$) подростков 2 группы. В обеих группах отмечалась достоверно более высокая частота кандидозной инфекции у девушек, чем у юношей ($X^2=16,6$, $p \leq 0,001$). (таблица 13).

По результатам микроскопического исследования вагинального отделяемого была установлена выраженная лейкоцитарная реакция у большинства девушек, больных ИППП (257; $90,8 \pm 1,7\%$). Эпителий в обильном количестве выявлялся у 222 ($78,2 \pm 2,5\%$) пациенток 1 группы. Данные показатели значимо отличались от таковых у пациенток 2 группы, у 98 ($31,6 \pm 2,6\%$) из которых был выявлен высокий лейкоцитоз и у 100 ($32,2 \pm 2,7\%$) – обильное количество эпителиоцитов ($X^2=10,1$, $p \leq 0,01$).

Таблица 13

**Результаты бактериоскопического исследования биологического
материала, полученного из уретры обследованных подростков**

Анализируемые параметры	1 группа (n = 372)				2 группа (n = 443)			
	девушки (n =284)		юноши (n =88)		девушки (n =310)		юноши (n =133)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
Лейкоциты								
0-5 в п/ зрения	20	7,1 $\pm$ 1,5	-	-	77	24,8 $\pm$ 2,4	18	13,5 $\pm$ 2,9
5-10 в п/ зрения	46	16,2 $\pm$ 2,2	7	7,9 $\pm$ 2,9	126	40,6 $\pm$ 2,8	63	47,3 $\pm$ 4,3
>10 в п/ зрения	218*	76,7 $\pm$ 3,5	81*	92,1 $\pm$ 2,9	107*	34,5 $\pm$ 2,7	52*	39,1 $\pm$ 4,2
Эпителий								
в скудном кол-ве	29	10,2 $\pm$ 1,8	2	2,3 $\pm$ 1,6	28	9,1 $\pm$ 1,6	12	9,1 $\pm$ 2,5
в умерен. кол-ве	53	18,7 $\pm$ 2,3	57	64,7 $\pm$ 5,1	206	66,4 $\pm$ 2,7	114	85,7 $\pm$ 3,1
в обильн. кол-ве	202*	71,1 $\pm$ 2,7	29*	32,9 $\pm$ 5,0	76*	24,5 $\pm$ 2,4	7*	5,3 $\pm$ 1,9
Слизь								
в умерен. кол-ве	189	66,5 $\pm$ 2,8	83	94,3 $\pm$ 2,5	268	86,4 $\pm$ 1,9	67	50,4 $\pm$ 4,3
в обильн. кол-ве	95	33,4 $\pm$ 2,8	5	5,7 $\pm$ 2,5	42	13,5 $\pm$ 1,9	66	49,6 $\pm$ 4,3
Грам- диплококки	39	13,7 $\pm$ 2,1	13	14,7 $\pm$ 3,8	-	-	-	-
Трихомонады	182	64,1 $\pm$ 2,8	63	71,6 $\pm$ 4,8	-	-	-	-
Грам+ кокки								
обнаружены	87	30,6 $\pm$ 2,7	6	6,8 $\pm$ 2,7	38	12,2 $\pm$ 1,9	2	1,5 $\pm$ 1,1
не обнаружены	197	69,4 $\pm$ 2,7	82	93,2 $\pm$ 2,7	272	87,8 $\pm$ 1,9	131	98,5 $\pm$ 1,1
Грам+ палочки								
обнаружены	263	92,6 $\pm$ 1,6	80	90,9 $\pm$ 3,1	298	96,1 $\pm$ 1,1	133	100
не обнаружены	21	7,4 $\pm$ 1,6	8	9,1 $\pm$ 3,1	12	3,9 $\pm$ 1,1	-	-
Грам- палочки								
обнаружены	256	90,1 $\pm$ 1,8	87	98,8 $\pm$ 1,2	304	98,1 $\pm$ 0,8	115	86,5 $\pm$ 2,9
не обнаружены	28	9,8 $\pm$ 1,8	1	1,1 $\pm$ 1,1	6	1,9 $\pm$ 0,8	18	13,5 $\pm$ 2,9
Грибы Candida	39**	13,7 $\pm$ 2,1	2**	2,2 $\pm$ 1,6	78**	25,2 $\pm$ 2,5	1**	0,8 $\pm$ 0,8

*X²=15,7, p<0,001 ** X²=16,6, p<0,001

Грамм-отрицательные диплококки обнаруживались при исследовании у 39 (13,7 $\pm$ 2,1%) девушек, возбудитель урогенитального трихомониаза – у 182

(64,1±2,8%) девушек 1 группы. У 62 (21,8±2,5%) девушек 1 группы и у 75 (24,2±2,4%) девушек 2 группы при микроскопическом исследовании была диагностирована кандидозная инфекция, у 37 (13,1±1,8%) и у 84 (27,1±2,5%) соответственно – бактериальный вагиноз (таблица 14).

Таблица 14

Результаты бактериоскопического исследования материала, полученного из влагалища у обследованных пациенток

Анализируемые параметры	1 группа (n =284)		2 группа (n =310)	
	Абс	%	абс	%
Лейкоциты				
0-5 в п/ зрения	6	2,1±0,8	68	21,9±2,3
5-10 в п/ зрения	21	7,4±1,6	144	46,5±2,8
>10 в п/ зрения	257*	90,8±1,7	98*	31,6±2,6
Эпителий				
в скудном кол-ве	12	4,2±1,2	37	11,9±1,8
в умерен. кол-ве	50	17,6±2,3	173	55,8±2,8
в обильн. кол-ве	222*	78,2±2,5	100*	32,2±2,7
Слизь				
в умерен. кол-ве	91	32,1±2,8	261	84,2±2,1
в обильн. кол-ве	193	67,9±2,8	49	15,8±2,1
Грам-отрицательные диплококки	39	13,7±2,1	-	-
Трихомонады	182	64,1±2,8	-	-
Грам+ кокки				
обнаружены	80	28,2±2,7	57	18,3±2,2
не обнаружены	204	71,8±2,7	253	81,7±2,2
Грам+ палочки				
обнаружены	280	98,6±0,7	296	95,5±1,2
не обнаружены	4	1,4±0,7	14	4,5±1,2
Грам- палочки				
обнаружены	274	96,5±1,1	294	94,8±1,3
не обнаружены	10	3,5±1,1	16	5,1±1,3
Грибы Candida	6	21,8±2,5	75	24,2±2,4
Ключевые клетки	37	13,1±1,8	84	27,1±2,5

$X^2=10,1$, $p \leq 0,01$

Согласно результатам микроскопического исследования биологического материала из цервикального канала, у большинства девушек 1 группы (267; $94,0 \pm 1,4\%$) было выявлено более 10 лейкоцитов в поле зрения, что значимо отличалось от показателей 2 группы (104; $33,5 \pm 2,7\%$) ($X^2=14,3$, $p \leq 0,001$).

Таблица 15

Результаты бактериоскопического исследования материала, полученного из цервикального канала у обследованных пациенток

Анализируемые параметры	1 группа (n =284)		2 группа (n =310)	
	Абс	%	абс	%
Лейкоциты				
0-5 в п/ зрения	3	$1,1 \pm 0,6$	93	$30,0 \pm 2,6$
5-10 в п/ зрения	14	$4,9 \pm 1,3$	113	$36,5 \pm 2,7$
>10 в п/ зрения	267*	$94,0 \pm 1,4$	104*	$33,5 \pm 2,7$
Эпителий				
в скудном кол-ве	10	$3,5 \pm 1,1$	39	$12,5 \pm 1,9$
в умерен. кол-ве	185	$65,1 \pm 2,8$	158	$50,9 \pm 2,8$
в обильн. кол-ве	89	$31,4 \pm 2,8$	113	$36,6 \pm 2,7$
Слизь				
в умерен. кол-ве	106	$37,3 \pm 2,9$	207	$66,7 \pm 2,7$
в обильн. кол-ве	178	$62,7 \pm 2,9$	103	$33,2 \pm 2,7$
Грам-отрицательные диплококки	34	$11,9 \pm 1,9$	-	-
Трихомонады	182	$64,1 \pm 2,8$	-	-
Грам+ кокки				
обнаружены	67	$23,6 \pm 2,5$	72	$23,2 \pm 2,4$
не обнаружены	217	$76,4 \pm 2,5$	238	$76,8 \pm 2,4$
Грам+ палочки				
обнаружены	282	$99,3 \pm 0,5$	288	$92,9 \pm 1,5$
не обнаружены	2	$0,7 \pm 0,5$	22	$7,1 \pm 1,5$
Грам- палочки				
обнаружены	274	$96,5 \pm 1,1$	297	$95,8 \pm 1,1$
не обнаружены	10	$3,5 \pm 1,1$	13	$4,2 \pm 1,1$
Грибы Candida	46	$16,2 \pm 2,2$	125	$40,3 \pm 2,8$

* $X^2=14,3$, $p \leq 0,001$

Выраженная воспалительная реакция в цервикальном канале у девушек, больных ИППП, также подтверждалась результатами исследования количества

эпителиоцитов: эпителий в обильном количестве присутствовал у 89 ($31,4 \pm 2,8\%$) пациенток 1 группы.

При микроскопическом исследовании Грам-отрицательные диплококки были идентифицированы у 34 ($11,9 \pm 1,9\%$) больных 1 группы, трихомонады - у 220 ($77,5 \pm 2,5\%$) больных. У 125 ($40,3 \pm 2,8\%$) девушек 2 группы в отделяемом цервикального канала были выявлены активные формы грибов рода *Candida* (таблица 15).

Согласно данным результатов исследования на ИППП культуральным методом и методом ПЦР, было выявлено 443 случая заражения ИППП, при этом урогенитальный трихомониаз был выявлен у 188 (23,1%) подростков, что составило 42,4% от выявленных случаев ИППП; гонококковая инфекция – у 61 (7,5%) подростка (13,8% от выявленных случаев ИППП), урогенитальная хламидийная инфекция – у 41 (5,0%) подростка (9,3% от выявленных случаев ИППП), аногенитальные бородавки – у 138 (16,9%) подростков (31,2% от выявленных случаев ИППП), генитальный герпес – у 13 (1,6%) подростков (2,9% от выявленных случаев ИППП), сифилис – у 2 (0,2%) подростков 1 группы (0,4% от выявленных случаев ИППП). *M. genitalium* не была идентифицирована ни у одного из обследованных подростков.

При обследовании методом ИФА случаев ВИЧ- инфекции выявлено не было, у 1 подростка был выявлен гепатит В, у 3 подростков – гепатит С. (рисунок 20).

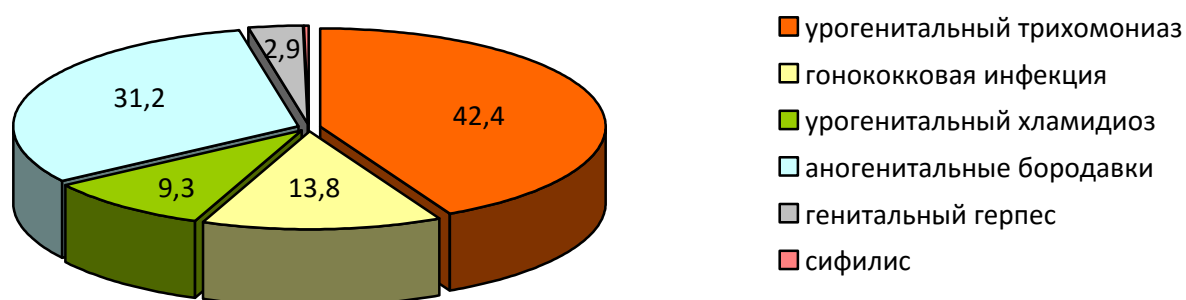


Рисунок 20. Структура ИППП, выявленных у подростков 1 группы (%).

Таким образом, наиболее часто регистрируемыми ИППП у обследованных подростков являлись уrogenитальный трихомониаз (42,4% от выявленных ИППП), аногенитальные бородавки (31,2% от выявленных ИППП) и гонококковая инфекция (13,8% от выявленных ИППП). ИППП в большинстве наблюдений сопровождались выраженной воспалительной реакцией (более 10 лейкоцитов в поле зрения) со стороны мочеполовой системы – у 92,1% юношей и у 90,8% девушек, субъективными и объективными признаками инфекционного процесса. У 94% девушек, больных ИППП, регистрировались высокие показатели лейкоцитоза в цервикальном канале, что является фактором риска развития воспалительного процесса органов малого таза.

Несмотря на отсутствие возбудителей ИППП, у 159 (35,9%) подростков 2 группы наблюдались признаки воспалительной реакции в уретре, у 98 (31,6%) – во влагалище, у 104 (33,5%) – в цервикальном канале, что требовало проведения дополнительного обследования для идентификации условно-патогенных микроорганизмов. При проведении культурального исследования и исследования молекулярно-биологическими методами было установлено, что у 197 (44,5%) пациентов 2 группы с лабораторными признаками воспалительного процесса при отсутствии возбудителей ИППП были выявлены генитальные микоплазмы (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*).

4.3. Частота выявления различных видов генитальных микоплазм у подростков с воспалительными заболеваниями урогенитальной системы и клинически здоровых подростков и результаты изучения антибактериальной чувствительности выделенных изолятов генитальных микоплазм.

С целью изучения частоты и клинического значения выявления условно-патогенных генитальных микоплазм (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*) у подростков в возрасте 15-17 лет были проанализированы результаты клинического обследования и лабораторных исследований биологического материала, полученного от 409 пациентов, у которых в биологических образцах из урогенитальной системы были выявлены генитальные микоплазмы при отсутствии возбудителей ИППП: 197 пациентов с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса – 32 юноши и 165 девушек (2а подгруппа) и 212 клинически здоровых подростков – 36 юношей и 176 девушек (2б подгруппа).

По результатам лабораторных исследований *M. hominis* была выявлена у 12 ($6,2 \pm 1,7\%$) пациентов 2а подгруппы и у 99 ($46,7 \pm 3,4\%$) пациентов 2б подгруппы, *U. urealyticum* – у 78 ($39,6 \pm 3,5\%$) и 10 ($4,7 \pm 1,5\%$) пациентов, *U. parvum* – у 32 ($16,2 \pm 2,6\%$) и 48 ($22,6 \pm 2,9\%$) пациентов, *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* – у 43 ($21,8 \pm 2,9\%$) и 20 ($9,4 \pm 2,0\%$) пациентов, *U. urealyticum* в ассоциации с *M. hominis* – у 32 ($16,2 \pm 2,6\%$) и 12 ($5,7 \pm 1,6\%$) пациентов соответственно, *M. hominis* в ассоциации с *U. parvum* только у 23 ($10,8 \pm 2,1\%$) пациентов 2б подгруппы (таблица 16).

Частота выявления различных видов генитальных микоплазм у подростков 2а и 2б подгрупп

Вид генитальных микоплазм	2а подгруппа (n=197)		2б подгруппа (n=212)	
	Абс	%	абс	%
<i>U. urealyticum</i>	78*	39,6 $\pm$ 3,5	10*	4,7 $\pm$ 1,5
<i>U. parvum</i>	32	16,2 $\pm$ 2,6	48	22,6 $\pm$ 2,9
<i>M. hominis</i>	12****	6,2 $\pm$ 1,7	99****	46,7 $\pm$ 3,4
<i>U. urealyticum</i> + <i>U. Parvum</i>	43**	21,8 $\pm$ 2,9	20**	9,4 $\pm$ 2,0
<i>U. urealyticum</i> + <i>M. Hominis</i>	32***	16,2 $\pm$ 2,6	12***	5,7 $\pm$ 1,6
<i>M. hominis</i> + <i>U. Parvum</i>	-	-	23	10,8 $\pm$ 2,1

* $X^2=47,98$, $p<0,01$

** $X^2=8,81$, $p<0,01$

*** $X^2=9,58$, $p<0,01$

**** $X^2=33,27$, $p<0,01$

Таким образом, у подростков 2а подгруппы достоверно чаще обнаруживали *U. urealyticum* (у 153 (77,7 $\pm$ 3,0%) обследованных, $X^2=4,45$, $p<0,05$), чем другие виды генитальных микоплазм. Также *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции (78; 39,6 $\pm$ 3,5%, $X^2=47,98$, $p<0,01$), так и в ассоциации с *U. parvum* (43; 21,8 $\pm$ 2,9%, $X^2=8,81$, $p<0,01$) и с *M. hominis* (32; 16,2 $\pm$ 2,6%, $X^2=9,58$, $p<0,01$), достоверно чаще выявлялась у подростков с воспалительными заболеваниями урогенитальной системы, чем у клинически здоровых подростков (у 10 (4,7 $\pm$ 1,5%), 20 (9,4 $\pm$ 2,0%) и 12 (5,7 $\pm$ 1,6%) обследованных соответственно).

В общей структуре условно-патогенных микоплазм у клинически здоровых пациентов преобладали *M. hominis* (99; 46,7 $\pm$ 3,4%, $X^2=33,27$, $p<0,01$), в том числе, в ассоциации с *U. parvum* (23; 10,8 $\pm$ 2,1%).

В частоте выявления таких видов генитальных микоплазм, как *U. parvum* достоверных различий между подгруппами выявлено не было ($X^2=1,79$, $p\geq 0,05$).

Основными субъективными клиническими проявлениями урогенитальных заболеваний, вызванных генитальными микоплазмами (у подростков 2а подгруппы), являлись: патологические (слизисто-гнойные) выделения из половых путей (132; 67,0%), боль или дискомфорт при мочеиспускании (50; 25,4%), зуд в области половых органов (68; 34,5%), боль в нижней части живота (76; 38,6%).

По результатам объективного обследования подростков 2а подгруппы выявлены патологические выделения из уретры – у 30 (15,2%) пациентов, гиперемия слизистой оболочки наружного отверстия уретры – у 27 (13,7%) пациентов. По данным физикального обследования девушек, такие признаки вагинита, как гиперемия слизистой оболочки влагалища и обильные слизисто-гнойные выделения в заднем своде влагалища регистрировались у 96 (58,2%) и 112 (67,9%) больных соответственно. Гиперемия и кровоточивость слизистой оболочки шейки матки, свидетельствующие о наличии цервицита, регистрировались у 88 (53,3%) и 72 (43,6%) девушек соответственно, слизисто-гнойные выделения из цервикального канала – у 90 (54,5%) девушек.

Субъективных и объективных клинических проявлений инфекционно-воспалительного процесса у пациентов 2б подгруппы выявлено не было.

По результатам микроскопического исследования биологического материала, полученного от пациентов 2а подгруппы, лейкоцитоз в биологическом материале из уретры (более 5 полиморфноядерных лейкоцитов в поле зрения) определялся у 50 (25,4%) подростков, в биологическом материале из влагалища (более 15-20 полиморфноядерных лейкоцитов в поле зрения) – у 144 (87,3%) девушек, в биологическом материале из цервикального канала (более 15-20 полиморфноядерных лейкоцитов в поле зрения) – у 99 (60,0%) девушек.

Таким образом, по результатам проведенного клинического обследования и лабораторных исследований у 32 (16,2%) подростков 2а подгруппы был диагностирован уретрит, у 48 (29,1%) девушек – вагинит, у 21 (12,7%) – цервицит. У 18 (10,9%) девушек 2а подгруппы были выявлены клинические и

лабораторные признаки уретрита в ассоциации с вагинитом, у 78 (47,3%) девушек – признаки вагинита в ассоциации с цервицитом.

В настоящем исследовании не было выявлено случаев осложненного течения инфекционного процесса при инфицировании генитальными микоплазмами.

Дополнительно нами была проанализирована частота выявления различных видов генитальных микоплазм при урогенитальных заболеваниях (таблица 17).

При этом было установлено, что у пациентов с уретритом достоверно чаще других видов микоплазм выявлялась *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$, $X^2=18,8$, $p<0,01$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$, $X^2=11,41$, $p<0,01$). У девушек, больных вагинитом, в структуре генитальных микоплазм достоверно превалировала *U. urealyticum* ($37,5 \pm 7,0\%$, $X^2=9,06$, $p<0,05$), у больных цервицитом - *U. urealyticum* ($47,6 \pm 10,9\%$, $X^2=10,8$, $p<0,05$). При сочетанной патологии (вагинит и уретрит или цервицит) достоверно чаще выявлялись *U. urealyticum* ($37,2 \pm 5,5\%$, $X^2=16,7$, $p<0,01$).

