

ШАШКОВА АЛЛА АНАТОЛЬЕВНА

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

14.01.10. – кожные и венерические болезни

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Москва 2018 г.

Работа выполнена в ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Рахматулина Маргарита Рафиковна**

Официальные оппоненты:

Чернова Надежда Ивановна – доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им А.И. Евдокимова» Минздрава России, кафедра кожных и венерических болезней, доцент кафедры

Красносельских Татьяна Валерьевна – доктор медицинских наук, доцент, ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России, кафедра дерматовенерологии с клиникой, профессор кафедры

Ведущая организация: ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Защита диссертации состоится «___»_____ 2018 года на заседании диссертационного совета Д.208.040.10 при ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Zubovskiy bulvar, d. 37/1 и на сайте www.sechenov.ru

Автореферат разослан «___»_____ 2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент

Чебышева Светлана Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

Уровень здоровья и развития общества во многом определяется уровнем здоровья детей и подростков, составляющих значительную часть в структуре населения. Несмотря на установившуюся в последнее десятилетие 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 (Васильева М.Ю., 2012; Уварова Е.В., 2013; 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 (24,1 и 121,0 случаев на 100 тыс. населения соответственно) и в стране в целом (38,2 и 111,4 случаев на 100 тыс. населения соответственно) (Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля за 2010-2011 годы). Данные показатели были во многом 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 о значительном удельном весе *Ureaplasma* и *M. hominis* в структуре патологии урогенитального тракта (Verteramo R., 2013; Ahmadi A., 2014). Изучению же частоты выявления генитальных микоплазм у подростков посвящены единичные научные исследования, но и они демонстрируют вероятную этиологическую роль данных микроорганизмов в развитии воспалительных процессов. Так, по данным современных исследователей, *Ureaplasma* выявлялась 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 идентифицировали в 26,8-83,5% случаев (Takeyama K, 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 программы предоставления всесторонней медико-санитарной информации, просвещения и укрепления здоровья подростков. В 2006 году 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 среди подростков в субъекте с учетом региональных показателей заболеваемости, социально-демографических и поведенческих характеристик 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. в 2006 году до 263,6 на 100 тыс. 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 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 «Астраханская государственная медицинская академия» 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 урогенитального 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 урогенитальным 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: V Всероссийском конгрессе дерматовенерологов и косметологов, г. Казань, 2013 г.; III Конференции дерматовенерологов и косметологов Южного федерального округа, г. Краснодар, 2013 г.; Междисциплинарной конференции «Актуальные вопросы охраны женского репродуктивного здоровья», г. Астрахань, 2013 г.; 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 3 – в научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертация соответствует научной специальности 14.01.10 – кожные и венерические болезни и областям исследования: п.2, п.3, п.5.

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 отечественных и 66 зарубежных авторов.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

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.

С целью изучения клинического значения выявления *M. hominis*, *U. urealyticum* и *U. parvum* у подростков были проанализированы результаты обследования пациентов в возрасте 15-17 лет, у которых при отсутствии возбудителей ИППП были идентифицированы генитальные микоплазмы: 197 подростков с клиническими и/или лабораторными признаками воспалительного процесса (2а подгруппа) и 212 клинически здоровых подростков (2б подгруппа), дополнительно включенных в исследование.

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

Анализ показателей заболеваемости ИППП у подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области проводился в сравнении с аналогичными показателями заболеваемости в Южном федеральном округе и Российской Федерации на основании данных статистических сборников и материалов «Заболеваемость, ресурсы и деятельность дерматовенерологических учреждений» и данных отчетных форм федерального государственного статистического наблюдения №9

«Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваний и чесоткой».

Для статистической обработки данных применяли программу Statistica 8.0 и 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. 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 $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Изучение 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). Для изучения зависимости заболеваемости ИППП от социально-демографических и поведенческих характеристик подростки были разделены на 2 группы: 1 группа – 372 ($45,6\% \pm 0,9\%$) подростка, больных ИППП, 2 группа – 443 подростка ($54,4\% \pm 1,7\%$), у которых при лабораторном обследовании возбудители ИППП идентифицированы не были.

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

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 ($45,6\%$), низкий уровень обращаемости подростков мужского пола ($27,1\%$) и недостаточная активность несовершеннолетних в отношении профилактического обследования ($24,5\%$).