Таблица 17

Частота выявления различных видов генитальных микоплазм при заболеваниях урогенитальной системы у подростков 2а подгруппы (n=197)

Вид генитальных микоплазм	Топический диагноз									
	уретрит (n=32)		Вагинит (n=48)		цервицит (n=21)		уретрит + вагинит (n=18)		вагинит + цервицит (n=78)	
	абс	%	Абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
<i>U. urealyticum</i> (n=78)	15*	46,9 ±8,8	18***	37,5 ±7,0	10*****	47,6 ±10,9	6	33,4 ±11,1	29*****	37,2 ±5,5
<i>U. parvum</i> (n=32)	2	6,25 ±4,3	7	14,6 ±5,1	5	23,8 ±9,3	2	11,1 ±7,4	16	20,5 ±4,6
<i>M. hominis</i> (n=12)	-	-	4	8,3 ±4,0	-	-	4	22,2 ±9,8	4	5,2 ±2,5
<i>U. urealyticum</i> + <i>U. parvum</i> (n=43)	10**	31,25 ±8,2	10	20,8 ±5,9	4	19,0 ±8,6	4	22,2 ±9,8	15	19,2 ±4,5
<i>U. urealyticum</i> + <i>M. hominis</i> (n=32)	5	15,6 ±6,4	9	18,8 ±5,8	2	9,6 ±6,4	2	11,1 ±7,4	14	17,9 ±4,3

* $X^2=18,8$, $p<0,01$;

** $X^2=11,41$, $p<0,01$;

*** $X^2=9,06$, $p<0,05$;

***** $X^2=10,8$, $p<0,05$;

***** $X^2=16,7$, $p<0,01$.

Для оценки уровня лейкоцитоза в материале из уретры значения числа полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ) были условно разделены на четыре уровня – норма (от 0 до 4 в поле зрения), низкий (от 5 до 10 в поле зрения), средний (от 10 до 50 в поле зрения) и высокий (более 50 в поле зрения) (таблица 18).

Сравнительный анализ степени выраженности лейкоцитарной реакции в уретре у обследованных пациентов 2а подгруппы

Уровень ПЯЛ (в п/зр)	<i>U. urealyti-</i> <i>cum</i> (n=21)		<i>U. parvum</i> (n=4)		<i>M. hominis</i> (n=4)		<i>U. urealyti-</i> <i>cum</i> + <i>U. parvum</i> (n=14)		<i>U. urealyti-</i> <i>cum</i> + <i>M. hominis</i> (n=7)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
Норма (0≤x<4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Низкий (4≤x<10)	2	9,5 ±6,4	3	75,0 ±21,6	3	75,0 ±21,6	3	21,4 ±10,9	3	42,8 ±18,7
Средний (10≤x≤50)	8	38,1 ±10,6	1	25,0 ±21,6	1	25,0 ±21,6	2	14,3 ±9,3	4	57,2 ±18,7
Высокий (>50)	11*	52,4 ±10,9	-	-	-	-	9**	64,3 ±12,8	-	-

* $X^2=4,89$, $p<0,05$; $X^2=3,84$, $p<0,05$

При сравнительном анализе степени выраженности лейкоцитарной реакции в уретре у обследованных пациентов 2а подгруппы было установлено, что инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза в уретре (52,4±10,9% и 64,3±12,8% соответственно, $X^2=4,89$, $p<0,05$; $X^2=3,84$, $p<0,05$) по сравнению с таковым при инфицировании *M. hominis* и *U. parvum*; при выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, чаще наблюдался низкий уровень лейкоцитарной реакции (75,0±21,6% и 75,0±21,6% соответственно).

Для оценки уровня лейкоцитоза в материале из влагалища значения числа полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ) были условно разделены на четыре уровня – норма (от 0 до 10 в поле зрения), низкий (от 10 до 20 в поле зрения), средний (от 20 до 50 в поле зрения) и высокий (более 50 в поле зрения) (таблица 19).

Таблица 19

Сравнительный анализ степени выраженности лейкоцитарной реакции во влагалище у обследованных девушек 2а подгруппы

Уровень ПЯЛ (в п/зр)	<i>U. urealyti- cum</i> (n=53)		<i>U. parvum</i> (n=25)		<i>M. hominis</i> (n=12)		<i>U. urealyti- cum</i> + <i>U. parvum</i> (n=29)		<i>U. urealyti- cum</i> + <i>M. hominis</i> (n=25)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
Норма ($0 \leq x < 10$)	-	-	4	16,0 $\pm 7,3$	2	16,7 $\pm 10,8$	-	-	-	-
Низкий ($10 \leq x < 20$)	2	3,8 $\pm 2,6$	14** *	56,0 $\pm 9,9$	4	33,3 $\pm 13,6$	4	13,8 $\pm 6,4$	11	44,0 $\pm 9,9$
Средний ($20 \leq x \leq 50$)	20	37,8 $\pm 6,7$	4	16,0 $\pm 7,3$	4	33,3 $\pm 13,6$	7	24,1 $\pm 7,9$	7	28,0 $\pm 9,0$
Высокий (> 50)	31*	58,4 $\pm 6,8$	3	12,0 $\pm 6,5$	2	16,7 $\pm 10,8$	18***	62,1 $\pm 9,0$	7	28,0 $\pm 9,0$

* $X^2=19,96$, $p<0,01$; ** $X^2=7,94$, $p<0,05$; *** $X^2=9,06$, $p<0,05$

При сравнительном анализе степени выраженности лейкоцитарной реакции во влагалище у обследованных девушек 2а подгруппы было установлено, что инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза в уретре ($58,4 \pm 6,8\%$ и $62,1 \pm 9,0\%$ соответственно, $X^2=19,96$, $p<0,01$; $X^2=7,94$, $p<0,05$) по сравнению с таковым при инфицировании *M. hominis* и *U. parvum* ($16,7 \pm 10,8\%$ и $12,0 \pm 6,5\%$ соответственно); при выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, достоверно чаще наблюдался низкий уровень лейкоцитарной реакции ($56,0 \pm 9,9\%$ и $33,0 \pm 9,9\%$ соответственно, $X^2=9,06$, $p<0,05$), а также нормальные показатели микроскопического исследования вагинального отделяемого ($16,7 \pm 10,8\%$ и $16,0 \pm 7,3\%$ соответственно).

Для оценки уровня лейкоцитоза в материале из цервикального канала значения числа полиморфноядерных лейкоцитов (ПЯЛ) были условно разделены на четыре уровня – норма (от 0 до 15 в поле зрения), низкий (от 15 до 25 в поле

зрения), средний (от 25 до 50 в поле зрения) и высокий (более 50 в поле зрения) (таблица 20).

Таблица 20

Сравнительный анализ степени выраженности лейкоцитарной реакции в цервикальном канале у обследованных девушек 2а подгруппы

Уровень ПЯЛ (в п/зр)	<i>U. urealyti- cum</i> (n=39)		<i>U. parvum</i> (n=21)		<i>M. hominis</i> (n=4)		<i>U. urealyti- cum</i> + <i>U. parvum</i> (n=19)		<i>U. urealyti- cum</i> + <i>M. hominis</i> (n=16)	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	Абс	%
Норма ($0 \leq x < 15$)	-	-	4	19,0 $\pm 8,6$	-	-	-	-	-	-
Низкий ($15 \leq x < 25$)	2	5,2 $\pm 3,5$	14** *	66,7 $\pm 10,3$	2	50,0 $\pm 25,0$	6	31,6 $\pm 10,7$	6	37,5 $\pm 12,1$
Средний ($25 \leq x \leq 50$)	8	20,5 $\pm 6,5$	2	9,5 $\pm 6,4$	2	50,0 $\pm 25,0$	7	36,8 $\pm 11,1$	6	37,5 $\pm 12,1$
Высокий (> 50)	29*	74,3 $\pm 7,0$	1	4,8 $\pm 4,6$	-	-	6**	31,6 $\pm 10,7$	4	25,0 $\pm 10,8$

* $X^2=21,74$, $p<0,01$; ** $X^2=14,68$, $p<0,01$; *** $X^2=14,12$, $p<0,01$

При сравнительном анализе степени выраженности лейкоцитарной реакции в цервикальном канале у обследованных девушек 2а подгруппы было установлено, что инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза в цервикальном канале ($74,3 \pm 7,0\%$ и $31,6 \pm 10,7\%$ соответственно, $X^2=21,74$, $p<0,01$; $X^2=14,68$, $p<0,01$) по сравнению с таковым при инфицировании *M. hominis* и *U. parvum* (0% и $4,8 \pm 4,6\%$ соответственно); при выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, чаще наблюдался низкий уровень лейкоцитарной реакции ($50,0 \pm 25,0\%$ и $66,7 \pm 10,3\%$ соответственно; $X^2=14,12$, $p<0,01$).

В процессе настоящего исследования также были проанализированы показатели антибактериальной чувствительности выделенных изолятов генитальных микоплазм к антибактериальным препаратам (таблица 21). При этом было установлено, что наибольшая чувствительность выделенных изолятов *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* регистрировалась к доксициклину (97,2% и 96,6%), джозамицину (92,2% и 94,9%) и тетрациклину (75,2% и 89,3%), а наименьшая – к азитромицину (55,9% и 51,7%), эритромицину (24,8% и 28,6%), клиндамицину (29,8% и 30,9%).

Таблица 21

Чувствительность выделенных изолятов генитальных микоплазм к антибактериальным препаратам (% чувствительных штаммов)

Антибактериальный препарат	<i>Ureaplasma</i> (218 изолятов)		<i>M. hominis</i> (178 изолятов)	
	Абс	%	абс	%
Джозамицин	201	92,2	169	94,9
Доксициклин	212	97,2	172	96,6
Тетрациклин	164	75,2	159	89,3
Офлоксацин	161	73,8	128	71,9
Азитромицин	122	55,9	92	51,7
Клиндамицин	65	29,8	55	30,9
Эритромицин	54	24,8	51	28,6

Таким образом, клинические и/или лабораторные признаки инфекционно-воспалительного процесса уrogenитальной системы достоверно чаще регистрировались у подростков, инфицированных *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции (78; 39,6±3,5%), так и в ассоциации с *U. parvum* (43; 21,8±2,9%) и с *M. hominis* (32; 16,2±2,6%). У клинически здоровых пациентов достоверно чаще выявлялись *M. hominis* (99; 46,7±3,4%; $X^2=33,27$, $p<0,01$), в том числе, в ассоциации с *U. parvum* (23; 10,8±2,1%; $X^2=50,68$, $p<0,01$).

У юношей инфекционно-воспалительный процесс, вызванный генитальными микоплазмами, протекал в форме уретрита, при этом в структуре возбудителей преобладали *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$). У девушек, инфицированных генитальными микоплазмами, достоверно чаще диагностировался вагинит в ассоциации с цервицитом ($78; 47,3 \pm 3,9\%$), в большинстве наблюдений ассоциированный с *U. urealyticum* ($37,2 \pm 7,0\%$), реже - *U. parvum* ($20,5 \pm 4,6\%$).

Инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза в уретре ($52,4\%$ и $64,3\%$ соответственно), влагалище ($58,4\%$ и $62,1\%$ соответственно) и цервикальном канале ($74,3\%$ и $31,6\%$ соответственно) по сравнению с таковым при инфицировании *M. hominis* и *U. parvum*. При выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, чаще наблюдался низкий уровень лейкоцитарной реакции в уретре ($75,0\%$ и $75,0\%$ соответственно), влагалище ($50,0\%$ и $72,0\%$ соответственно) и цервикальном канале ($50,0\%$ и $85,7\%$ соответственно).

Высокий уровень чувствительности генитальных микоплазм к доксициклину, джозамицину и тетрациклину определяет возможность их применения в терапии заболеваний урогенитального тракта, вызванных генитальными микоплазмами.

ГЛАВА 5.

**ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ И
ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРОСТКОВОГО
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ЦЕНТРА ПРОФИЛАКТИКИ И
ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИЙ, ПЕРЕДАВАЕМЫХ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, г.
АСТРАХАНИ**

5.1. Организация деятельности подросткового специализированного центра с учетом выявленных социальных, демографических и поведенческих особенностей подростков Астраханской области.

Специализированный подростковый центр профилактики и лечения ИППП был организован в рамках реализации мероприятий подпрограммы Федеральной целевой программы «Инфекции, передаваемые половым путем» в 2006 году на базе Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Астраханской области «Областной кожно-венерологический диспансер» в структуре амбулаторного отделения №5.

Подростковый центр расположен в центре города Астрахани, в отдельно стоящем двухэтажном здании и имеет отдельный вход. Лечебное учреждение работает по шестидневному графику с восьми утра и до семи вечера, в субботний день до трех часов дня. В структуру подросткового центра входят кабинеты дерматовенеролога, педиатра, гинеколога, уролога, психотерапевта, психолога; процедурный кабинет, регистратура. Штатный состав центра представлен следующим образом: 1 ставка заведующего центром, 6 дерматовенерологических ставок, 1 ставка врача-педиатра, 1 ставка врача-психотерапевта, 0,5 ставки психолога, 0,25 ставки врача-гинеколога, 0,25 ставки врача-уролога. Кабинеты оснащены стандартизированным оборудованием, расходными материалами и реактивами для проведения клинических и лабораторных исследований, что позволяет выполнять лечебно-диагностические манипуляции на качественном уровне. Кабинеты дерматовенерологического и гинекологического приема

оснащены креслом гинекологическим, кушеткой медицинской, лампой для гинекологического осмотра, столом манипуляционным, лампой бактерицидной, вагиноскопом, аппаратом для деструкции аногенитальных (венерических) бородавок; процедурный кабинет – кушеткой медицинской, медицинским столом для забора венозной крови, столом манипуляционным, лампой бактерицидной.

При организации деятельности подросткового центра г. Астрахани за основу была взята модель специализированного подросткового центра профилактики и лечения ИППП, разработанная в рамках выполнения мероприятий Федеральной целевой программы «Предупреждение и борьба с заболеваниями социального характера (2002-2006 годы)». При этом установленные в настоящем исследовании социальные, демографические и поведенческие особенности подростков Астраханской области явились основой для разработки направлений по предупреждению распространения ИППП, реализованных в специализированном центре профилактики и лечения ИППП. Научно обоснованные направления профилактических мероприятий были внедрены в деятельность медицинских организаций Астраханской области в 2011 году.

Согласно результатам исследования, основную группу обратившихся в специализированный центр профилактики и лечения ИППП г. Астрахани составили подростки в возрасте от 15 до 17 лет ($\chi^2=3,8$, $p\leq 0,01$). Обе группы обследованных были сопоставимы по количественному составу ($\chi^2=5,0$, $df=2$), при этом обращал на себя внимание высокий процент выявления возбудителей ИППП у подростков – пациентов специализированного центра ($45,6\pm 1,7\%$ от обратившихся подростков), а также низкая активность несовершеннолетних в отношении профилактического обследования ($24,5\pm 0,8\%$). С целью повышения информированности подростков по вопросам профилактики ИППП и возможности обследования в специализированном центре была организована работа страницы подросткового центра на сайте Областного кожно-

венерологического диспансера, а также ежедневная видеотрансляция социальных телевизионных роликов и размещение рекламных макетов с акцентированием информации о доступности и конфиденциальности обследования в специализированном центре. Специалистами центра была выпущена газета «Здравствуй», в которой освещались вопросы заболеваемости и профилактики ИППП, и было организовано ее распространение в медицинских учреждениях (студенческих поликлиниках), образовательных учреждениях и местах досуга молодежи.

При изучении гендерных характеристик подростков было установлено, что юноши обращались в подростковый специализированный центр в 3 раза реже, чем девушки ($27,1 \pm 1,5\%$ и $72,9 \pm 4,0\%$ соответственно), в связи с чем одним из направлений лечебно-диагностической и профилактической деятельности центра явилось активное сотрудничество с врачами-урологами / андрологами, в том числе при диспансеризации юношей, а также регулярное проведение в юношеских коллективах междисциплинарных мероприятий по вопросам сохранения репродуктивного здоровья.

Основной процент подростков как в 1 группе, так и во 2 группе ($75,3 \pm 2,2\%$ и $71,1 \pm 2,2\%$ соответственно) составили жители города, а подростки из близлежащих к г. Астрахани районов (Приволжского, Наримановского, Икрянинского, Харабалинского, Камызякского, Володарского) обращались для обследования чаще, чем подростки, живущие вдали от города (в Ахтубинском, Енотаевском, Лиманском районах). Но, несмотря на невысокий процент обращаемости сельских жителей ($220; 27,0 \pm 1,6\%$), обусловленный недоступностью медицинской помощи из-за территориальной удаленности, у 92 ($41,8 \pm 3,3\%$) подростков – жителей сел при обследовании были выявлены ИППП. С целью повышения доступности и качества оказания специализированной медицинской помощи подросткам, больным ИППП, в пяти наиболее территориально удаленных районах Астраханской области были организованы филиалы подросткового специализированного центра. Также сотрудниками

подросткового центра г. Астрахани было налажено тесное сотрудничество с педиатрами и дерматовенерологами области, оказывающими медицинскую помощь в центральных районных больницах, и составлен план-график проведения обучающих семинаров данных специалистов по вопросам оказания специализированной медицинской помощи несовершеннолетним. Организационно-методическая помощь специалистам области также оказывалась по телефону «горячей линии» и on-line на сайте ОКВД г. Астрахани в разделе «Специалистам». При необходимости осуществлялся внеплановый выезд специалистов подросткового центра в районы Астраханской области.

При изучении национального состава подростков, обратившихся для обследования, было установлено, что в большую часть несовершеннолетних, как 1 группы ($75,6 \pm 2,2\%$), так и 2 группы ($69,3 \pm 2,2\%$) составили подростки русской национальности. Однако для обследования часто обращались подростки и других национальностей (казахской, татарской, азербайджанской и цыганской), в связи с чем сотрудниками подросткового центра были подготовлены группы волонтеров для работы в национальных неформальных и организованных национальных коллективах.

Согласно данным, представленным в главе 4.1., не было установлено достоверных статистических различий между уровнем образования и социальным статусом подростков 1 и 2 групп, юношами и девушками внутри групп, девушками и юношами разных групп. При этом обращало на себя внимание, что более половины подростков, больных ИППП, являлись учащимися средних образовательных учреждений и колледжей, что требовало проведения профилактических мероприятий по предупреждению распространения ИППП в данных группах молодежи (рисунок 21).

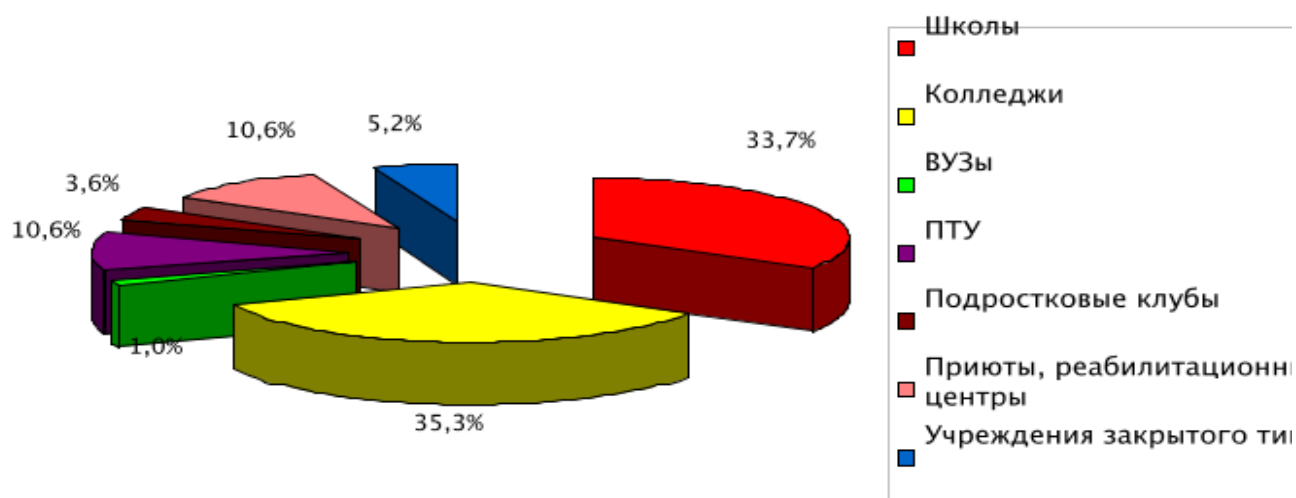


Рисунок 21. Распределение профилактических мероприятий, проведенных специалистами специализированного подросткового центра в 2012-2016 гг., в зависимости от места проведения (%).