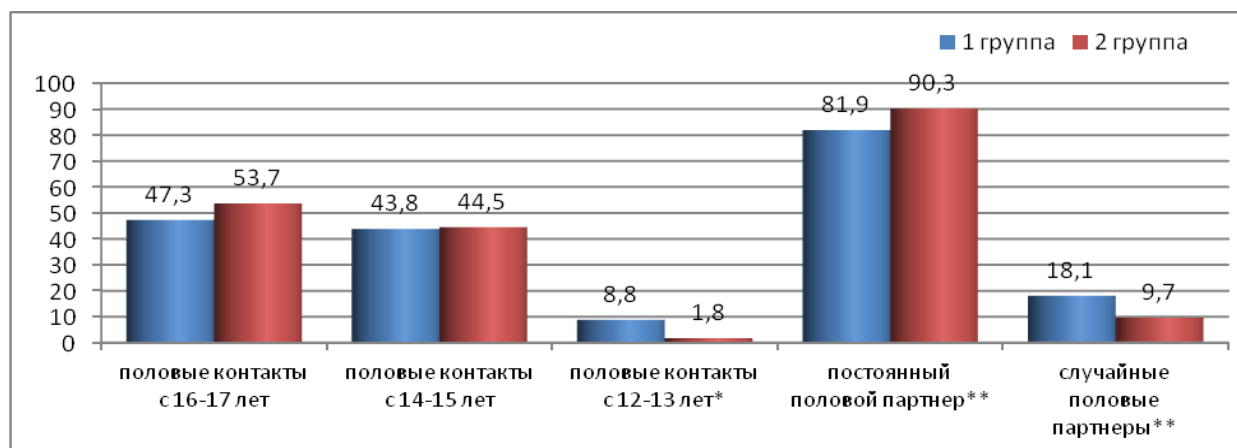
При анализе демографических показателей было установлено, что 280 ($75,3 \pm 2,2\%$) подростков 1 группы и 315 ($71,1 \pm 2,2\%$) подростков 2 группы проживали в г. Астрахани, а остальные являлись жителями сел и поселков Астраханской области. Но, несмотря на невысокий процент обращаемости сельских жителей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

При изучении национального состава подростков 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 достаточно часто 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.

При анализе уровня образования и социального статуса пациентов определено, что большинство подростков, больных ИППП, являлись учащимися средних образовательных учреждений (137; 36,8±2,5%) и колледжей (98; 26,3±2,3%) или не были заняты обучением или работой (65; 17,5±1,9%).

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 ($\chi^2=7,6$, $p\leq 0,025$), 177 (47,6±2,5%) подростков 1 группы и 207 (46,7±2,3%) подростков 2 группы являлись никотинозависимыми, 1 (0,3±0,3%) и 4 (0,9±0,4%) подростка соответственно употребляли наркотические вещества.

При изучении особенностей сексуального поведения подростков установлено, 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 (29,0±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 119 (26,9±2,1%) человек начали половую жизнь в возрасте 15 лет, 78 (17,6±1,8%) – в возрасте 14 лет и 8 (1,8±0,6%) человек – в возрасте 12-13 лет (рис. 1).



* $\chi^2=15,2$, $p\leq 0,01$; ** $\chi^2=6,4$, $p\leq 0,05$

Рисунок 1 – Особенности сексуального поведения подростков – пациентов специализированного центра г. Астрахани (%).

За время ведения половой жизни 266 (71,5±2,3%) подростков 1 группы и 338 (76,3±2,0%) подростков 2 группы вступали в половые контакты с одним или двумя половыми партнерами, 66 (17,7±1,9%) и 71 (16,1±1,7%) подростков соответственно – с 3 или 4 партнерами, у 40 (10,8±1,6%) и 34 (7,6±1,2%) опрошенных соответственно было 5 и более половых партнеров. О регулярных

половых контактах с малознакомыми партнерами свидетельствовали 67 (18,1±3,4%) пациентов 1 группы и 43 (9,7±1,5%) пациента 2 группы ($p \leq 0,05$).

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%), низкий уровень обращаемости для обследования подростков мужского пола (27,1%) и сельских жителей (26,9%), а также определены поведенческие факторы риска инфицирования ИППП (раннее начало половой жизни, регулярные половые контакты с малознакомыми партнерами, употребление алкоголя). Установленные социально-демографические и поведенческие характеристики несовершеннолетних позволили разработать научно-обоснованные профилактические мероприятия по предупреждению распространения ИППП у подростков Астраханской области.

Результаты клинического и лабораторного обследования несовершеннолетних.

Анализ клинических проявлений урогенитальных заболеваний продемонстрировал, что у 331 (88,9±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 (14,2±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 при бимануальном гинекологическом обследовании определялась болезненность и/или уплотнение в области яичников и/или маточных труб; 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, 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 аналогичных показателей у подростков 2 группы, где 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% ($X^2=14,3$, $p \leq 0,01$)).

По данным результатов лабораторных исследований, было выявлено 443 случая ИППП: урогенитальный трихомониаз – у 188 (23,1%) подростков (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). При обследовании методом ИФА у 1 подростка был выявлен гепатит В, у 3 подростков – гепатит С (рис 2).

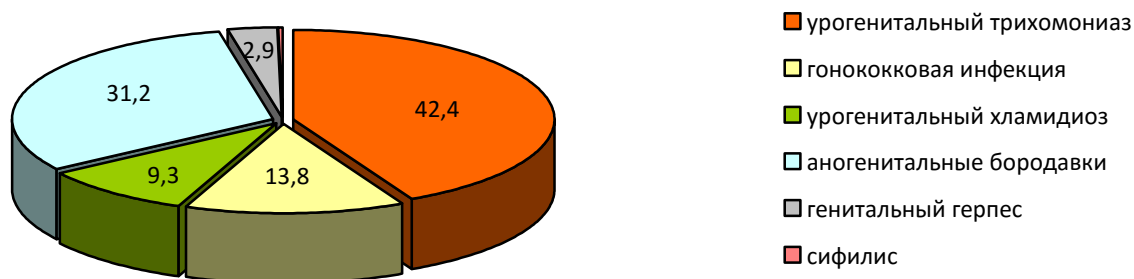


Рисунок 2 – Структура ИППП, выявленных у подростков 1 группы (%).

Таким образом, наиболее часто регистрируемыми ИППП у обследованных подростков являлись уrogenитальный 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 клинические и/или лабораторные 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 дополнительном обследовании 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*).

Анализ частоты выявления генитальных микоплазм и клинических особенностей течения инфекционного процесса в зависимости от их вида.

С целью изучения частоты и клинического значения выявления, генитальных микоплазм были проанализированы результаты клинического и 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±1,7%) подростков 2а группы и у 99 (46,7±3,4%) подростков 2б группы, *U. urealyticum* – у 78 (39,6±3,5%) и 10 (4,7±1,5%) подростков, *U. parvum* – у 32 (16,2±2,6%) и 48 (22,6±2,9%) подростков, *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* – у 43 (21,8±2,9%) и 20 (9,4±2,0%) подростков, *U. urealyticum* в ассоциации с *M. hominis* – у 32 (16,2±2,6%) и 12 (5,7±1,6%) подростков соответственно, *M. hominis* в ассоциации с *U. parvum* только у 23 (10,9±2,1%) подростков 2б подгруппы (табл. 1).

Таблица 1 – Частота выявления различных видов генитальных микоплазм у подростков

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

* $X^2=47,98$, $p<0,01$, ** $X^2=8,81$, $p<0,01$
 *** $X^2=9,58$, $p<0,01$, **** $X^2=33,27$, $p<0,01$

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

Дополнительно была проанализирована частота выявления различных видов генитальных микоплазм при урогенитальных заболеваниях (табл. 2).

При этом было установлено, что у подростков с уретритом достоверно чаще других видов микоплазм выявлялась *U. urealyticum* (46,9±8,8%, $X^2=18,8$, $p<0,01$) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* (31,25±8,2%, $X^2=11,41$, $p<0,01$). У девушек, больных вагинитом и цервицитом, в структуре генитальных микоплазм достоверно преобладали *U. urealyticum* (37,5±7,0% ($X^2=9,06$, $p<0,05$) и 47,6±10,9% соответственно ($X^2=10,8$, $p<0,05$)).

Таблица 2 – 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

* $X^2=18,8$, $p<0,01$; ** $X^2=11,41$, $p<0,01$;
 *** $X^2=9,06$, $p<0,05$; **** $X^2=10,8$, $p<0,05$;
 ***** $X^2=16,7$, $p<0,01$.

Инфицирование *U. urealyticum*, в том числе в ассоциации с *U. parvum* достоверно чаще сопровождалось высоким уровнем лейкоцитоза (более 30 лейкоцитов 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 моноинфицировании *M. hominis* и *U. parvum*. При выявлении *M. hominis* и *U. parvum*, напротив, достоверно чаще наблюдался нормальный (до 5 лейкоцитов в поле зрения) или низкий (от 5 до 10 лейкоцитов в поле зрения) уровень лейкоцитарной реакции в уретре (*M. hominis* – $75,0 \pm 21,6\%$ и *U. parvum* – $75,0 \pm 21,6\%$, $p<0,05$), влагалище ($50,0 \pm 9,9\%$ и $72,0 \pm 9,9\%$ соответственно, $p<0,05$) и цервикальном канале ($50,0 \pm 25,0\%$ и $85,7 \pm 10,3\%$ соответственно; $p<0,01$).