Специалистами центра было проведено более 1500 образовательных мероприятий (лекций, круглых столов, бесед, диспутов, тренингов с использованием наглядного видеоматериала и информации на бумажном носителе) с охватом слушателей более 5000 человек. Уделялось внимание и образовательным учреждениям закрытого и специализированного типа, где также была организована профилактическая работа.

В процессе исследования было выявлено, что несовершеннолетние, больные ИППП, достоверно чаще регулярно употребляли алкоголь, чем подростки 2 группы (161 (43,2±2,5%) и 115 (25,9±2,1%) подростков соответственно; $\chi^2=7,6$, $p\leq 0,025$), что вызывало необходимость в комплексном подходе к проведению профилактических мероприятий с привлечением смежных специалистов – наркологов, психоневрологов.

При анализе особенностей сексуального поведения несовершеннолетних было установлено, что 10,7±1,6% пациентов 1 группы имели половые контакты с 4 и более половыми партнерами, и почти половина несовершеннолетних,

больных ИППП ($45,5 \pm 2,5\%$), свидетельствовали о регулярных сексуальных контактах с малознакомыми партнерами. Около половины подростков обеих групп вступали в половые отношения в возрасте младше 16 лет, при этом подростки 1 группы вступали в интимные отношения в возрасте 12-13 лет достоверно чаще, чем подростки 2 группы. Также была установлена достоверная разница у девушек 1 и 2 групп между возрастом начала половой жизни (девушки, больные ИППП, достоверно чаще начинали половую жизнь в возрасте 11-13 лет ($\chi^2=6,2$, $p \leq 0,05$)) и наличием нежелательных беременностей в анамнезе (31 ($10,9 \pm 1,8\%$) и 13 ($4,1 \pm 1,9\%$) соответственно ($\chi^2=6,2$, $p \leq 0,05$)). Полученные данные дополнительно свидетельствовали о необходимости проведения мероприятий по предупреждению распространения ИППП у учащихся средних образовательных учреждений, а также совместной профилактической работы с акушерами-гинекологами. Сотрудниками центра были организованы ежегодные междисциплинарные акции «Подростку о здоровом образе жизни», «Мир без опасности! ИППП: репродуктивное здоровье», где для подростков совместно с гинекологами, наркологами, психоневрологами проводились круглые столы с использованием наглядного материала.

5.2. Анализ лечебно-диагностической деятельности подросткового специализированного центра профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем, г. Астрахани.

Благодаря созданию и внедрению в субъекте современной модели оказания специализированной помощи молодежи и профилактических мероприятий по предупреждению распространения ИППП среди молодежи Астраханской области, удалось повысить качество оказания медицинской помощи одной из самых уязвимых групп населения.

С целью изучения эффективности проводимых профилактических мероприятий была проанализирована обращаемость подростков в специализированный центр в 2012-2016 годах по сравнению с 2006-2011 годами,

а также частота выявляемости ИППП у несовершеннолетних в возрасте 15-17 лет за указанные периоды. При этом было установлено, что до момента реализации профилактических программ, разработанных с учетом социально-демографических и поведенческих характеристик молодежи, посещаемость подросткового специализированного центра не имела выраженной тенденции к динамике: в 2006 г. для обследования обратились 120 подростков, в 2007 г. – 135, в 2008 г. – 140, в 2009 г. – 129, в 2010 г. – 138, в 2011 г. – 153 подростка. Однако после реализации профилактических мероприятий посещаемость подросткового центра значительно увеличилась: в 2012 году для обследования обратились 200 подростков, в 2013 году – 312 подростков, в 2014 году – 402 подростка, в 2015 году – 425 подростков, в 2016 году – 443 подростка, и показатели посещаемости центра за данный период превысили таковые показатели за период 2006-2011 гг. в 2,2 раза, а ежегодная посещаемость к 2016 году возросла в 3,7 раза (рисунок 22).



$$\chi^2=290,9, p<0,01$$

Рисунок 22. Показатели обращаемости подростков в специализированный центр г. Астрахани и выявленных случаев ИППП в подростковом центре и в Астраханской области.

5.3. Сравнительный анализ социально-демографических и поведенческих характеристик подростков Астраханской области, обратившихся в подростковый специализированный центр в 2006-2011 и в 2012-2016 годах.

С целью изучения эффективности деятельности подросткового специализированного центра г. Астрахани и реализованных в нем профилактических программ также было проведено сравнительное изучение социально-демографических характеристик и сексуального поведения подростков, обратившихся в специализированный подростковый центр в 2006-2011 годах (815 подростков) и в 2012-2016 годах.

В 2012-2016 годах в подростковый специализированный центр г. Астрахани обратились 1782 подростков, таким образом, показатели посещаемости центра за данный период превысили таковые показатели за период 2006-2011 гг. в 2,2 раза. Кроме того, в результате проведенной информационно-просветительной работы удалось повысить количество подростков, обратившихся в специализированный центр с целью профилактического обследования, более чем в 2 раза – с 200 (24,5%) до 878 (49,2%) человек.

По результатам проведенного исследования установлено, что в 2006-2011 годах в подростковый специализированный центр обратились 221 (27,1%) юноша и 594 (72,9%) девушки, в 2012-2016 годах – 752 (42,2%) юношей и 1030 (57,8%) девушек. Одним из основным факторов, способствующих повышению посещаемости подросткового центра юношами, явилось проведение профилактических мероприятий совместно с врачами-урологами и включение в цикл занятий с подростками лекций по вопросам гигиены пола и влиянии ИППП на состояние репродуктивной системы.

При анализе демографических показателей было установлено, что большинство подростков, обратившихся для обследования в 2006-2011 годах, проживали в Астрахани, а 220 (26,9%) обратившихся являлись сельскими

жителями. При анализе аналогичных показателей в 2012-2016 годах продемонстрировано, что, доля обращений за медицинской помощью несовершеннолетних, проживающих в сельской местности и поселках городского типа, возросла на 17,7% (44,6% обратившихся) (рисунок 23).

Таким образом, благодаря организации оказания специализированной помощи в сельской местности и повышению информированности подростков о деятельности специализированного центра, удалось повысить процент обследованных подростков, проживающий в отдаленных от города районах субъекта.

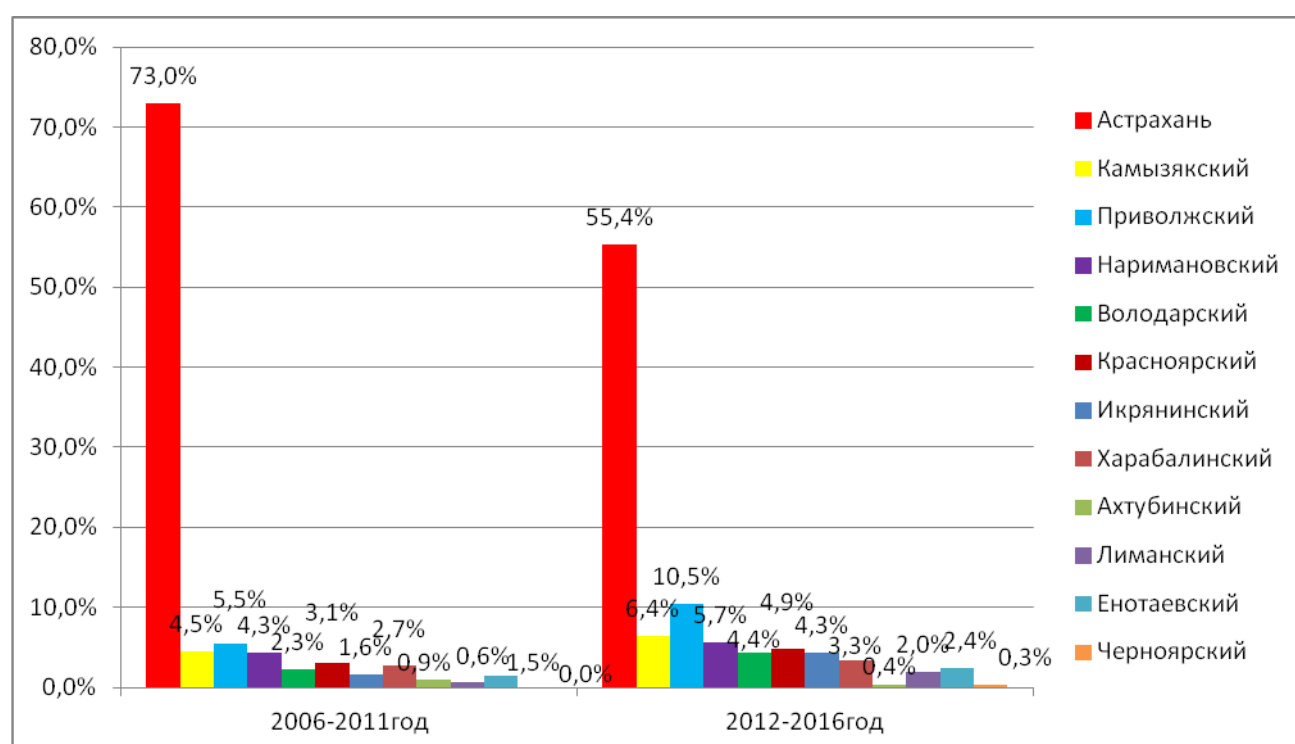


Рисунок 23. Распределение пациентов по месту проживания (2006-2011, 2012-2016 гг., %).

При изучении национального состава подростков, обратившихся для обследования в 2006-2011 годах, установлено, что к русской национальности относились 589 (72,3%) обратившихся, остальные подростки (27,7%) относились к другим национальностям; в 2012-2016 годах аналогичные показатели составили 1127 (63,2 %) и 655 (36,8%) соответственно (рисунок 24).

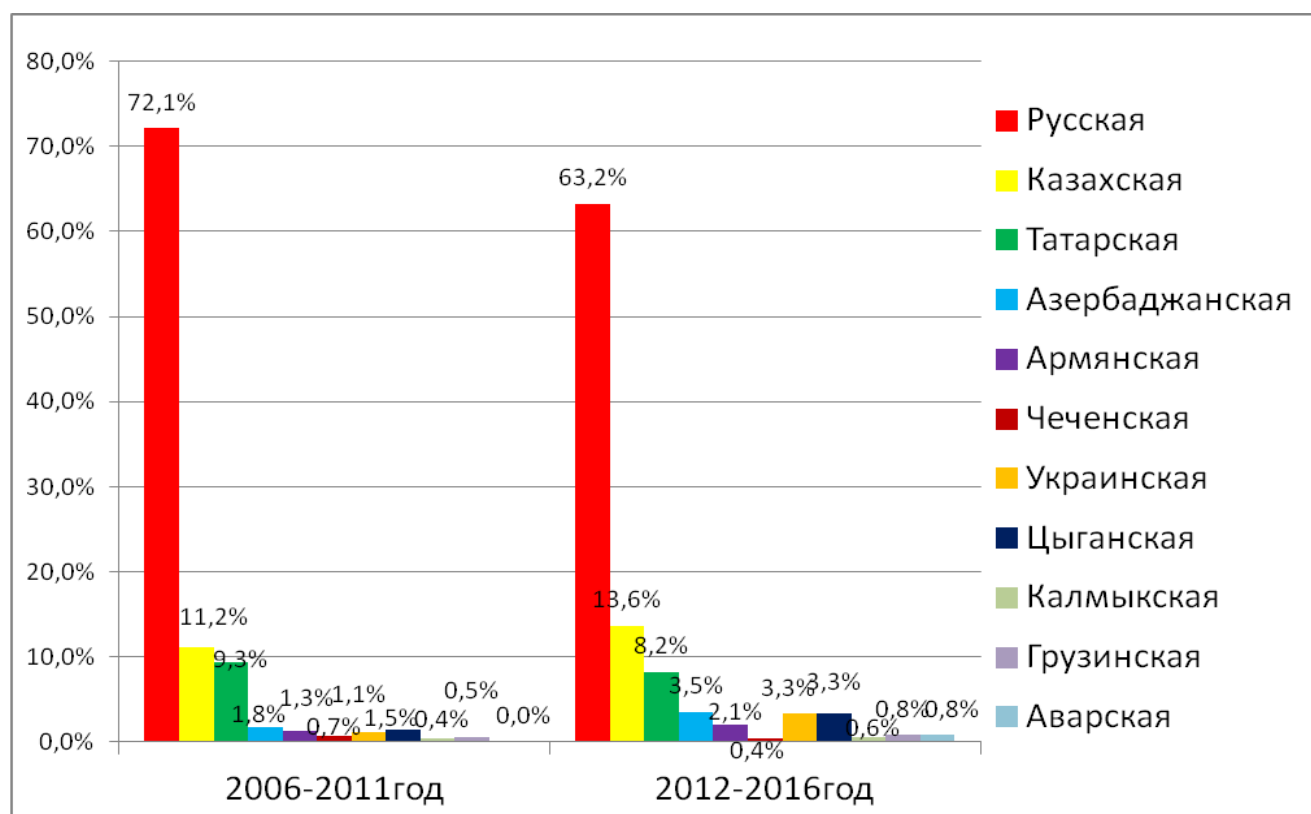


Рисунок 24. Распределение обследованных пациентов по национальности (2006-2011, 2012-2016 гг., %).

Таким образом, в результате работы в этнических коллективах удалось добиться повышения посещаемости подросткового центра несовершеннолетними различных национальностей, проживающих в субъекте, на 9,1%.

При сравнительной оценке особенностей сексуального поведения подростков – пациентов специализированного центра, обратившихся для обследования в 2006-2011 и 2012-2016 годах, было установлено повышение возраста начала половой жизни у подростков: в 2006-2011 годах 414 (50,8%) подростков, а в 2012-2016 годах – 1380 (77,4%) подростков свидетельствовали о вступлении в половые отношения в возрасте 16-17 лет; о начале половой жизни в 12-13 лет свидетельствовали 41 (5,0%) и 28 (1,6%) подростков соответственно, в 14 лет – 133 (16,3%) и 83 (4,7%) подростков соответственно, в 15 лет – 227 (27,9%) и 291 (16,3%) подростков (таблица 22).

Таблица 22

**Возраст начала половой жизни у обследованных подростков
(2006-2011, 2012-2016 гг.)**

Возраст начала половой жизни	2006-2011 гг. (n = 815)		2012-2016 гг. (n=1782)	
	абс	%	абс	%
11-13 лет	41	5,0 $\pm$ 0,7	28	2,0 $\pm$ 0,1
14 лет	133	16,3 $\pm$ 1,3	83	5,0 $\pm$ 1,0
15 лет	227	27,9 $\pm$ 1,6	291	16,1 $\pm$ 0,1
16-17 лет	414*	50,8 $\pm$ 1,7	1380*	77,0 $\pm$ 0,9

* p<0,01

Таким образом, в результате активной профилактической деятельности сотрудников подросткового специализированного центра, направленной на сохранение репродуктивного здоровья у молодежи, было установлено достоверное повышение возраста начала половой жизни у обследованных подростков (p<0,01).

Большинство подростков, как в 2006-2011 годах, так и в 2012-2016 годах году указывали на половые контакты с 1-2 партнерами (604 (74,1%) и 1599 (89,7%) соответственно), при этом обращало на себя внимание повышение на 15,6% числа несовершеннолетних, имеющих моногамные половые отношения ($X^2=6,58$, p<0,05) (таблица 23).

Таблица 23

**Количество половых партнеров у обследованных подростков за период
ведения половой жизни (2006-2011, 2012-2016 гг.)**

Количество половых партнеров	2006-2011 гг. (n = 815)		2012-2014 гг. (n=1782)	
	абс	%	абс	%
1-2 партнера	604*	74,1 $\pm$ 1,5	1599*	89,9 $\pm$ 0,9
3-4 партнера	137	16,8 $\pm$ 1,3	138	8,0 $\pm$ 0,9
5-10 партнеров	74	9,1 $\pm$ 1,0	45	3,0 $\pm$ 0,4

* $X^2=6,58$, p<0,05

О наличии случайных половых контактов свидетельствовали 141(7,9%) подростка, обратившихся в специализированный центр в 2012-2016 годах, что в 1,7 раз меньше, чем в 2006-2011 годах (110 (13,5%) подростков) и обусловлено снижением исследуемого показателя среди девушек (в 3,1 раза).

В процессе исследования нами было установлено, более половины подростков, обратившихся в специализированный центр в 2006-2011 годах, не применяли средства барьерной контрацепции при половых контактах (328; 40,2%) или применяли их нерегулярно (223; 27,4%). При анализе аналогичных данных в 2012-2016 годах продемонстрировано значительное снижение вышеуказанных показателей, и количество подростков, регулярно применяющих при половых контактах средства барьерной контрацепции, возросло в 4 раза ($X^2=64,52$, $p<0,01$) (таблица 24).

Таблица 24

**Применение барьерной контрацепции у подростков
(2006-2011, 2012-2014 гг.)**

Частота применения барьерной контрацепции	2006-2011 гг. (n = 815)		2012-2016 гг. (n=1782)	
	абс	%	абс	%
Применяют регулярно	264*	32,4 $\pm$ 1,6	1066*	59,9 $\pm$ 0,9
Применяют нерегулярно	223	27,4 $\pm$ 1,5	443	24,9 $\pm$ 1,0
Не применяют	328	40,2 $\pm$ 1,7	273	15,0 $\pm$ 1,0

* $X^2=64,52$, $p<0,01$

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что в результате проведения информационно-профилактических мероприятий, реализованных в подростковом специализированном центре г. Астрахани и направленных на предупреждение распространения ИППП среди несовершеннолетних, удалось повысить показатели посещаемости центра, в том числе количество обращений с целью профилактического обследования (более чем в 2 раза); увеличить долю

обращений за медицинской помощью юношей (на 15,1%) и несовершеннолетних, проживающих в сельской местности и поселках городского типа (на 17,7%), а также повысить ответственное отношение подростков к репродуктивному здоровью.

ГЛАВА 6.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ И ДИНАМИКИ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАВАЕМЫМИ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, У ПОДРОСТКОВ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ, ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ЗА ПЕРИОД С 2006 ПО 2016 ГОДЫ.

В Астраханской области, как и в целом в Российской Федерации, сохраняется напряженная эпидемиологическая ситуация, связанная с высоким уровнем социально-значимых заболеваний, в том числе ИППП. Актуальность мониторинга за показателями заболеваемости ИППП среди несовершеннолетних обусловлена негативным влиянием инфекций и их последствий на репродуктивное здоровье подростков.

В процессе исследования был проведен сравнительный анализ показателей заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет сифилисом, гонококковой инфекцией, уrogenитальным трихомониазом, уrogenитальной хламидийной инфекцией, аногенитальной герпесвирусной инфекцией и аногенитальными (венерическими) бородавками в период с 2006 по 2016 годы в Астраханской области, Южном федеральном округе (ЮФО) и Российской Федерации (РФ).

При анализе заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет установлено, что в Астраханской области за исследуемый период наиболее высокий ее уровень наблюдался в 2006 году, составляя 42,0 случая на 100 тыс. населения. В 2007 году было зарегистрировано снижение показателя заболеваемости на 41,6% (до 24,5 случаев на 100 тыс. населения), подобная тенденция сохранялась в 2008 (снижение на 15,1%) и в 2009 (снижение на 37,5%) годах. В 2010 году наблюдался небольшой подъем заболеваемости до 14,3 случаев на 100 тыс. населения, однако в 2011 году было зарегистрировано наиболее значительное ее снижение – на 60,1% (до 5,7 случаев на 100 тыс. населения). В 2012-2013 году было зарегистрировано увеличение показателя заболеваемости до 6,7 и 13,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно.

Однако в 2014 году отмечено снижение показателя почти в 2 раза (до 7,0 на 100.тыс населения). В 2015 году данный показатель существенно не отличался от предыдущего года (7,2 на 100. тыс. населения). Обращает на себя внимание отсутствие регистрации заболеваемости в 2016 году. В целом, с 2006 по 2015 годы в Астраханской области заболеваемость сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет снизилась на 82,9%, а в 2016 регистрации случаев отмечено не было (таблица 25).

Таблица 25

**Показатели заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет
в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)**

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	53,9	49,5	45,7	39,4	28,5	23,7	21,7	19,1	15,3	9,9	7,2	↓ 86,6%
ЮФО	17,5	16,9	21,3	17,4	12,4	7,7	8,9	9,4	6,7	4,8	2,3	↓ 86,9%
Астраханская область	42,0	24,5	20,8	13,0	14,3	5,7	6,7	13,4	7,0	7,2	-	↓ 100%

Тенденция к снижению заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет прослеживалась и в Южном федеральном округе (ЮФО). При сравнении показателей заболеваемости в Астраханской области и в ЮФО установлено, что в 2006 и 2007 годах заболеваемость в субъекте превышала таковую в федеральном округе на 140% и на 22,1% соответственно. Но, в связи с заметным снижением заболеваемости в Астраханской области, ее показатель, составив в 2008 году 20,8 случаев на 100 тыс. населения, практически сравнялся с показателем заболеваемости в ЮФО (21,3 случаев на 100 тыс. населения). В 2009 году продолжалось снижение показателей заболеваемости как в Астраханской области (до 13 случаев на 100 тыс. населения), так и в ЮФО (до 17 случаев на 100 тыс. населения). В 2010 году, в связи с ростом уровня

заболеваемости сифилисом в Астраханской области (до 14,3 случаев на 100 тыс. населения), ее показатели на 15,3% превысили таковые в ЮФО (12,4 случаев на 100 тыс. населения). Однако в 2011 году значительное изменение заболеваемости в субъекте, привело к снижению ее уровня по сравнению с уровнем заболеваемости в федеральном округе на 25,9% (5,7 случаев и 7,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно). В 2012 году, в связи с ростом уровня заболеваемости сифилисом в Астраханской области (до 6,7 случаев на 100 тыс. населения), ее показатели на 24,7% превысили таковые в ЮФО (8,9 случаев на 100 тыс. населения). В 2013 году, сохранился рост уровня заболеваемости сифилисом в Астраханской области (13,4 случаев на 100 тыс. населения), ее показатели на 42,5% превысили таковые в ЮФО (9,4 случаев на 100 тыс. населения). В 2014 и 2015 году, несмотря на снижение уровня заболеваемости по региону (7,0 случаев и 7,2 случаев на 100 тыс. населения соответственно), данные показатели превышали таковые по ЮФО на 4,5% и 50% соответственно. Однако в 2016 году случаев сифилиса в субъекте не зарегистрировано, а в ЮФО, напротив, показатель составил 2,3 случаев на 100 тыс. населения.

При сравнении показателей заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области и в РФ установлено, что на протяжении всего исследуемого периода уровень заболеваемости в субъекте был ниже, чем в РФ: в 2006 году – на 22,1% (42 случая и 53,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 50,5% (24,5 случаев и 49,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 54,4% (20,8 случаев и 45,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 67% (13,0 случаев и 39,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 49,8% (14,3 случаев и 28,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 75,9% (5,7 случаев и 23,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2012 году – на 69,1% (6,7 случаев и 21,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2013 году – на 29,8% (13,4 случаев и 19,1

случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2014 году – на 54,2 % (7,0 случаев и 15,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2015 году – на 27,2 % (7,2 случаев и 9,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно. В 2016 году случаев заболеваемости сифилисом в регионе не зарегистрировано, а в РФ выявлено 7,2 случая на 100 тыс. населения (таблица 25).

Таким образом, за исследуемый период в Астраханской области показатель заболеваемости сифилисом у подростков в возрасте 15-17 лет снизился к 2015 году на 82,8% по отношению к 2006 году, а в 2016 году случаев сифилиса не зарегистрировано, что ниже соответствующих показателей в Российской Федерации (7,2 случаев на 100 тыс. населения) и в ЮФО (2,3 случаев на 100 тыс. населения).

При анализе заболеваемости гонококковой инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет было установлено, что в Астраханской области в 2006 году ее показатель составил 61,1 случай на 100 тыс. населения, в 2007 году был зарегистрирован рост уровня заболеваемости на 38,3% (до 84,5 случаев на 100 тыс. населения), а в 2008 и 2009 годах показатели заболеваемости снижались: в 2008 году – на 48,1% (до 43,9 случаев на 100 тыс. населения), в 2009 году – на 28,9% (до 31,2 случая на 100 тыс. населения) (таблица 26).

Таблица 26

Показатели заболеваемости гонококковой инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	60,8	53,1	51,8	39,7	36,0	32,5	27,5	26,7	22,1	18,2	13,0	↓ 78,6%
ЮФО	26,6	24,9	33,8	19,0	18,3	22,4	20,0	14,8	11,9	11,4	7,0	↓ 73,7%
Астраханская область	61,1	84,5	43,9	31,2	48,0	62,7	47,2	43,8	21,1	17,9	10,7	↓ 82,5%

Однако с 2010 года наблюдался рост уровня заболеваемости: в 2010 году – на 53,8% (до 48,0 случаев на 100 тыс. населения), а в 2011 году – на 30,6% (до 62,7 случаев на 100 тыс. населения). Однако в 2012 году показатели снизились на 24,7% (до 47,2 случая на 100 тыс. населения), и такая тенденция сохранялась на протяжении четырех лет: в 2013 – снижение на 7,2%, в 2014 году – на 51,8%, в 2015 году – на 15,2%, в 2016 году – на 40,2% (до 10,7 случаев на 100 тыс. населения).

При сравнении заболеваемости гонококковой инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области и в ЮФО установлено, что в 2006 году ее показатель в субъекте превышал таковой в федеральном округе на 129,7% (61,1 случай и 26,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), а в 2007 году – на 239% (84,5 случаев и 24,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно). В 2008 году на фоне значительного снижения заболеваемости в субъекте наблюдался ее рост в федеральном округе, однако показатель заболеваемости в Астраханской области по-прежнему превышал таковой в ЮФО (на 23,0%). Такая же неблагоприятная тенденция сохранялась и в последующие годы: в 2009 году уровень заболеваемости в Астраханской области был выше, чем в ЮФО на 64,2% (31,2 случай и 19,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 162,3% (48,0 случая и 18,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 179,9% (62,7 случая и 22,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2012 году – на 136% (47,2 случая и 20,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2013 году – на 195,9% (43,8 случая и 14,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2014 году – на 77,3% (21,1 случая и 11,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2015 году – на 57,0 % (17,9 случая и 11,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно) и в 2016 году - на 52,8% (10,7 случая и 7,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно).

При сравнении заболеваемости гонококковой инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области и в РФ установлено, что в целом

показатели в субъекте до 2011 года незначительно отличались от общих показателей по стране: в 2006 году заболеваемость в Астраханской области превышала показатели в РФ на 0,5% (61,1 случай и 60,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 37,1% (84,5 случаев и 53,1 случая на 100 тыс. населения соответственно). В 2008 году уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в Астраханской области был ниже, чем в РФ на 15,2% (43,9 случаев и 51,8 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 21,4% (31,2 случая и 39,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно). В 2010 году, в связи с увеличением показателей заболеваемости в субъекте, ее уровень стал превышать таковой в РФ на 25,0%, а в 2011 году – на 93% (62,7 случая и 32,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно). Однако с 2012 по 2016 год отмечалась стойкая тенденция к снижению заболеваемости в субъекте, и в 2014 году она стала ниже общероссийской на 4,5% (21,1 случая и 22,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно), а в 2016 году – на 17,7% (10,7 случая и 13,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно).

Таким образом, с 2006 по 2016 годы в Астраханской области показатель заболеваемости гонококковой инфекцией у подростков в возрасте 15-17 лет снизился на 82,5% и в 2016 году составил 10,7 случаев на 100 тыс. населения, превышая соответствующие показатели в ЮФО на 52,8%, но являясь ниже общероссийских на 17,7%.

При анализе заболеваемости хламидийной инфекцией установлено, что, несмотря на снижение ее уровня в Астраханской области за исследуемый период, показатели заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет оставались высокими. В 2006 году показатель заболеваемости урогенитальным хламидиозом составил 120,3 случаев на 100 тыс. населения, а в последующие годы снижался: в 2007 году – на 11,6% (до 106,7 случаев на 100 тыс. населения), в 2008 году – на 24,9% (до 80,1 случаев на 100 тыс. населения), в 2009 году – на 2,5% (до 78,1 случаев на 100 тыс. населения) и в 2010 году – на 1,5% (до 76,9 случаев на 100 тыс. населения), в 2011 году – на 40,7% (до 45,6 случаев на 100 тыс. населения).

Однако в 2012 году показатель увеличился на 28,9% (до 64,1 случаев на 100 тыс. населения), а в 2013 году значительно снизился на 73,1% (до 16,8 случаев на 100 тыс. населения). На протяжении последующих трех лет уровень заболеваемости хламидиозом имел тенденцию к росту (до 103,3 случаев на 100 тыс. населения), но в целом, в Астраханской области, с 2006 по 2016 годы зарегистрировано снижение заболеваемости урогенитальной хламидийной инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет на 14,1% (таблица 27).

Таблица 27

**Показатели заболеваемости урогенитальным хламидиозом подростков в
возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)**

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	43,0	37,8	42,6	36,5	36,0	42,2	41,4	48,7	45,3	44,7	31,4	↓ 26,9%
ЮФО	23,6	25,8	26,9	17,7	23,4	34,7	30,1	30,7	17,5	16,5	23,8	↑ 0,8%
Астраханская область	120,3	106,7	80,1	78,1	76,9	45,6	64,1	16,8	31,6	64,6	103,3	↓ 14,1%

При сравнении показателей заболеваемости урогенитальным хламидиозом в Астраханской области и в ЮФО установлено, что на протяжении 2006-2012 годов уровень заболеваемости в субъекте значительно превышал таковой в федеральном округе: в 2006 году – на 409,7% (120,3 случаев и 23,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 313,5% (106,7 случаев и 25,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 197,8% (80,1 случаев и 26,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 341,2% (78,1 случаев и 17,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 228,6% (76,9 случаев и 23,4 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 31,4% (45,6 случаев и 34,7 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2012 году – на 112,9% (64,1 случаев и 30,1 случая на

100 тыс. населения соответственно). В результате снижения показателя заболеваемости в Астраханской области и повышения ее уровня в ЮФО (16,8 случаев и 30,7 случая на 100 тыс. населения соответственно), заболеваемость в субъекте стала ниже на 45,3%.

Подобная тенденция была выявлена и при сравнении показателей заболеваемости в Астраханской области и в РФ с 2006 по 2013 годы: в 2006 году заболеваемость в субъекте превышала показатели в Российской Федерации на 179% (120,3 случаев и 43 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 182,2% (106,7 случаев и 37,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 88,0% (80,1 случай и 42,6 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 113,9% (78,1 случаев и 36,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 113,6% (76,9 случаев и 36,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 10,2% (45,6 случаев и 42,2 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2012 году – на 54,8% (64,1 случаев и 41,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2013 году – на 30,2% (16,8 случаев и 48,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно). С 2014 по 2016 год показатели заболеваемости в субъекте регистрировались на более высоком уровне, чем в РФ (в 2016 году – 103,3 случая и 31,3 случая на 100 тыс. населения соответственно).

Таким образом, за исследуемый период в Астраханской области показатель заболеваемости урогенитальным хламидиозом имел волнообразный характер, но в целом его уровень снизился на 14,1%.

Урогенитальный трихомониаз в настоящее время является наиболее распространенной инфекцией, передаваемой половым путем, в Российской Федерации. При анализе показателей заболеваемости трихомонадной инфекцией в Астраханской области установлен высокий уровень заболеваемости среди подростков в возрасте 15-17 лет, значительно превышающий показатели в ЮФО и в РФ. В 2006 году показатель заболеваемости в субъекте составил 340,0 случаев на 100 тыс. населения. В 2007 году был зарегистрирован незначительный

рост заболеваемости до 354,2 случаев на 100 тыс. населения (на 4,1%), а в 2008 и 2009 годах – ее снижение на 28,2% и 26,7% соответственно. В 2010 году вновь наблюдалось повышение заболеваемости на 28,1% (до 259,5 случаев на 100 тыс. населения) с последующим ее снижением в 2011 году на 23,1% (до 199,6 случаев на 100 тыс. населения). В 2012 году отмечено увеличение исследуемых показателей на 16,5% (до 232,6 случаев на 100 тыс. населения), а в 2013 и 2014 годах – их снижение на 10,1% и 39,5% (до 209,0 и 126,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2015 вновь наблюдалось повышение показателей на 44,7% (до 183,0 случаев на 100 тыс. населения). Однако в 2016 году показатель снизился на 31,8% и составил 124,8 на 100 тыс. населения (таблица 28).

Таблица 28

**Показатели заболеваемости урогенитальным трихомониазом подростков
в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)**

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	146,2	127,1	114,8	98,5	88,1	76,6	61,0	60,0	51,0	43,3	35,6	↓ 63,3%
ЮФО	75,1	80,1	71,5	57,6	47,6	57,0	47,9	41,5	33,3	33,2	27,2	↓ 63,2%
Астраханская область	340,0	354,2	254,3	186,5	259,5	199,6	232,6	209,0	126,5	183,0	124,8	↓ 63,3%

В целом, за исследуемый период в Астраханской области установлено снижение заболеваемости урогенитальным трихомониазом на 63,3%.

При сравнении показателей заболеваемости урогенитальным трихомониазом в Астраханской области и в ЮФО установлено, что на протяжении всего исследуемого периода уровень заболеваемости в субъекте значительно превышал таковой в федеральном округе: в 2006 году – на 352,7% (340 случаев и 75,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 342% (354,2 случая и 80,1 на случаев 100 тыс. населения соответственно), в

2008 году – на 255,6% (254,3 случая и 71,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 223,8% (186,5 случаев и 57,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 445,2% (259,5 случаев и 47,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 250% (199,6 случаев и 57,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно).

Также установлено, что за исследуемый период показатели заболеваемости урогенитальным трихомониазом в Астраханской области значительно превышали таковые в РФ: в 2006 году – на 132,5% (340 случаев и 146,2 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 178,6% (354,2 случаев и 127,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 121,5% (254,3 случаев и 114,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 89,3% (186,5 случаев и 98,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 194,5% (259,5 случаев и 88,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 160,5% (199,6 случаев и 76,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2012 году – на 281,3% (232,6 случаев и 61,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2013 году – на 248,3 % (209,0 случаев и 60,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно, в 2014 году – на 148,0 % (126,5 случаев и 51,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно, в 2015 году – на 322,6 % (183,0 случаев и 43,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно, в 2016 году – на 248,3 % (124,8 случаев и 35,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно).

Таким образом, несмотря на снижение к 2016 году показателей заболеваемости урогенитальным трихомониазом подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области на 63,2%, они значительно превышали показатели заболеваемости в ЮФО (на 358,8%) и в Российской Федерации (на 250,1%).

При анализе заболеваемости генитальным герпесом подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области установлен значительный рост ее показателей к 2015 году. В 2006 году уровень заболеваемости составил 4,4 случая на 100 тыс. населения, в 2007 году было зарегистрировано незначительное снижение

заболеваемости на 11,4% (до 3,9 случаев на 100 тыс. населения), в 2008 году – на 7,6% (до 4,2 случая на 100 тыс. населения). Однако к 2009 году уровень заболеваемости вырос на 109,5%, составив 8,8 случаев на 100 тыс. населения. В 2010 году показатель заболеваемости генитальным герпесом существенно не изменился (8,5 случаев на 100 тыс. населения), а в 2011 году возрос на 67,1% (до 14,2 случаев на 100 тыс. населения). При этом обращает на себя внимание отсутствие выявления случаев генитального герпеса у подростков в субъекте в 2012, 2014 и 2016 годах (таблица 29).

Таблица 29

**Показатели заболеваемости аногенитальной герпетической инфекцией
подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)**

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	11,8	11,0	10,5	8,6	8,6	15,3	8,8	8,7	8,5	9,4	7,3	↓ 38,1%
ЮФО	7,3	14,6	10,0	9,7	4,5	64,4	11,2	9,9	4,4	6,6	3,8	↓ 47,9%
Астраханская область	4,4	3,9	4,2	8,8	8,5	14,2	-	3,4	-	28,7	-	↓ 100%

При сравнении заболеваемости генитальным герпесом в Астраханской области и в ЮФО установлено, что за весь исследуемый период, кроме 2010 и 2015 года, показатели заболеваемости в субъекте были ниже их уровня в федеральном округе: в 2006 году – на 39,7% (4,4 случаев и 7,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 73,2% (3,9 случаев и 14,6 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 58,0% (4,2 случая и 10,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 9,3% (8,8 случаев и 9,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно).

При сравнении показателей заболеваемости генитальным герпесом в РФ и в субъекте установлено, что до 2009 года уровень заболеваемости в Астраханской области был ниже уровня в РФ, а с 2009 по 2011 годы эти

показатели значимо не отличались. Так, в 2006 году заболеваемость в Астраханской области была ниже общероссийских показателей на 62,7% (4,4 случая и 11,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 64,5% (3,9 случаев и 11,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 60,0% (4,2 случая и 10,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно). С 2009 по 2011 годы показатели заболеваемости в субъекте и в Российской Федерации находились практически на одном уровне, а в 2012-2014 и 2016 годах уровень заболеваемости генитальным герпесом в субъекте был ниже общероссийского.

При анализе показателей заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет аногенитальными (венерическими) бородавками установлено, что в Астраханской области в 2006 году ее показатель составил 39,5 на 100 тыс. населения, в 2007 году было зарегистрировано снижение уровня заболеваемости на 51,6% (до 19,1 случаев на 100 тыс. населения), а в 2008 и 2009 годах динамики показателей заболеваемости практически не отмечалось, и ее уровень составлял 19,2 случаев и 17,7 случаев на 100 тыс. населения соответственно. В 2010 году был зарегистрирован рост показателей заболеваемости на 76,8% (до 31,3 случаев на 100 тыс. населения), а в 2011 году – ее снижение на 63,6% (до 11,4 случаев на 100 тыс. населения). В 2012 и 2014 годах вновь отмечено увеличение заболеваемости до 37,1 и 30,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно, а в 2015 и 2016 годах – снижение показателей на 24,7% и 13,2% (до 28,7 и 24,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно). В целом, за исследуемый период в Астраханской области отмечалось снижение заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет аногенитальными (венерическими) бородавками на 36,9% (таблица 30).

**Показатели заболеваемости аногенитальными бородавками подростков в
возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах лет (на 100 тыс. населения)**

Регион	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Динамика
РФ	42,1	36,7	37,4	41,4	41,7	38,1	35,3	32,2	28,3	27,8	23,1	↓ 45,1%
ЮФО	12,9	12,3	15,8	44,7	15,0	13,4	22,9	19,3	13,9	9,6	10,9	↓ 15,5%
Астраханская область	39,5	19,1	19,2	17,7	31,3	11,4	37,1	30,3	38,1	28,7	24,9	↓ 36,9%

При сравнении заболеваемости аногенитальными бородавками в Астраханской области и в ЮФО установлено, что в 2006 году показатель в субъекте превышал таковой в федеральном округе на 206,2% (39,5 случаев и 12,9 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 55,2% (19,1 случаев и 12,3 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2008 году – на 21,5% (19,2 случаев и 15,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно). Однако в 2009 году был отмечен рост заболеваемости аногенитальными бородавками в ЮФО и ее показатель увеличился по отношению к показателю в Астраханской области на 60,4%. В 2010 году наблюдалась противоположная ситуация, и в 2011 году уровни заболеваемости в субъекте и федеральном округе значимо не отличались, составляя 11,4 случая и 13,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно. В 2012 году показатель в субъекте превышал таковые в ЮФО на 62,0% (37,1 случая и 22,9 случаев на 100 тыс. населения). Аналогичная ситуация сохранялась на протяжении четырех лет.

При сравнении показателей заболеваемости аногенитальными бородавками в Астраханской области и в РФ установлено, что на протяжении шести лет уровень заболеваемости в субъекте находился ниже уровня заболеваемости в РФ: в 2006 году – на 6,1% (39,5 случаев и 42,1 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2007 году – на 47,9% (19,1 случаев и 36,7 случаев на 100 тыс.

населения соответственно), в 2008 году – на 48,6% (19,2 случаев и 37,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно), в 2009 году – на 57,2% (17,7 случаев и 41,4 случая на 100 тыс. населения соответственно), в 2010 году – на 24,9% (31,3 случай и 41,7 случай на 100 тыс. населения соответственно), в 2011 году – на 70,1% (11,4 случаев и 38,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно). В 2015 и 2016 годах данные показатели отличались незначимо, составляя 28,7 и 27,8 случаев на 100 тыс. населения и 24,9 и 23,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно. За исследуемый период в Астраханской области показатель заболеваемости аногенитальными бородавками уменьшился на 36,9%.

Таким образом, за исследуемый период с 2006 по 2016 годы в Астраханской области было зарегистрировано снижение показателей заболеваемости сифилисом у подростков в возрасте 15-17 лет с 42 случаев до 0 случаев на 100 тыс. населения, гонококковой инфекцией – на 82,5% (с 61,1 до 10,7 случаев на 100 тыс. населения), урогенитальным хламидиозом – на 14,1% (с 120,3 случаев до 103,3 случаев на 100 тыс. населения), урогенитальным трихомониазом – на 63,2% (с 340,0 случаев до 124,8 случаев на 100 тыс. населения), генитальным герпесом с 4,4 случаев до 0 случаев на 100 тыс. населения, аногенитальными бородавками – на 36,9% (с 39,5 случаев до 24,9 случаев на 100 тыс. населения).

Резюмируя вышеизложенное, можно утверждать, что разработка и реализация профилактических направлений, основанных на изучении социально-демографических и поведенческих особенностей молодежи Астраханской области и направленных на предупреждение распространения ИППП, позволил за период 2012-2016 гг. увеличить обращаемость молодежи в подростковый специализированный центр в 2,2 раза по сравнению с 2006-2011 гг. и снизить число случаев заболеваемости ИППП в субъекте в 4 раза.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на установившуюся в последние годы тенденцию к снижению заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем (ИППП) у подростков в возрасте 15-17 лет, ее показатели в Российской Федерации превосходят таковые в европейских странах и в ряде субъектов страны находятся практически на одном уровне или превышают уровень заболеваемости взрослого населения, что требует изучения региональных эпидемиологических и социальных особенностей распространения ИППП у несовершеннолетних (Красносельских Т.В., 2016).

В Астраханской области в последние годы сохраняется напряженная эпидемиологическая ситуация, связанная с высоким уровнем заболеваемости ИППП. По данным официальной статистики, в 2011 году показатели заболеваемости гонококковой инфекцией и уrogenитальным трихомониазом в субъекте (63,8 и 558,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно) значительно превышали таковые в Южном федеральном округе (63,8 и 558,8 случаев на 100 тыс. населения соответственно) и в стране в целом (Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля за 2010-2011 годы). Данные показатели во многом были обусловлены высоким уровнем заболеваемости среди молодежи, численность которой в Астраханской области составляет более 20% от общего населения.

Наряду со значительным уровнем заболеваемости ИППП у подростков наблюдается высокая частота выявления воспалительных заболеваний мочеполовой системы, обусловленных условно-патогенными микроорганизмами, ведущее место среди которых занимают генитальные микоплазмы. Многочисленные работы, проведенные в популяции взрослых лиц, свидетельствуют об их значительном удельном весе в структуре патологии уrogenитального тракта (Verteramo R., 2013; Ahmadi A., 2014). Изучению же частоты выявления генитальных микоплазм у подростков посвящены единичные научные исследования, но и они свидетельствуют о вероятной этиологической

роли данных микроорганизмов в развитии воспалительных процессов. Так, *Ureaplasma* выявляется у 10-23%, а *M. hominis* – у 2-4% клинически здоровых подростков, при этом у несовершеннолетних с клиническими и лабораторными признаками воспалительных заболеваний мочеполовой системы генитальные микоплазмы идентифицируют в 26,8-83,5% случаев (Takeyama К, 2006; Рахматулина М.Р., 2013).

Одним из важнейших направлений в предупреждении распространения ИППП и урогенитальных инфекций является разработка и реализация профилактических программ (Фролова Н.И., 2015; Красносельских Т.В., 2016). Согласно Глобальной стратегии сектора здравоохранения по ИППП 2016–2021 (ВОЗ, 2016) необходимо отдавать приоритет комплексным профилактическим мерам, отвечающим региональной эпидемиологической обстановке, к которым относятся и программы предоставления всесторонней медико-санитарной информации, просвещения и укрепления здоровья подростков. На основании постановления Правительства Астраханской области от 18.06.2006 г. №298-П была утверждена концепция отраслевой целевой программы «Дети Астраханской области», что потребовало научно-обоснованной разработки и внедрения профилактических мероприятий по предупреждению распространения ИППП в субъекте с учетом региональных показателей заболеваемости, социально-демографических и поведенческих характеристик молодежи.

Целью исследования явилась разработка тактики ведения подростков с ИППП и урогенитальными инфекциями и направлений профилактической деятельности по снижению заболеваемости ИППП у молодежи Астраханской области с учетом региональных эпидемиологических показателей, клинических особенностей заболеваний, социально-демографических и поведенческих характеристик несовершеннолетних.

Для реализации поставленной цели были сформулированы задачи исследования:

1. Изучить структуру и частоту выявления ИППП и урогенитальных инфекций у подростков в возрасте 15-17 лет, обратившихся в специализированный подростковый центр г. Астрахани, и проанализировать их социально-демографические и поведенческие характеристики.
2. Определить частоту выявления генитальных микоплазм (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*) у подростков с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительных процессов урогенитального тракта и у клинически здоровых подростков в возрасте 15-17 лет.
3. Изучить клинические особенности течения урогенитальной микоплазменной инфекции у несовершеннолетних в зависимости от вида генитальных микоплазм и показатели антибактериальной чувствительности *M. hominis*, *Ureaplasma spp.*, выделенных у подростков в возрасте 15-17 лет.
4. Разработать алгоритм ведения несовершеннолетних с урогенитальными инфекциями и профилактические мероприятия по снижению заболеваемости ИППП у молодежи Астраханской области и оценить эффективность их внедрения на основании анализа показателей заболеваемости ИППП у подростков в субъекте за период с 2006 г. по 2016 г.

Материалами для исследования являлись:

- данные статистической отчетности по заболеваемости ИППП у подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области, в Южном федеральном округе и Российской Федерации;
- результаты клинического и лабораторного обследования 1729 подростков в возрасте 15-17 лет, обратившихся в подростковый специализированный центр г. Астрахани, в 2006-2011 гг. и 2012-2016 гг.;
- 409 штаммов *M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*.

Верификацию гонококковой и трихомонадной инфекций проводили культуральным методом, идентификацию *C. trachomatis*, *M. genitalium*, *M. hominis*, *U. urealyticum*, *U. parvum*, вирусов простого герпеса и вирусов папилломы человека – методом полимеразной цепной реакции. Дополнительно

идентификация и изучение чувствительности выделенных изолятов *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* к антибактериальным препаратам (доксидиклину, джозамицину, тетрациклину, офлоксацину, клиндамицину, азитромицину и эритромицину) осуществлялись культуральным методом.

С целью изучения зависимости заболеваемости ИППП от социально-демографических и поведенческих характеристик подростков Астраханской области в период с 2006 по 2011 гг. было обследовано 815 подростков в возрасте от 15 до 17 лет включительно (221 юноша и 594 девушки), которые были разделены на 2 группы: 1 группу составили 372 (45,6±0,9%) подростка, у которых при лабораторном обследовании были выявлены возбудители ИППП, 2 группу – 443 (54,4±1,7%) подростка, у которых при лабораторном обследовании возбудители ИППП идентифицированы не были. Обе группы были сопоставимы по количественному составу ($\chi^2=5,0$, $df=2$), при этом обращал на себя внимание высокий процент выявления возбудителей ИППП у подростков, обратившихся в специализированный центр, и низкий уровень обращаемости подростков мужского пола (27,1±1,3%).

При анализе демографических показателей было установлено, что 280 (75,3±2,2%) подростков 1 группы и 315 (71,1±2,2%) подростков 2 группы проживали в г. Астрахани, а остальные являлись жителями сел и поселков Астраханской области. Но, несмотря на невысокий процент обращаемости сельских жителей (220 человек; 26,9%), обусловленный во многом территориальной удаленностью мест проживания, у значительного числа обследованных (92; 41,8%) были выявлены ИППП.

При изучении национального состава подростков, обратившихся для обследования, установлено, что большую часть несовершеннолетних как 1 (281; 75,6±2,2%), так и 2 группы (307; 69,3±2,2%) составили подростки русской национальности. Также для обследования обращались подростки других национальностей: казахской (91; 11,2%), татарской (76; 9,3%), азербайджанской (22; 2,7%) и цыганской (22; 2,7%) и др.

В процессе исследования был изучен уровень образования и социального статуса подростков. Установлено, 137 ($36,8 \pm 2,5\%$) подростков 1 группы являлись учащимися средних образовательных учреждений, 98 ($26,3 \pm 2,3\%$) – колледжей, 40 ($10,8 \pm 1,7\%$) – профессиональных училищ, 26 ($6,9 \pm 1,3\%$) – студентами ВУЗов, 6 ($1,6 \pm 1,2\%$) подростков работали, а 65 ($17,5 \pm 1,9\%$) подростков не были заняты обучением или работой. Среди подростков 2 группы учащимися средних образовательных учреждений являлись 163 ($36,7 \pm 2,2\%$) подростка, колледжей – 121 ($27,3 \pm 2,1\%$) подросток, профессиональных училищ – 50 ($11,2 \pm 1,5\%$) подростков, студентами ВУЗов – 35 ($7,9 \pm 1,3\%$) подростков; 64 ($14,4 \pm 1,6\%$) подростка не учились и не работали, а 10 ($2,3 \pm 0,7\%$) подростков являлись работающими.

В процессе исследования было установлено, что несовершеннолетние, больные ИППП, достоверно чаще регулярно употребляли алкоголь, чем подростки 2 группы (161 ($43,2 \pm 2,5\%$) и 115 ($25,9 \pm 2,1\%$) подростков соответственно; $\chi^2=7,6$, $p \leq 0,025$), 177 ($47,5 \pm 2,5\%$) подростков 1 группы и 207 ($46,7 \pm 2,3\%$) подростков 2 группы являлись никотинозависимыми, 1 ($0,3 \pm 0,3\%$) и 4 ($0,9 \pm 0,4\%$) подростка соответственно употребляли наркотические вещества.

При изучении особенностей сексуального поведения подростков выявлено, что более половины обследованных вступали в половые контакты в возрасте до 16 лет: среди пациентов 1 группы о вступлении в половые отношения в возрасте 15 лет свидетельствовали 108 ($29,1 \pm 2,3\%$) подростков, в возрасте 14 лет – 55 ($14,7 \pm 1,8\%$) подростков, а в возрасте 12-13 лет – 33 ($8,8 \pm 1,4\%$) подростка. Среди подростков 2 группы 119 ($26,9 \pm 2,1\%$) человек начали половую жизнь в возрасте 15 лет, 78 ($17,6 \pm 1,8\%$) – в возрасте 14 лет и 8 ($1,8 \pm 0,6\%$) человек – в возрасте 12-13 лет. За время ведения половой жизни 266 ($71,5 \pm 2,3\%$) подростков 1 группы вступали в половые контакты с одним или двумя половыми партнерами, 66 ($17,7 \pm 1,9\%$) подростков – с 3 или 4 партнерами, у 40 ($10,7 \pm 1,6\%$) подростков было более 4 партнеров с момента первого полового контакта. Среди подростков 2 группы вступали в половые контакты с одним или двумя половыми партнерами

338 (76,3±2,0%) опрошенных, с 3 или 4 партнерами – 71 (16,1±1,7%) опрошенный, у 34 (7,6±1,2%) опрошенных было более 4 половых партнеров. О регулярных половых контактах с малознакомыми половыми партнерами свидетельствовали 67 (18,1±3,4%), пациентов 1 группы и 43 (9,7±1,5%) пациента 2 группы.

Таким образом, при анализе социальных и демографических характеристик подростков был установлен высокий процент выявления возбудителей ИППП у жителей сельской местности (41,8%) и учащихся средних образовательных учреждений и колледжей (63,1%), низкая обращаемость в специализированный центр подростков мужского пола (27,1%), а также определены поведенческие фактора риска инфицирования ИППП у обследованных подростков. Установленные социально-демографические и поведенческие особенности несовершеннолетних явились основой для разработки комплекса мероприятий по предупреждению распространения ИППП у подростков Астраханской области.

Основной причиной обращения подростков в специализированный центр г. Астрахани являлось наличие жалоб со стороны мочеполовой системы, которые предъявляли 331 (88,9±1,6%) человек 1 группы и 229 (51,6±2,4%) человек 2 группы, с целью профилактического обследования обратились 24 (6,5±1,2%) и 176 (39,8±2,3%) подростков, а в связи с выявлением ИППП у полового партнера – 17 (4,6±1,2%) и 38 (8,5±1,3%) подростков соответственно.

При анализе клинических проявлений урогенитальных заболеваний было установлено, что у 331 (89,1±1,6%) подростка 1 группы и 117 (26,4±2,1%) подростков 2 группы наблюдались патологические выделения из половых путей; у 182 (48,9±2,6%) и 63 (14,2±1,6%) – гиперемия слизистых оболочек половых органов; у 75 (20,2±2,1%) и 10 (2,3±0,7%) – отечность наружных половых органов; у 53 (14,3±2,3%) и 5 (1,1±0,7%) – уплотнение, болезненность в области уретры; у 21 (5,6±1,2%) и 4 (0,9±0,5%) подростков соответственно – кровоточивость слизистой оболочки наружных половых органов. У 57

(20,1±2,3%) и 27 (8,7±1,6%) девушек 1 и 2 групп соответственно определялась болезненность и/или уплотнение в области яичников и/или маточных труб при бимануальном гинекологическом обследовании; у 54 (19,0±2,3%) и 21 (6,8±1,4%) девушек соответственно – эрозия или эктопия шейки матки. У 47 (12,6±1,9%) подростков 1 группы выявлялись эрозивные высыпания в аногенитальной области, у 138 (37,1±1,5%) подростков – папилломатозные высыпания в аногенитальной области.

Согласно результатам бактериоскопического исследования клинического материала, установлено, что у большинства подростков заражение ИППП сопровождалось воспалительной реакцией в уретре (299; 80,4±2,4%), влагалище (257; 90,8±1,7%) и цервикальном канале (267; 94,0±1,4%). Анализируемые показатели достоверно значимо отличались от показателей у подростков 2 группы, где только у 159 (35,9±2,7%; $X^2=15,7$, $p\leq 0,001$) обследованных был установлен высокий лейкоцитоз в уретре, у 98 девушек – во влагалище (31,6±2,6% ($X^2=10,1$, $p\leq 0,01$)) и у 104 девушек – в цервикальном канале (33,5±2,7% ($X^2=14,3$, $p\leq 0,01$)).

Согласно данным результатов исследования на ИППП культуральным методом и методом ПЦР, было выявлено 443 случаев заражения ИППП, при этом урогенитальный трихомониаз был выявлен у 188 (23,1%) подростков, что составило 42,4% от выявленных случаев ИППП; гонококковая инфекция – у 61 (7,5%) подростка (13,8% от выявленных случаев ИППП), урогенитальная хламидийная инфекция – у 41 (5,0%) подростка (9,3% от выявленных случаев ИППП), аногенитальные бородавки – у 138 (31,2%) подростков (28,7% от выявленных случаев ИППП), генитальный герпес – у 13 (2,9%) подростков (2,7% от выявленных случаев ИППП), сифилис – у 2 (0,2%) подростков 1 группы (0,4% от выявленных случаев ИППП). При обследовании методом ИФА случаев ВИЧ-инфекции выявлено не было, у 1 подростка был выявлен гепатит В, у 3 подростков – гепатит С.

Таким образом, наиболее часто регистрируемыми ИППП у обследованных подростков являлись урогенитальный трихомониаз (42,4%), аногенитальные бородавки (31,2%) и гонококковая инфекция (13,8%). Инфекционный процесс более чем у 90% подростков сопровождался клиническими проявлениями и выраженной воспалительной реакцией; у 94% девушек, больных ИППП, регистрировались высокие показатели лейкоцитоза в цервикальном канале, что является фактором риска развития воспалительного процесса органов малого таза.

Несмотря на отсутствие возбудителей ИППП, у 159 (35,9%) подростков 2 группы наблюдались признаки воспалительной реакции в уретре, у 98 (31,6%) – во влагалище, у 104 (33,5%) – в цервикальном канале, что требовало проведения дополнительного обследования для идентификации условно-патогенных микроорганизмов. При этом было установлено, что у 197 (44,5%) пациентов 2 группы с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса при отсутствии возбудителей ИППП были выявлены генитальные микоплазмы (*M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum*).

С целью изучения частоты и клинического значения выявления генитальных микоплазм были проанализированы результаты клинико-лабораторного обследования 409 подростков, у которых при отсутствии возбудителей ИППП были идентифицированы генитальные микоплазмы: 197 пациентов с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса (2а подгруппа) и 212 клинически здоровых лиц (2б подгруппа).

По результатам лабораторных исследований *M. hominis* была выявлена у 12 ($6,2 \pm 1,7\%$) пациентов 2а группы и у 99 ($46,7 \pm 3,4\%$) пациентов 2б группы, *U. urealyticum* – у 78 ($39,6 \pm 3,5\%$) и 10 ($4,7 \pm 1,5\%$) пациентов, *U. parvum* – у 32 ($16,2 \pm 2,6\%$) и 48 ($22,6 \pm 2,9\%$) пациентов, *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* – у 43 ($21,8 \pm 2,9\%$) и 20 ($9,4 \pm 2,0\%$) пациентов, *U. urealyticum* в ассоциации с *M. hominis* – у 32 ($16,2 \pm 2,6\%$) и 12 ($5,7 \pm 1,6\%$) пациентов соответственно, *M. hominis* в ассоциации с *U. parvum* только у 23 ($10,8 \pm 2,1\%$) пациентов 2б подгруппы.

По результатам физикального обследования подростков 2а группы были выявлены патологические (слизисто-гнойные) выделения из уретры – у 30 (15,2%) пациентов, гиперемия слизистой оболочки наружного отверстия уретры – у 27 (13,7%) пациентов. По данным физикального обследования девушек, такие признаки вагинита, как гиперемия слизистой оболочки влагалища и обильные слизисто-гнойные выделения в заднем своде влагалища регистрировались у 96 (58,2%) и 112 (67,9%) больных соответственно. Гиперемия и кровоточивость слизистой оболочки шейки матки, свидетельствующие о наличии цервицита, регистрировались у 88 (53,3%) и 72 (43,6%) девушек соответственно, слизисто-гнойные выделения из цервикального канала – у 90 (54,5%) девушек.

По результатам проведенного клинического обследования и лабораторных исследований у 32 (16,2%) подростков 2а подгруппы был диагностирован уретрит, у 48 (29,1%) девушек – вагинит, у 21 (12,7%) девушки – цервицит. У 18 (10,9%) девушек 2а подгруппы были выявлены клинические и лабораторные признаки уретрита в ассоциации с вагинитом, у 78 (47,3%) девушек – признаки вагинита в ассоциации с цервицитом. Случаев осложненного течения инфекционного процесса при инфицировании генитальными микоплазмами в настоящем исследовании выявлено не было.

Дополнительно была проанализирована частота выявления различных видов генитальных микоплазм при урогенитальных заболеваниях. При этом было установлено, что у подростков с уретритом достоверно чаще других видов микоплазм выявлялась *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$, $X^2=18,8$, $p<0,01$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$, $X^2=11,41$, $p<0,01$). У девушек, больных вагинитом и цервицитом, в структуре генитальных микоплазм достоверно превалировали *U. urealyticum* ($37,5 \pm 7,0\%$ ($X^2=9,06$, $p<0,05$) и $47,6 \pm 10,9\%$ ($X^2=10,8$, $p<0,05$)).

Также было установлено, что инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза (более 50 в поле зрения) в уретре ($52,4 \pm 10,9\%$ и $64,3 \pm 12,8\%$

соответственно, $p < 0,05$), во влагалище ($58,4 \pm 6,8\%$ и $62,1 \pm 9,0\%$ соответственно, $p < 0,05$) и в цервикальном канале ($74,3 \pm 7,0\%$ и $31,6 \pm 10,7\%$ соответственно, $p < 0,01$) по сравнению с таковым при инфицировании *M. hominis* и *U. parvum*.

При выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, достоверно чаще наблюдался низкий уровень лейкоцитарной реакции в уретре ($75,0 \pm 21,6\%$ и $75,0 \pm 21,6\%$ соответственно, $p < 0,05$), влагалище ($56,0 \pm 9,9\%$ и $33,0 \pm 9,9\%$ соответственно, $p < 0,05$) и цервикальном канале ($50,0 \pm 25,0\%$ и $66,7 \pm 10,3\%$ соответственно; $p < 0,01$).

В процессе настоящего исследования также были проанализированы показатели антибактериальной чувствительности выделенных изолятов генитальных микоплазм к антибактериальным препаратам. При этом было установлено, что наибольшая чувствительность выделенных изолятов *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* регистрировалась к доксициклину ($97,2\%$ и $96,6\%$), джозамицину ($92,2\%$ и $94,9\%$) и тетрациклину ($75,2\%$ и $89,3\%$), а наименьшая – к азитромицину ($55,9\%$ и $51,7\%$), эритромицину ($24,8\%$ и $28,6\%$) и клиндамицину ($29,8\%$ и $30,9\%$).

Таким образом, клинические и/или лабораторные признаки инфекционно-воспалительного процесса уrogenитальной системы достоверно чаще регистрировались у подростков, инфицированных *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции ($78; 39,6 \pm 3,5\%$), так и в ассоциации с *U. parvum* ($43; 21,8 \pm 2,9\%$). У юношей инфекционно-воспалительный процесс, вызванный генитальными микоплазмами, протекал в форме уретрита, при этом в структуре возбудителей преобладали *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$); у девушек достоверно чаще диагностировался вагинит в ассоциации с цервицитом ($78; 47,3 \pm 3,9\%$), в большинстве наблюдений ассоциированный с *U. urealyticum* ($37,2 \pm 7,0\%$), реже – *U. parvum* ($20,5 \pm 4,6\%$). Наибольшая чувствительность выделенных изолятов *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* регистрировалась к доксициклину ($97,2\%$ и $96,6\%$), джозамицину ($92,2\%$ и $94,9\%$) и тетрациклину ($75,2\%$ и $89,3\%$).

Одной из задач исследования являлась оценка эффективности лечебно-диагностической и профилактической деятельности подросткового специализированного центра г. Астрахани. При организации деятельности подросткового центра г. Астрахани за основу была взята модель специализированного подросткового центра профилактики и лечения ИППП (Информационное письмо «Опыт организации центров профилактики и контроля инфекций, передаваемых половым путем, для социально-уязвимых групп населения – детей и подростков в субъектах Российской Федерации», Москва, 2006 г.). При этом установленные в настоящем исследовании социально-демографические и поведенческие особенности подростков Астраханской области явились основой для разработки региональных направлений по предупреждению распространения ИППП среди молодежи. Научно обоснованный комплекс профилактических мероприятий был внедрен в деятельность медицинских организаций Астраханской области в 2011 году.

Согласно результатам настоящего исследования, установлен высокий процент выявления возбудителей ИППП у несовершеннолетних (45,6%), а также их низкая активность в отношении профилактического обследования (23,3%). С целью повышения информированности подростков по вопросам профилактики ИППП и возможности обследования в специализированном центре была организована работа страницы подросткового центра на сайте Областного кожно-венерологического диспансера, а также ежедневная видеотрансляция социальных телевизионных роликов, размещение рекламных макетов и выпуск информационной газеты, в которой освещались вопросы заболеваемости и профилактики ИППП, и ее распространение в медицинских учреждениях, образовательных учреждениях и местах досуга молодежи.

Девушки обращались в подростковый специализированный центр в 3 раза чаще, чем юноши (72,9% и 27,1% соответственно), в связи с чем одним из направлений деятельности центра явилось активное сотрудничество с врачами-урологами / андрологами, в том числе при диспансеризации юношей, а также

регулярное проведение в юношеских коллективах междисциплинарных мероприятий по вопросам сохранения репродуктивного здоровья.

Несмотря на невысокий процент обращаемости сельских жителей (26,9%), обусловленный недоступностью медицинской помощи из-за территориальной удаленности, у 41,8% подростков – жителей сел и поселков при обследовании были выявлены ИППП. С целью повышения доступности и качества оказания специализированной медицинской помощи подросткам, больным ИППП, в пяти наиболее территориально удаленных районах Астраханской области были организованы филиалы подросткового специализированного центра, а также взаимодействие с педиатрами и дерматовенерологами области, оказывающими медицинскую помощь в центральных районных больницах, проведены обучающие семинары специалистов филиалов по вопросам оказания специализированной медицинской помощи несовершеннолетним.

Большую часть несовершеннолетних, как 1 группы (75,6 $\pm$ 2,2%), так и 2 группы (69,3 $\pm$ 2,2%) составили подростки русской национальности. Однако для обследования часто обращались подростки и других национальностей (казахской, татарской, азербайджанской и цыганской), в связи с чем сотрудниками подросткового центра были подготовлены группы волонтеров для работы в национальных неформальных и организованных национальных коллективах.

Более половины подростков, больных ИППП, являлись учащимися средних образовательных учреждений и колледжей, в связи с чем специалистами центра было проведено более 1500 образовательных мероприятий (лекций, круглых столов, бесед, диспутов, тренингов с использованием наглядного видеоматериала и информации на бумажном носителе) в данных учреждениях с охватом слушателей более 5000 человек. Уделялось внимание и образовательным учреждениям закрытого и специализированного типа, где также была организована профилактическая работа.

Одним из основных факторов риска инфицирования ИППП у обследованных подростков являлся поведенческий фактор - употребление алкоголя, что вызывало необходимость в комплексном подходе к проведению профилактических мероприятий с привлечением смежных специалистов – наркологов, психоневрологов.

С целью изучения эффективности внедрения разработанных профилактических мероприятий была проанализирована обращаемость подростков в специализированный центр, а также заболеваемость ИППП у несовершеннолетних в возрасте 15-17 лет. При этом было установлено, что до момента реализации профилактических программ, разработанных с учетом социально-демографических и поведенческих характеристик молодежи, посещаемость подросткового специализированного центра не имела выраженной тенденции к динамике: в 2006 г. для обследования обратились 120 подростков, в 2007 г. – 135, в 2008 г. – 140, в 2009 г. – 129, в 2010 г. – 138, в 2011 г. – 153 подростка. Однако после реализации профилактических мероприятий посещаемость подросткового центра значительно увеличилась: в 2012 году для обследования обратились 200 подростков, в 2013 году – 312 подростков, в 2014 году – 402 подростка, в 2015 году – 425 подростков, в 2016 году – 443 подростка, и показатели посещаемости центра за данный период превысили таковые показатели за период 2006-2011 гг. в 2,2 раза, а ежегодная посещаемость к 2016 году возросла в 3,7 раза.

Кроме того, наблюдалось увеличение количества подростков, обратившихся с целью профилактического обследования (с 200 (24,5%) человек в 2006-2011 гг. до 878 (49,2%) человек в 2012-2016 гг.), а также установлен рост доли обращений за медицинской помощью несовершеннолетних, проживающих в сельской местности на 17,7% (44,6% обратившихся). Также выявлено, что в 2012-2016 гг. в подростковый специализированный центр обратились 752 (42,2%) юноши, что значительно отличалось от показателей 2006-2011 гг. (221; 27,1%). В результате работы в этнических коллективах удалось добиться

повышения посещаемости подросткового центра несовершеннолетними различных национальностей, проживающих в субъекте (с 27,7% в 2006-2011 гг. до 36,8% в 2012-2016 гг.).

При сравнительной оценке особенностей сексуального поведения подростков было установлено повышение возраста начала их половой жизни: в 2006-2011 годах 414 (50,8%) подростков, а в 2012-2016 годах – 1380 (77,4%) подростков свидетельствовали о вступлении в половые отношения в возрасте 17 лет и старше. Обращало на себя внимание повышение числа несовершеннолетних, имеющих моногамные половые отношения (604 (74,1%) подростков в 2006-2011 гг. и 1599 (89,7%) подростков в 2012-2016 гг.), и снижение числа несовершеннолетних, практикующих случайные половые контакты (110 (13,5%) подростков, обратившихся в специализированный центр в 2006-2011 гг., и 140 (7,9%) подростков – в 2012-2016 гг.).

При анализе заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет установлено, что в Астраханской области за исследуемый период наиболее высокий ее уровень наблюдался в 2006 году (42,0 случая на 100 тыс. населения). В 2007 году было зарегистрировано снижение показателя заболеваемости на 41,6%, в 2008 г. – на 15,1% и в 2009 г. – на 37,5% (до 13,0 случаев на 100 тыс. населения). В 2014 г. было зарегистрировано наиболее значительное снижение заболеваемости (до 7,0 случаев на 100 тыс. населения), а в 2016 году в субъекте не было выявлено ни одно случая заболевания сифилисом у подростков.

Тенденция к снижению заболеваемости прослеживалась и в ЮФО, и если в 2006 и 2007 гг. заболеваемость в субъекте превышала таковую в округе, то дальнейшее значительное ее изменение в Астраханской области привело к снижению к 2016 году ее уровня по сравнению с уровнем заболеваемости в ЮФО (0 и 2,3 случая на 100 тыс. населения соответственно). Также установлено, что на протяжении всего исследуемого периода уровень заболеваемости сифилисом в субъекте был ниже, чем в РФ: в 2006 г. – на 22,1%, в 2007 г. – на 50,5%, в 2008 г. – на 54,4%, в 2009 г. – на 67%, в 2010 г. – на 49,8%, в 2011 г. –

на 75,9%, в 2012 году – на 69,1%, в 2013 г. – на 29,8%, в 2014 г. – на 54,2%, в 2015 г. – на 27,2%

В 2006 году в Астраханской области показатель заболеваемости гонококковой инфекцией составлял 61,1 случай на 100 тыс. населения, в 2008 и 2009 годах уровень заболеваемости снижался (на 48,1% и 28,9% соответственно), а в 2010 и 2011 годах наблюдался рост показателей (до 62,7 случаев на 100 тыс. населения). Однако уже в 2012 г. заболеваемость снизилась на 24,7%, такая тенденция сохранялась на протяжении последующих четырех лет и в 2016 году показатель заболеваемости гонококковой инфекцией у подростков в субъекте составил 10,7 на 100 тыс. населения.

На протяжении всего изучаемого периода показатель заболеваемости в субъекте превышал таковой в федеральном округе (более чем в 2 раза в 2006 г. и на 52,8% в 2016 г.), однако в Астраханской области по сравнению с федеральным округом наблюдались более высокие темпы снижения заболеваемости за исследуемый период (снижение показателей на 82,6% и 73,7% соответственно). В целом уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в субъекте до 2011 г. незначительно отличался от общих показателей по стране, но в 2010 г., в связи с увеличением показателей заболеваемости в области, ее уровень стал превышать таковой в РФ на 25,0%, а в 2011 году на 93% (62,7 и 32,5 случаев на 100 тыс. населения соответственно). Однако с 2012 по 2016 год отмечалась стойкая тенденция к снижению заболеваемости, и к 2016 году показатель составил 10,7 случаев на 100 тыс. населения, что ниже общероссийского показателя на 17,7%.

При анализе заболеваемости подростков хламидийной инфекцией установлено, что, несмотря на снижение ее уровня в Астраханской области за период с 2006 по 2011 годы (с 120,3 до 45,6 случаев на 100 тыс. населения), показатели заболеваемости оставались высокими и значительно превышали таковые в ЮФО (в 2006 г. – на 409,7%, в 2008 г. – на 197,8%, в 2011 г. – на 31,4%, в 2012 г. – на 112,9%) и в РФ (в 2006 г. – на 179%, в 2008 г. – на 88,0%, в 2010 г. – на 113,6%, в 2012 г. – на 54,8%, в 2013 г. – на 30,2%).

С 2014 года уровень заболеваемости в субъекте имел тенденцию к росту и к 2016 году составил 103,3 на 100 тыс. населения, что значительно выше показателей в федеральном округе и стране в целом (23,8 и 31,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно). Данный подъем заболеваемости обусловлен внедрением высокочувствительных и специфичных молекулярно-биологических методов исследования и активным обследованием на ИППП подростков, проживающих, в сельской местности Астраханской области, среди которых был выявлен высокий уровень заболеваемости хламидийной инфекцией, характеризующейся малосимптомным и бессимптомным течением инфекционного процесса, что обуславливало отсутствие обращаемости несовершеннолетних за медицинской помощью ранее.

В целом, в Астраханской области, с 2006 по 2016 годы, как и в РФ зарегистрировано снижение заболеваемости подростков урогенитальной хламидийной инфекцией (на 14,1% и 26,9% соответственно), а в ЮФО – ее незначительный рост (на 0,8%).

Показатель заболеваемости подростков трихомонадной инфекцией в Астраханской области в 2006 г. составил 340,0 случаев на 100 тыс. населения, а к 2016 г. наблюдалось его выраженное снижение (до 124,8 случаев на 100 тыс. населения). На протяжении всего исследуемого периода уровень заболеваемости в субъекте значительно превышал таковой в ЮФО и РФ, при этом установлены одинаковые темпы снижения заболеваемости: в Астраханской области, федеральном округе и в целом по стране за исследуемый период показатели заболеваемости снизились на 63,3%, 63,2% и 63,3% соответственно.

При анализе заболеваемости генитальным герпесом подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области было установлено, что в 2006 г. ее уровень составил 4,4 случая на 100 тыс. населения, к 2009 г. увеличился до 8,8 случаев, а к 2011 г. – до 14,2 случаев на 100 тыс. населения. Однако в 2012, 2014 и 2016 гг. случаев заболеваемости в субъекте зарегистрировано не было. За весь исследуемый период, кроме 2010 и 2015 гг., показатели заболеваемости в

субъекте были ниже таковых в ЮФО, которые варьировали от 3,8 до 64,4 случаев на 100 тыс. населения. А при сравнении показателей заболеваемости генитальным герпесом в РФ и в субъекте установлено, что на протяжении исследуемого периода (за исключением 2015 года) заболеваемость в субъекте была ниже таковой в целом по стране или значимо не отличалась.

За исследуемый период в Астраханской области зарегистрировано снижение заболеваемости подростков аногенитальными (венерическими) бородавками на 36,9% (с 39,5 до 24,9 случаев на 100 тыс. населения). При этом показатели заболеваемости в субъекте находились ниже их уровня в РФ (в 2006 г. – на 6,1%, в 2007 и 2008 гг. – на 48%, в 2009 г. – на 57,2 %, в 2010 г. – на 24,9%, в 2011 г. – на 70,1%), в 2015 и 2016 годах показатели отличались незначимо и составляли 28,7 и 27,8 случаев на 100. тыс. населения и 24,9 и 23,1 случаев на 100 тыс. населения соответственно. Несмотря на то, что уровень заболеваемости в субъекте был выше такого в ЮФО, интенсивность снижения уровня заболеваемости в Астраханской области была выше, чем в федеральном округе (36,9% и 15,5%).

Таким образом, в 2016 г. в Астраханской области было выявлено в 4 раза меньше случаев ИППП, чем в 2006 г. (74 и 292 случаев соответственно). За исследуемый период в субъекте было зарегистрировано снижение показателей заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет гонококковой инфекцией на 82,5% (с 61,1 до 10,7 случаев на 100 тыс. населения), урогенитальным хламидиозом – на 14,1% (с 120,3 до 103,3 случаев на 100 тыс. населения), урогенитальным трихомониазом – на 63,2% (с 340,0 до 124,8 случаев на 100 тыс. населения), аногенитальными бородавками – на 36,9% (с 39,5 до 24,9 случаев на 100 тыс. населения). Случаев заболеваемости подростков сифилисом и генитальным герпесом в 2016 году зарегистрировано не было.

ВЫВОДЫ

1. Установлен высокий уровень заболеваемости подростков, обратившихся в специализированный подростковый центр г. Астрахани, инфекциями, передаваемыми половым путем ($45,6 \pm 0,9\%$), в структуре которых преобладали урогенитальный трихомониаз ($42,4\%$), аногенитальные бородавки ($31,2\%$) и гонококковая инфекция ($13,8\%$), а также значительная частота выявления воспалительных заболеваний мочеполовой системы, вызванных условно-патогенными генитальными микоплазмами ($44,5\%$).
2. Изучены социально-демографические характеристики подростков, больных ИППП, и установлены высокие показатели выявления инфекций у жителей сельской местности ($41,8 \pm 3,3\%$) и учащихся средних образовательных учреждений и колледжей ($63,1 \pm 2,4\%$), низкий процент обращаемости для обследования несовершеннолетних, проживающих в сельской местности ($26,9\%$) и подростков мужского пола ($27,1\%$). Выявлены поведенческие факторы риска инфицирования ИППП у подростков – употребление алкоголя ($43,2 \pm 2,5\%$, $p \leq 0,025$), ранний возраст начала половой жизни – 12-15 лет ($52,6 \pm 3,2\%$, $p \leq 0,05$), регулярные половые контакты с малознакомыми партнерами ($18,1 \pm 3,4\%$, $p \leq 0,05$).
3. *U. urealyticum*, как в виде моноинфекции (78 ; $39,6 \pm 3,5\%$), так и в ассоциации с *U. parvum* (43 ; $21,8 \pm 2,9\%$) и *M. hominis* (32 ; $16,2 \pm 2,6\%$) достоверно чаще выявлялись у подростков с воспалительными заболеваниями урогенитальной системы, чем у клинически здоровых подростков ($p \leq 0,01$); в общей структуре условно-патогенных микоплазм у клинически здоровых подростков преобладали *M. hominis* (99 ; $46,7 \pm 3,4\%$) ($p \leq 0,01$).
4. У пациентов с уретритом достоверно чаще других видов микоплазм выявлялась *U. urealyticum* ($46,9 \pm 8,8\%$, $p < 0,01$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* ($31,25 \pm 8,2\%$, $p < 0,01$); у девушек, больных вагинитом и цервицитом – *U. urealyticum* ($37,5 \pm 7,0\%$ и $47,6 \pm 10,9\%$ соответственно, $p < 0,05$). Инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum*,

достоверно чаще сопровождалось развитием инфекционно-воспалительного процесса уrogenитального тракта с высоким уровнем лейкоцитоза в уретре ($52,4 \pm 10,9\%$ и $64,3 \pm 12,8\%$ соответственно, $p < 0,05$), влагалище ($58,4 \pm 6,8\%$ и $62,1 \pm 9,0\%$ соответственно, $p < 0,01$) и цервикальном канале ($74,3 \pm 7,0\%$ и $31,6 \pm 10,7\%$ соответственно, $p < 0,01$) по сравнению с таковым при моноинфицировании *M. hominis* или *U. parvum*.

5. Определен высокий уровень чувствительности выделенных у подростков изолятов *Ureaplasma spp.* и *M. hominis* к доксициклину (97,2% и 96,6%), джозамицину (92,2% и 94,9%), тетрациклину (75,2% и 89,3%) и низкий уровень чувствительности – к азитромицину (55,9% и 51,7%), эритромицину (24,8% и 28,6%) и клиндамицину (29,8% и 30,9%).
6. На основании изучения социально-демографических и поведенческих характеристик несовершеннолетних Астраханской области разработан алгоритм ведения несовершеннолетних и мероприятия по предупреждению распространения ИППП у подростков в возрасте 15-17 лет, позволившие снизить показатели заболеваемости ИППП в субъекте за период 2006-2016 гг.: сифилисом и генитальным герпесом до 0 случаев на 100 тыс. населения, гонококковой инфекцией на 82,5% (с 61,1 до 10,7 случаев на 100 тыс. населения), уrogenитальным хламидиозом – на 14,1% (с 120,3 до 103,3 случаев на 100 тыс. населения), уrogenитальным трихомониазом – на 63,2% (с 340,0 до 124,8 случаев на 100 тыс. населения), аногенитальными бородавками – на 36,9% (с 39,5 до 24,9 случаев на 100 тыс. населения).

Практические рекомендации

Алгоритм ведения несовершеннолетних и мероприятия по предупреждению распространения ИППП у подростков



СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ИППП	инфекции, передаваемые половым путем
ЮФО	Южный федеральный округ
РФ	Российская Федерация
ВЗОМТ	воспалительные заболевания органов малого таза
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения
ПЦР	полимеразная цепная реакция
ИФА	иммуноферментный анализ
ВПЧ	вирус папилломы человека

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамова С.В. Роль средств для интимной гигиены в профилактике воспалительных заболеваний у девочек / С.В. Абрамова, Е.С. Самошкина. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2014. - №4. – С.71-80.
2. Адамян Л.В. Репродуктивное здоровье девочек и девушек г.Москвы. Предложения по сохранению репродуктивного потенциала. /Л.В. Адамян, Е.В.Симбирская, Е.А. Богданова, И.Е. Колтунов, Т.А. Смаль // Сборник научных трудов Научно-практической конференции с международным участием "Национальный и международный опыт охраны репродуктивного здоровья детей и подростков, Москва.-2016.-частьА.
3. Амозова И.В. Результаты анализа мониторинга по вопросам сексуального образования среди подростков. Областной Центр специализированных видов медицинской помощи, г. Мурманск / И.В. Амозова // Сборник научных трудов X Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2008. - С.59.
4. Аравийская Е.Р. Анализ информированности подростков о сексуальных отношениях и инфекциях, передаваемых половым путем / Е.Р. Аравийская // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2001. - №1.- С.26-29.
5. Баранов А.А. Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения и трудовой деятельности /А.А. Баранов // Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007. – 352 с.
6. Бахалова Н.В. Установки репродуктивного поведения современных юношей / Н.В. Бахалова, О.В. Стрелкова, Г.Е. Бахалова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №6. – С.85-88.
7. Белокриницкая Т.Е. Особенности репродуктивного поведения и контрацептивный выбор девушек-студенток Читинской медицинской

- академии / Т.Е. Белокриницкая, Н.И. Золотарева, М.Н. Мочалова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2007. - №1. – С.25-29.
8. Бенькович А.С. Необходимость анкетирования молодежи по эпидемиологическим и профилактическим аспектам ИППП/ВИЧ /А.С. Бенькович, Е.В. Соколовский, И.О. Махиненко, А.М. Савичева, Е.В.Шипицина, М.Домейка // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2009. - №1. - С.42-45.
 9. Бехало В.А. Репродуктивное здоровье и сексуальное поведение подростков / В.А. Бехало, О.К. Лосева, Е.В. Сысолятина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2007. - №5. С.73-79.
 10. Бойко А.Н. Социально-гигиенические, поведенческие и эпидемиологические характеристики мужчин, вовлеченных в коммерческий секс / А.Н.Бойко, В.И. Прохоренков // Вестник дерматологии и венерологии. - 2007. - №4. - С.26-28.
 11. Борисенко К. К. Методические материалы по диагностике, лечению и профилактике заболеваний, передаваемых половым путем / К.К. Борисенко // Ассоциация Санам. М.: 1998; С.3—5: 105—7.
 12. Буралкина Н.А. Современные представления о репродуктивном здоровье девочек / Н.А. Бурлакина, Е.В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2010. - №2. - С.12-28.
 13. Быковская О. В. Уреаплазменная инфекция: клиника, диагностика, лечение / О. В. Быковская // Патология шейки матки. Генитальные инфекции. – 2006. - №1. – С.46-52.
 14. Васильева М.Ю. Динамика заболеваемости детей в возрасте 15-17 лет гонококковой и сифилитической инфекциями в субъектах Российской Федерации в период с 1999-2009г. / М.Ю. Васильева, М. Р. Рахматулина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №3. - С.9-21.

15. Вислобоков А. В. Санитарно-просветительная работа: проблемы и пути решения / А.В. Вислобоков, Р.А. Хмельницкий // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2009. - №2. - С.79-81.
16. Волкова О.И. Коммуникация с подростками по вопросам репродуктивного здоровья: кто, где, когда, как / О.И. Волкова// Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2007. - №5. – С.64-69.
17. Галлямова Ю.А. Уровень знаний об ИППП, контрацепции и личная сексуальная практика подростков / Ю.А. Галлямова // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2005. - №1. - С.56-58.
18. Горанская С.В. К вопросу о профилактике инфекций, передающихся половым путем и ВИЧ/СПИДА среди школьников / С.В. Горанская, М.А. Горохова // Сборник научных трудов VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2001. - С.155.
19. Григорьева Е.Е. Система межведомственного подхода в оказании помощи подросткам по сохранению репродуктивного здоровья в условиях крупного города /Е.Е. Григорьева, В.М. Ушанова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2006. - №4. - С.45-50.
20. Денисов В.Н. Медико-профилактическая помощь несовершеннолетним с ИППП / В.Н. Денисов, А.И. Бабенко, Н.В. Лузан // Новосиб.: Наука, 2001. - 243 с.
21. Дмитриева Е.В. Самооценка предпосылок к девиантному поведению подростков Ивановской, Оренбургской и Иркутской областей Российской Федерации / Е.В. Дмитриева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №1. – С.82-89.
22. Дмитриева Е.В. Средства массовой информации и их влияние на репродуктивное поведение молодежи в России / Е.В. Дмитриева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2006. - №4. – С.21-27.

23. Доклад о состоянии здоровья детей в Российской Федерации (по итогам Всероссийской диспансеризации 2002 // М.: Министерство здравоохранения РФ, 2003. – 60 с.
24. Домейка М. Результаты регионального Российско-Шведского проекта «Улучшение контроля и профилактики ИППП» / М. Домейка // Вестник дерматологии и венерологии. - 2008. - №2. - С.72-77.
25. Ерамова И.Ю. Анализ сексуального поведения населения стран средней Азии и Восточной Европы / И.Ю. Ерамова, И.А. Тоскин // Сборник научных трудов VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2001. - С.172.
26. Журавлева И.В. Здоровье подростков: социологический анализ. М., 2002. - С.7.
27. Журавлева Т.М. Помощь детям – жертвам насилия / Т.М. Журавлева, Т.Я. Сафонова, Е.И. Цымбал// М.: Генезис, 2006. – 92с.
28. Захарова М.А. Первичная профилактика ИППП, как медицинская технология. Уральская государственная медицинская академия, г. Екатеринбург / М.А. Захарова // Сборник научных трудов X Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2008. - С.66.
29. Зернюк А.Д. Факторы, влияющие на формирование репродуктивного потенциала современных подростков /А.Д. Зернюк, В.А. Колмык // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №5. – С.73-79.
30. Зилеева С.А. Заболеваемость сифилисом среди детей и подростков в Республике Башкортостан / С.А. Зилеева, А.Б. Латыпов // Сборник научных трудов IX Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2005. - С.10.
31. Иванов А.Г. Медико-социальные аспекты инфекций, передаваемых половым путем у подростков / А.Г. Иванов // Рос. журн. кожных и венерических болезней. – 2004. - №1. - С.55-57.

32. Калмыкова И.В. Факторы риска заражения ИППП и ВИЧ-инфекцией среди подростков - воспитанников детских домов / И.В. Калмыкова, Л.К. Дубовская // ИППП. - 2001. - №2. - С.20-25.
33. Казакова А.В. Многомерный анализ предикторов патологических выделений из половых путей в зависимости от образа жизни студенток / А.В.Казакова, Н.В.Спиридонова, М.В.Комарова, А.А.Безрукова, Е.В.Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2016. - №6. – С.75-83.
34. Коколина В. Ф. Диагностика и лечение урогенитальных инфекций в гинекологии детского и подросткового возраста / В.Ф. Коколина, О. В. Зубакова // Методическое пособие. 1998; М.: 32 с.
35. Коломейцев М.Г. Влияние образовательной программы профилактики нарушений репродуктивного здоровья на формирование репродуктивной и сексуальной культуры современной молодежи / М.Г. Коломейцев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2008. - №2. – С.71-82.
36. Коломейцев М.Г. Немедицинские аспекты охраны репродуктивного здоровья и формирования социально-гигиенической культуры подростков и молодежи в системе межведомственного медико-педагогического взаимодействия / М.Г. Коломейцев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2006. - №3. – С.21-27.
37. Коломейцев М.Г. Социально -педагогические аспекты профилактики непланируемой беременности у подростков и молодежи в условиях студенческого коллектива / М.Г. Коломейцев, Е.В. Уварова, Л.В. Ерофеева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2005. - №3 - С.79-89.
38. Кравец Т.А. Первичная профилактика ИППП в работе с подростками / Т.А. Кравец, О.К. Лосева // Сборник научных трудов VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2001. - С.189.

39. Красносельских Т.В. Стратегии и методологические основы профилактики инфекций, передаваемыми половым путем, в субпопуляциях повышенного поведенческого риска / Т.В. Красносельских, Е.В. Соколовский // Вестник дерматологии и венерологии. - 2016. - №1. - С.21-31.
40. Красносельских Т.В. Мультидисциплинарная модель профилактики инфекций, передаваемыми половым путем в группе потребителей инъекционных наркотиков / Т.В. Красносельских, А.В. Шаболтас, Р.В. Скочилов, Г.Е.Ураева // Вестник дерматологии и венерологии. - 2016. - №3. - С.62-68.
41. Кротин П.Н. Медико-социальная помощь в охране репродуктивного здоровья девочек-подростков / П.Н. Кротин // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №4. - С.17-21.
42. Кузнецова Ю.Н. Информированность молодежи и подростков по вопросам сексуальной жизни и инфекций, передаваемых половым путем / Ю.Н. Кузнецова, Н.В. Кунгуров, Н.М. Герасимова // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2007. - №6. - С.41-45.
43. Кучма В.Р. Гендерное поведение подростков и роль социальных факторов в формировании репродуктивного здоровья / В.Р.Кучма, Е.И. Шубочкина, С.С. Молчанов, А.В. Куликова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2005. - №5. – С.9-17.
44. Лебедева М.Г. Контрацептивное поведение студенток вуза: возможности и перспективы коррекции /М.Г. Лебедева, М.Б. Хамошина, О.Д. Руднева, М.П. Архипова, Т.В. Вострикова // Репродуктивное здоровье детей и подростков .- 2010. - №5.- С.75-87.
45. Лордкипанидзе Б.А. Проблема инфекций, передаваемых половым путем, в подростковой среде. / Б.А.Лордкипанидзе, К.М. Ломоносов, Е.В. Балюра // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2007. - №6. - С.45-48.

46. Лузан Н.В. Современные стратегии профилактики инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), у несовершеннолетних / Н.В. Лузан, Е.В. Зайцева // Вестник дерматологии и венерологии. - 2001. - №3. - С.37-39.
47. Малишевская Н.П. Социально личностная характеристика подростков, больных гонореей / Н.П. Малишевская, М.А. Уфимцева, Е.В. Попова, Т.Н. Барановская, Г.Г. Коробова // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2008. - №1. - С. 58-60.
48. Малова И.О. Урогенитальные инфекции у детей - общая проблема педиатрии, венерологии, акушерства и гинекологии/ И.О. Малова// Сборник научных трудов VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2001. - С.5.
49. Малова И.О. Клинические особенности уреаплазменной инфекции урогенитального тракта у девочек / И.О. Малова // Вестник дерматологии и венерологии. - 1999. - № 6. – С.77-79.
50. Малова И.О. Клинические особенности уреамикоплазменной инфекции урогенитального тракта у женщин репродуктивного возраста / И.О. Малова, Т.Г. Храмова, Р. Дашренчич // Вестник последипломного медицинского образования. – 2009. - № 1. – С. 31-32.
51. Мешков В.В. Этиологическое значение *Ureaplasma urealyticum* в генезе воспалительных заболеваний мочеполовых путей у женщин / В.В. Мешков // Сб. научных трудов НИИ урологии «Новые технологии в лечении урологических заболеваний. – 1999. – С.128-130.
52. Минакова И.В. Особенности течения ИППП у женщин-работниц коммерческого секса, потребляющих наркотики / И.В. Минакова, Т.В. Соколова // Вестник дерматологии и венерологии. - 2007. - №5. - С.47-50.
53. Михайлова О.О. Повышение информированности молодежи в вопросах, касающихся ИППП и контрацепции, как основа профилактики ВЗОМТ/

- О.О. Михайлова, Ю.Н. Кузнецова, Н.М. Герасимова, Н.П. Евстигнеева
ФГУ «УрНИИДВиИ Росмедтехнологий», г. Екатеринбург // Сборник научных трудов X Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2008. - С.69.
54. Михайлин Е.С. Особенности репродуктивного здоровья современных девочек-подростков (аналитический обзор) / Е.С. Михайлин, Л.А. Иванова, А.Г. Савицкий, И.В. Берлев // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2015. - №2. – С.63-72.
 55. Мурзабаева С.Ш. Законодательное регулирование в области охраны репродуктивного здоровья в Российской Федерации / С.Ш. Мурзабаева, А.Т. Байтурина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2013. - №1. – С.14-23.
 56. Немченко О. И. Урогенитальный микоплазмоз (обзор литературы) / О.И. Немченко, Е.В. Уварова // ИППП. – 2007. - №1. – С.26-32.
 57. Николаева К.И. Организация первичной профилактики инфекций, передаваемых половым путем, у детей- сирот и детей оставшихся без попечения родителей, в условиях детских социальных учреждений / К.И.Николаева, М.А.Уфимцева, Т.А. Сырнева // Вестник дерматологии и венерологии. - 2016. - №4. - С.39-41.
 58. Олисов А.О. Эпидемиология и профилактика сифилиса у детей / А.О. Олисов, М.В. Комлев, Т.В. Левина, О.Ю. Олисова, Н.И. Галиуллина // Российский журнал кожных и венерических болезней. - 2005. - №1. - С.35-37.
 59. Паренкова И.А. Репродуктивное поведение и качество жизни студентов, обучающихся в медицинском вузе / И.А. Паренкова, В.Ф. Коколина, В.А. Добренко, В.А. Дмитриев, Т.В. Ишорова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2010. - №4. – С.81-90.
 60. Паренкова И.А. Распространенность и структура гинекологических заболеваний у детей и подростков г.Твери / И.А. Паренкова, В.Ф.

- Коколина, Ю.В. Малеина, Т.А. Михайлова, М.А. Коган, А.А. Арсеньев, Т.А. Гавриличина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №2. – С.34-45.
61. Попова Е.В. Заражение венерическими заболеваниями несовершеннолетних детей при сексуальном насилии / Е.В. Попова, Н.П. Малишевская, Т.А. Сырнева, В.И. Сурганова // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2010. - №1. - С.44-48.
 62. Постановление Правительства РФ от 01.12.2004 №715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и заболеваний, предоставляющих опасность для окружающих».
 63. Приказ Минздравсоцразвития России №151н от 16 марта 2010г «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным дерматовенерологического профиля и больным лепрой» (зарегистрировано Минюстом 13 апреля 2010г №16881.
 64. Плахова К.И. Клиническое значение генетической вариабельности генитальных микоплазм / К.И. Плахова // Вестник дерматологии и венерологии. - 2015. - №2. - С.76-83.
 65. Радзинский В.Е. Репродуктивное здоровье девушек московского мегаполиса / В.Е. Радзинский, С.М. Семятов // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №4. – С.16-19.
 66. Рахматулина М.Р. Автореферат диссертации доктора медицинских наук. Москва, 2009.
 67. Рахматулина М.Р. Показатели заболеваемости гонококковой инфекцией Российской Федерации в период с 1999-2009годы / М.Р. Рахматулина, Л.Е. Мелехина, М.Ю. Васильева, О.Е. Литвин // Вестник дерматологии и венерологии. - 2011. - №3. - С.8-17.
 68. Рахматулина М.Р., Соколовский Е.В, Малова И.О. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных урогенитальными

заболеваниями, вызванными *M. genitalium* (Национальные клинические рекомендации)

http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001371152S/HTML/

69. Рахматулина М.Р., Соколовский Е.В, Малова И.О. Федеральные клинические рекомендации по ведению больных урогенитальными заболеваниями, вызванными *M. hominis*, *Ureaplasma* (Национальные клинические рекомендации)

http://193.232.7.120/feml/clinical_ref/0001371518S/HTML/

70. Рахматулина М. Р. Изучение частоты и значения выявляемости генитальных микоплазм у детей до 12 лет. / М.Р. Рахматулина // Тез. докл. Всероссийской конференции дерматовенерологов., Н. Новгород. – 2004. – С.79.
71. Рахматулина М. Р. Современные подходы к терапии вульвовагинитов вызванных условно-патогенными микроорганизмами, с учетом антибактериальной резистентности инфекционных агентов. / М.Р. Рахматулина // Вестник дерматологии и венерологии. - 2013. - №2. - С.44-52.
72. Рахматулина М. Р. Современные представления о генетической вариабельности генитальных микоплазм и их роли в развитии воспалительных заболеваний мочеполовой системы / М.Р. Рахматулина, С.В. Кириченко // Вестник дерматологии и венерологии. - 2013. - №3. - С.17-25.
73. Рахматулина М. Р. Опыт деструктивной терапии аногенитальных бородавок / М.Р. Рахматулина, И.А. Нечаева, Шалва Марди // Вестник дерматологии и венерологии. - 2016. - №5. - С.96-101.
74. Рубинс А. Эпидемиология и особенности заболеваемости сифилисом в Латвии /А. Рубинс, С. Рубинс, И. Якобсоне, Л. Чигоревска // Вестник дерматологии и венерологии. - 2004. - №6. - С.42-44.

75. Савельева И.С. Репродуктивное поведение и репродуктивное здоровье глазами подростков: потребности и нужды / И.С. Савельева, О.И. Волкова, Ж.А. Городничева // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №4. – С.18-22.
76. Сакевич В.И. Европа: заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем / В.И. Сакевич // Высшая школа экономики. - 2011. - №473-474. - С.1-6.
77. Самбатян С.М. Автореферат диссертации доктора медицинских наук. Москва, 2010.
78. Сафонова Т.Я. Роль специализированного центра в оказании комплексной помощи детям, подвергшимся жестокому обращению / Т.Я. Сафонова // Психологическая наука и образование. – 2004. - №1. – С.18-22.
79. Сердюков А.Ю. Состояние здоровья подростков на фоне табакокурения /А.Ю. Сердюков, Ю.В. Черенков // ГИДУВ «Журнал «Здравоохранение Чувашии»». - 2010. - №1. -С.5-7.
80. Сырнева Т.А. Алгоритм профилактических мероприятий по предупреждению ИППП среди различных групп организованной молодежи / Т.А. Сырнева, Н.А. Долженицина, С.И. Глуховская // Сборник научных трудов IX Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2005. - С.32.
81. Таишева Л.А. Медико-социальная характеристика коммерческих секс-работников крупного города / Л.А. Таишева // Рос. журн. кожных и венерических болезней. - 2007. - №6. – С.48-50.
82. Таджиев И.Е. Нравственно-половое воспитание подростков и профилактика ВИЧ/СПИДа /И.Е. Таджиев // Учебно – методическое пособие. Астрахань, 2008г.
83. Таенкова И.О. Профилактика распространения ИПП/ВИЧ-инфекции и потребления психоактивных веществ среди подростков и молодежи

- дополнительный резерв с сохранении репродуктивного потенциала / И.О.Таенкова, А.А.Таенкова, О.Е.Троценко // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2016. - №4. – С.12-17.
84. Тапильская Н.И. Обоснование эффективности антибактериальной терапии в лечении хронической воспалительной болезни матки / Н.И. Тапильская, С.А. Карпеев, С.Н. Гайдуков // Вестник дерматологии и венерологии. - 2015. - №2. - С.130-138.
 85. Торшина И.Е. Анализ информированности родителей старшеклассников о проблемах инфекций, передаваемых половым путем (ИППП) / И.Е. Торшина, Т.Л. Пузенко // Сборник научных трудов XI Всероссийского съезда дерматовенерологов, Екатеринбург. - 2010. - С.34.
 86. Уварова Е.В. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья современных девочек России / Е.В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №4. – С.10-15.
 87. Уварова Е.В. Образовательные медико-просветительские программы в России / Е.В. Уварова, Н.Д. Ходжемирова, Н.К. Громова и др. // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2007. - №5. – С.70-72.
 88. Уварова Е.В. Роль интернета как, источника информации об интимном здоровье и женской гигиене / Е.В. Уварова, И.А. Сальникова, Н.К. Громова, Е.И. Чемоданова, М.В. Фомина, А.А. Зарубина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2008. - №2. – С.69-70.
 89. Уварова Е. В., Влагалище как микросистема в норме и при воспалительных процессах гениталий различной этиологии / Е.В. Уварова, Ф.Ш. Султанова // Гинекология. – 2002. - №4. – С.21-25.
 90. Уварова Е.В. Кандидный вульвовагинит в практике детского гинеколога / Е.В. Уварова // РМЖ. – 2002. - №10 (18). – С.798-803.
 91. Фофанова И.Ю. Роль генитальной условно-патогенной микрофлоры в акушерстве и гинекологии / И.Ю. Фофанова // Гинекология. – 2008. - №10. – С.2-4.

92. Фролова Н.И. Образовательные программы по репродуктивному здоровью для студенток: эффективность и перспективы / Н.И. Фролова, Т.Е. Белокриницкая, В.В. Сухина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №3. – С.22-27.
93. Фролова Н.И. Хронические сальпингоофориты у девушек-студенток как следствие гендерного поведения риска / Н.И. Фролова, Т. Е. Белокриницкая // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2011. - №4. – С.58-63.
94. Фролова Н.И. Гинекологическая заболеваемость молодежи как медико-социальная и демографическая проблема / Н.И. Фролова, Т. Е. Белокриницкая, Е.П.Белозерцева, Д.В.Лопатина // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2015. - №1. – С.17-23.
95. Халимова Д.Р. Состояние репродуктивного здоровья женщин, перенесших воспалительные заболевания органов малого таза в пубертатном периоде жизни / Д.Р. Халимова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. - 2007. - №1. – С.17-20.
96. Хамошина М.Б. Особенности сексуального поведения как фактора риска репродуктивного здоровья девушек подростков Приморского края / М.Б. Хамошина // Вестник дерматологии и венерологии. - 2006. - №3. - С. 22-26.
97. Хадсон М. М. Т. *Ureaplasma urealyticum* / М. М. Т. Хадсон // ЗППП. – 1998. - №1. – С.10-13.
98. Чечулина О.В. Вопросы организации помощи юным беременным и матерям в Республике Татарстан / О.В. Чечулина, Е.В. Уварова // Репродуктивное здоровье детей и подростков. – 2006. - №6. – С.11-17.
99. Хрянин А.А. Современная терапия аногенитальных бородавок / А.А. Хрянин, С.В. Ключарёва, О.А. Бафталовская, Н.В. Лобзев, Е.Б. Перщетская // Вестник дерматологии и венерологии. - 2015. - №5. - С.134-142.

100. Шакиева Г.Ж. Социальные факторы, способствующие распространению болезней, передаваемых половым путем среди подростков / Г.Ж. Шакиева // Сборник научных трудов VIII Всероссийского съезда дерматовенерологов, Москва. - 2001. - С.14.
101. Шадыев Х.К. Инфекции, передаваемые половым путем, у детей / Х.К. Шадыев, В.Ф. Сиразитдинова, Г.А. Дмитриев // М.: Издательство БИНОМ, 2011. - 392 с.
102. Abele-Horn M. Association of Ureaplasma urealyticum biovars with clinical outcome for neonates, obstetric patients, and gynecological patients with pelvic inflammatory disease / M. Abele-Horn, C. Wolff, P. Dressel et al. // J Clin Microbiol. – 1997. - №35. – P. 1199-1202.
103. Alami K. Urethral discharge in Morocco: prevalence of microorganisms and susceptibility of gonococcus / K Alami, N Aït Mbarek, M Akrim et al. // East Mediterr Health J. - 2002 Nov; 8(6):794-804.
104. Annang L. Does education matter? Examining racial differences in the association between education and STI diagnosis among black and white young adult females in the U.S. / L. Annang, KM Walsemann, D Maitra , JC Kerr //Public Health. - 2010 Jul-Aug.:110-21.
105. Baker L. Use of the Internet and e-mail for health care information: results from a national survey/ L. Baker, T.H. Wagner, S. Singer et al. // JAMA. – 2003. - May 14; 289(18). – P.2400-2406.
106. Baraitser P. Chlamydia trachomatis screening in young women / P. Baraitser, PAlexander S, Sheringham // J Curr Opin Obstet Gynecol. - 2011. - Oct; 23(5):315-20.
107. Belenko S. Recently arrested adolescents are at high risk for sexually transmitted diseases / S. Belenko, R. Dembo, D Weiland, M. Rollie, C. Salvatore et al // Sex Transm Dis. Department of Criminal Justice, Temple University, Philadelphia, Pennsylvania19122, USA. 2008 Aug;35(8):758-63.

108. Black C.M. Multicenter study of nucleic acid amplification tests for detection of *Chlamydia trachomatis* and *Neisseria gonorrhoeae* in children being evaluated for sexual abuse / C.M. Black, E.M. Driebe, L.A. Howard, N.N. Fajman, M.K. Sawyer // *Pediatr Infect Dis J.* - 2009. - Jul;28(7):608-13.
109. Borges-Costa J. Sexually transmitted infections in pregnant adolescents: prevalence and association with maternal and foetal morbidity / J.Borges-Costa, C. Matos, F. Pereira // *J Eur Acad Dermatol Venereol.* - 2011 Jul 29.
110. Borzekowski DL. Adolescent cybersurfing for health information: a new resource that crosses barriers/ DL. Borzekowski, VI. Rickert // *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* - 2001. - Vol.155(7). - P.813-817.
111. Caetano ME. Sexual behavior and knowledge of sexually transmitted infections among university students in Sao Paulo, Brazil / ME Caetano, IM Linhares, JA Pinotti, A Maggio da Fonseca, MD Wojitani, PC Giraldo // *Int J Gynaecol Obstet.* - 2010 Jul; 110(1):43-6.
112. Celentano D D. Sexually transmitted infections and sexual and substance use correlates among young adults in Chiang Mai, Thailand / D D Celentano , B Sirirojn, CG Sutcliffe, VM Quan, N Thomson et al. // *Sex Transm Dis.* – 2008. - Apr; 35(4):400-5.
113. Chua K. B. *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* isolation from cervical secretions of pregnant women and nasopharyngeal secretions of their babies at delivery / KB Chua, YF Ngeow, N. K. B. et. al. // *Singapore Med J.* - 1998.
114. Cracea E. Serotypes of *Ureaplasma urealyticum* isolated from patients with nongonococcal urethritis and gonorrhea and from asymptomatic urethral carriers / E. Cracea, S. Constantinescu, M. Lazar // *Sex Transm Dis.* - 1985; 12: 219-223.
115. Crosby R. Condom misuse among adjudicated girls: associations with laboratory-confirmed chlamydia and gonorrhea / R. Crosby, LF. Salazar, RJ.

- DiClemente, WL. Yarber, AM. Caliendo, M. Staples-Horne // *J Pediatr Adolesc Gynecol.* - 2007. – Dec. 20(6). - P.339-43.
116. Crucitti T. Non-sexual transmission of *Trichomonas vaginalis* in adolescent girls attending school in Ndola, Zambia / T. Crucitti, V. Jespers, C. Mulenga, S. Khondowe, J. Vandepitte, A. Buvé // *PLoS One. Med J.* - 2011. – Jan.316(1). - P.16310.Cullins V.E. Adolescent Contraception and Abortion / V.E. Cullins, G.R. Huggins // *Ped. Adolesc. Gyn.* - 2000. - P.364-392.
117. Darj E. Background and sexual behavior among urban and rural young women in Uganda STI-prevalence and differences in social / E. Darj, FM. Mirembe, EB. Råssjö // *Sex Reprod Health.* - 2010. - Aug.1(3).- P.111-5.
118. Datta SD. Chlamydia trachomatis Trends in the United States Among Persons 14 to 39 Years of Age, 1999-2008 / SD. Datta, E. Torrone, D. Kruszon-Moran, S. Berman, R. Johnson, CL. Satterwhite, J. Papp, H Weinstock // *Sex Transm. Inf* - 2011. – Feb. 39(2). - P.92-6.
119. De Toni. Sexually transmitted infections / De Toni, I. Fontana // *Minerva Pediatr.* - 2002. - Dec.54(6). - P.539-45.
120. Dembo R. Drug use and sexually transmitted diseases among female and male arrested youths / R. Dembo, S. Belenko, K. Childs, J. Wareham // *J Behav Med.* -2009. – Apr.32(2). - P.129-41.
121. Desai S. Prevalence of Chlamydia trachomatis among young German adolescents, 2005-06 / S. Desai, T. Meyer, M. Thamm, O. Hamouda, V. Bremer // *Sex Health.* – 2011. – Mar.8(1). - P.120-2.
122. Detels R. The incidence and correlates of symptomatic and asymptomatic Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae infections in selected populations in five countries / R. Detels, AM. Green, JD. Klausner, D. Katzenstein, C. Gaydos, HH. Handsfield, W. Pequegnat, K.Mayer, TD. Hartwell , TC. Quinn // *Sex Transm Dis.* - 2011. –Jun.38(6). - P.503-9.

123. Deguchi T. Association of *Ureaplasma urealyticum* (biovar 2) with nongonococcal urethritis / T. Deguchi, T. Yoshida, T. Miyazawa et. al. // *Sex Transm Dis.* –2004. –31.-P.192-195.
124. Diclemente R. Prevalence and Correlates of Recent Vaginal Douching among African American Adolescent Females / R. Diclemente, AM. Youn, JL. Painter , GM. Wingood, E. Rose, JM. Sales // *J Pediatr Adolesc Gynecol.* – 2011. – Feb.25(1). - P.48-53.
125. Díez M. Sexually transmitted infections: epidemiology and control / M. Díez, A. Díaz // *Rev Esp Sanid Penit.* –2011. – Oct.13(2). - P.58-66.
126. Donders G. G. Relationship of bacterial vaginosis and mycoplasmas to the risk of spontaneous abortion / G.G. Donders, B. Van Bulek, J. Caudron et al // *Amer J Obstet Gynecol.* – 2000. - 183(2). - P.431-437.
127. Ekstrand M. Sex education in Swedish schools as described by young women / M. Ekstrand, C. Engblom, M. Larsson, T. Tydén. // *Eur J Contracept Reprod Health Care.* – 2011. - Jun.16(3). - P.210-24.
128. Emans S.J. Contraception / S.J. Emans // *Ped. Adolesc. Gyn.*-1998. - P.611-674.
129. Ford JL. Neighborhood social disorganization and the acquisition of trichomoniasis among young adults in the United States / JL. Ford, CR. Browning // *Am J Public Health.* -2011. – Sep.101(9). - P.1696-703.
130. Forhan SE. Prevalence of sexually transmitted infections among female adolescents aged 14 to 19 in the United States / SE. Forhan, SL. Gottlieb, MR. Sternberg, F.Xu, SD. Datta, GM. McQuillan, SM. Berman, LE. Markowitz // *Pediatrics.* - 2009. – Dec.124(6). - P.1505-12.
131. Fronteira I. Sexual and reproductive health of adolescents in Belgium, the Czech Republic, Estonia and Portugal / I. Fronteira, M. Oliveira da Silva, V. Unzeitig, H. Karro, M. Temmerman // *Eur J Contracept Reprod Health Care.* –2009. – Jun.14(3). - P.215-20.

132. Gallion HR. Diagnosis of *Trichomonas vaginalis* in female children and adolescents evaluated for possible sexual abuse: a comparison of the InPouch TV culture method and wet mount microscopy / HR. Gallion, LJ. Dupree, TA. Scott, DH. Arnold // *J Pediatr Adolesc Gynecol.* - 2009. – Oct. 22(5).- P.300-5.
133. Gray N.J. Adolescents and the internet: health and sexually information / N.J. Gray, J.D. Klein // *Curr Opin Obstet Gynecol.* - 2006. - Vol.18(5). - P.519-524.
134. Hamasuna R. Prevalence of *Mycoplasma genitalium* among female students in vocational schools in Japan / R. Hamasuna, H. Imai, H. Tsukino, JS. Jensen, Y.Osada // *Sex Transm Infect.* – 2008. - Aug. 84(4). -P.303-5.
135. Hammerschlag MR. Medical and legal implications of testing for sexually transmitted infections in children / MR. Hammerschlag, CD. Guillén // *Clin Microbiol Rev.* - 2010. – Jul. 23(3). - P.493-506.
136. Hansen D.L. Adolescents searching for health information on the Internet: an observational study/ D.L. Hansen, H.A. Derry, P.J. Resnick et al. // *J Med Internet Res.* –2003. - Vol.5, № 4. – P.25.
137. Harper C.C. Over-the-counter access to emergence contraception for teens / CC. Harper, DS. Veiss, JJ. Speidel et al. // *Contraception.* - 2008. - Vol.77. - P.230-233.
138. Healthy Start in Life: Report of the Global Consultation on Child and Adolescent Health and Development(WHO/CAH 02.15) Geneva 2002г.
139. Høviskeland A. Genital Chlamydia among pupils in high school / A. Høviskeland, G. Lødøen, R. Røer, PA. Jenum // *Tidsskr Nor Laegeforen.* – 2007. – Aug. 23. 127(16). - P.2077-9.
140. Huppert JS. Trichomoniasis in teens: an update / JS.Huppert // *Curr Opin Obstet Gynecol.* - 2009. – Oct. 21(5). - P.371-8.

141. Kapamadzijab A. Need for family planning education among high- school girls in Novi Sad, Yugoslavia / A. Kapamadzijab, J. Vukelic, M. Pfvlov-Mirkovic // Eur.J/Contracep.Reprod. Health Care. - 2002. -Vol.7.Suppl.1. - P.89.
142. Langille DB. Gender differences in knowledge about chlamydia among rural high school students in Nova Scotia, Canada / DB. Langille, G. Flowerdew, C. Aquino-Russell, R. Strang, K. Proudfoot, K. Forward // Sex Health. –2009. – Mar.6(1). - P.11-4.
143. Ljubojević S. Sexually transmitted infections and adolescence / S. Ljubojević, J. Lipozenčić //Acta Dermatovenerol Croat. – 2010. – Dec. 18(4). - P.305-10.
144. Majer L.C. Adolescent reproductive health roles for school personnel in prevention and early intervention / L.C. Majer, J.S. Santelli, K. Coyle // J Sch Health. – 1992. – Vol. 62(7). - P.294-297.
145. Makenzius M. Male students' behaviour, knowledge, attitudes, and needs in sexual and reproductive health matters / M. Makenzius, KG. Gådin , T. Tydén, U. Romild, M. Larsson // Eur J Contracept Reprod Health Care. - 2009. – Aug.14(4). - P.268-76.
146. Morgan J. Trends of reported chlamydia infections and related complications in New Zealand, 1998-2008 / J. Morgan, C. Colonne, A. Bell // Sex Health. – 2011. – Sep.8(3). - P.412-8.
147. Naessens A. Les infections a Ureaplasma urealyticum. Microbiologic / A. Naessens // Acta Urol Belg. - 1993. - Vol. 61 (1-2). - P.153-6.
148. Nielsen JL. Sex education and knowledge of venereal disease among public school 9th graders / JL. Nielsen // Ugeskr Laeger. – 2009. – Mar. 30. 171(14). - P.1168.
149. Noguchi M. Sterility and STD / M. Noguchi, N. Rinsho // Article in Japanese. Nagoya Preventive Medical Institute. -2009. –Jan.67(1). - P.185-9.

150. Nsuami M.J. Increases in gonorrhea among high school students following hurricane Katrina / M.J. Nsuami, S.N. Taylor, B.S. Smith, D.H. Martin // *Sex Transm Infect.* - 2009. – Jun.85(3). - P.194-8.
151. Okonta P.I. Relationship between knowledge of HIV/AIDS and sexual behaviour among in-school adolescents in Delta State, Nigeria / P.I. Okonta, M.I. Oseji // *Niger J.Clin.Pract.* - 2006. - Vol.9(1). - P.37-39.
152. Ott MA. Longitudinal associations among relationship factors, partner change, and sexually transmitted infection acquisition in adolescent women / MA.Ott , A. Katschke, W. Tu, JD. Fortenberry // *Sex Transm Dis.* – 2011. – Mar. 38(3). - P.153-7.
153. Pedlow C.T. Developmentally appropriate sexual risk reduction interventions for adolescents: rationale, review of interventions, and recommendations for research and practice / C.T. Pedlow, M.P.Carey // *Ann.Behav.Med.* - 2004. Vol.27(3). - P.172-184.
154. Perzigian R.W. Ureaplasma urealyticum and chronic lung disease in very low birth weight infants during the exogenous surfactant era / J.T. Adams, G.M. Weiner et. al. // *Pediatr Infect Dis J.* – 1998. –Vol. 17. - P.620-625.
155. Razin S. Molecular biology and pathogenicity of mycoplasmas / S. Razin, D. Yogev, Y. Naot // *Microbiol Mol Biol Rev.* - 1998. - Vol. 62 (4). - P. 1094–156.
156. Robinson A. J. Sexually transmitted organisms in sexually abused children / A.J. Robinson, J. Watkeys, G.L. Ridgway // *Arch Dis Child.* - 1998. - Oct. 79 (4). - P. 356-8.
157. Samkange-Zeeb FN. Awareness and knowledge of sexually transmitted diseases (STDs) among school-going adolescents in Europe: a systematic review of published literature / FN. Samkange-Zeeb, L. Spallek, H. Zeeb // *BMC Public Health.* - 2011. - P.727.
158. Santelli J.S. The association of sexual behaviors with socioeconomic status, family structure, and race ethnicity among US adolescents / J.S. Santelli, R.

- Lowry, N.D. Brener et al. // Division of Adolescent and School Health, CDC, Atlanta, GA 30341, USA. Am J Public Health. – 2000. – Oct 90(10). – P.1582-1588.
159. Sanchez P. J. Vertical transmission of *Ureaplasma urealyticum* from mothers to preterm infants./ P.J. Sanchez , J.A. Regan // *Pediatr Infect Dis J.* - 1990. - Jun 9(6). - P.398-40.
 160. Seth P. Differences between African-American adolescent females with and without human papillomavirus infection / P. Seth, GM. Wingood, RJ. Diclemente, RA. Crosby, LF. Salazar, ES. Rose, JM. Sales // *Sex Health.* - 2011. – Mar. 8(1). - P.125-7.
 161. Seth P. Longitudinal examination of alcohol use: a predictor of risky sexual behavior and *Trichomonas vaginalis* among African-American female adolescents / P.Seth, JM. Sales, RJ. Di Clemente, GM. Wingood, E. Rose, SN. Patel // *Sex Transm Dis.* - 2011. - Feb.38(2). - P.96-101.
 162. Stemke G. W. Problems associated with serotyping strains of *Ureaplasma urealyticum* / G.W. Stemke , J.A. Robertson // *Diagn Microbiol Infect Dis.* – 1985. – Vol. 3. - P.311-320.
 163. Tang S. Improving reproductive health knowledge in rural China- a web-based strategy / S.Tang, L.Tian, W.W. Cao et al. // *J. Health Commun.* - 2009. - Vol.14(7). - P.690-714.
 164. Takeyama K. Detection of *Mycoplasma genitalium*, *Mycoplasma hominis*, and *Ureaplasma urealyticum* *Ureaplasma parvum* DNAs in urine from asymptomatic healthy young Japanese men / K. Takeyama, S. Miyamoto, K. Ichihara et. al // *J Infect Chemother.* - 2006.
 165. Trent M. Subsequent sexually transmitted infection after outpatient treatment of pelvic inflammatory disease / M. Trent, S.E. Chung, L. Forrest, J.M. Ellen, M. Trent, S.E. Chung // *Arch Pediatr Adolesc Med.* - 2008. – Nov.162(11). - P.1022-5.

166. Whaitiri S. Genital gonorrhoea in children: determining the source and mode of infection / S. Whaitiri, P. Kelly // Arch Dis Child. - 2011. – Mar.96(3).- P.247-51.
167. World Health Organization / Global Program on AIDS //- Geneva. -2002.- P.2-27