В процессе настоящего исследования также были проанализированы показатели чувствительности выделенных изолятов генитальных микоплазм к антибактериальным препаратам. При этом было установлено, что наибольшая чувствительность выделенных изолятов *Ureaplasma* и *M. hominis* регистрировалась к доксициклину (97,2% и 96,6%), джозамицину (92,2% и 94,9%) и тетрациклину (90,8% и 94,9%), а наименьшая – к эритромицину (24,8% и 28,6%), клиндамицину (29,8% и 30,9%) и азитромицину (35,8% и 37,6%) (табл. 3).

Таблица 3 – 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	198	90,8	169	94,9
Офлоксацин	161	73,8	128	71,9
Азитромицин	78	35,8	67	37,6
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 *M. hominis* (32; 16,2±2,6%). В общей структуре условно-патогенных микоплазм у клинически здоровых пациентов преобладали *M. hominis* (99; 46,7±3,4%, $X^2=33,27$, $p<0,01$), в частоте выявления таких видов генитальных микоплазм, как *U. parvum* достоверных различий между подгруппами выявлено не было ($X^2=1,79$, $p\geq 0,05$). У юношей инфекционно-воспалительный процесс протекал в форме уретрита, при этом в структуре возбудителей преобладали *U. urealyticum* (46,9±8,8%) и *U. urealyticum* в ассоциации с *U. parvum* (31,25±8,2%); у девушек достоверно чаще диагностировался вагинит в ассоциации с цервицитом (78; 47,3±3,9%), в большинстве наблюдений ассоциированный с *U. urealyticum* (37,2±7,0%), реже – с *U. parvum* (20,5±4,6%).

Разработка направлений профилактической деятельности подросткового специализированного центра г. Астрахани и оценка её эффективности.

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 с учетом установленных в настоящем исследовании социально-демографических и поведенческих особенностей подростков Астраханской области, были определены региональные направления по предупреждению распространения ИППП среди молодежи, внедренные в деятельность медицинских организаций Астраханской области в 2011 г.

Согласно результатам настоящего исследования, у обследованных подростков был определен высокий процент выявления возбудителей ИППП (45,6%) и низкая активность в отношении профилактического обследования (24,5%). С целью повышения информированности подростков по вопросам профилактики ИППП была организована работа страницы подросткового центра на

сайте Областного кожно-венерологического диспансера, ежедневная видеотрансляция социальных телевизионных роликов, размещение информационных макетов, выпуск и распространение в медицинских, образовательных учреждениях и местах досуга молодежи информационной газеты, в которой освещались вопросы факторов риска инфицирования и профилактики ИППП.

В связи с обращением в подростковый центр молодежи различных национальностей, сотрудниками подросткового центра были подготовлены группы волонтеров для профилактической работы в национальных неформальных и организованных коллективах.

По данным настоящего исследования, юноши обращались в подростковый специализированный центр значимо реже, чем девушки (27,1% и 72,9% соответственно), и 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 в подростковый центр 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 в пяти наиболее территориально удаленных районах Астраханской области были организованы филиалы подросткового специализированного центра, а также установлено взаимодействие с врачами-специалистами области, оказывающими медицинскую помощь подросткам с урогенитальной патологией; были проведены обучающие семинары для специалистов филиалов и медицинских организаций по вопросам оказания специализированной медицинской помощи несовершеннолетним.

Установлено, что 63,1% подростков, больных ИППП, являлись учащимися средних образовательных учреждений и колледжей, и специалистами центра было проведено более 1500 образовательных мероприятий 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 и заболеваемость ИППП у несовершеннолетних в возрасте 15-17 лет с 2006 по 2016 гг. 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. 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. более чем в 2 раза, а ежегодная обращаемость пациентов возросла со 120 человек в 2006 году до 443 человек в 2016 году (рис 3).



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

Рисунок 3 – Показатели обращаемости подростков в специализированный центр г. Астрахани и выявленных случаев ИППП в Астраханской области в 2006-2016 гг.

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.) и рост доли обращений за медицинской помощью несовершеннолетних, проживающих в сельской местности на 17,7% (44,6% обратившихся). 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 – в 2006-2011 гг. и 140 (7,9%) подростков – в 2012-2016 гг.).

Сравнительный анализ структуры и динамики уровня заболеваемости ИППП у подростков Астраханской области, Южного федерального округа (ЮФО) и Российской Федерации (РФ) за период с 2006 по 2016 годы.

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. наблюдалось наиболее значительное снижение заболеваемости (до 7,0 случаев на 100 тыс. населения), а в 2016 году в субъекте не было выявлено ни одного случая заболевания сифилисом у подростков.

Тенденция к снижению заболеваемости прослеживалась и в ЮФО, но 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% (рис.4).

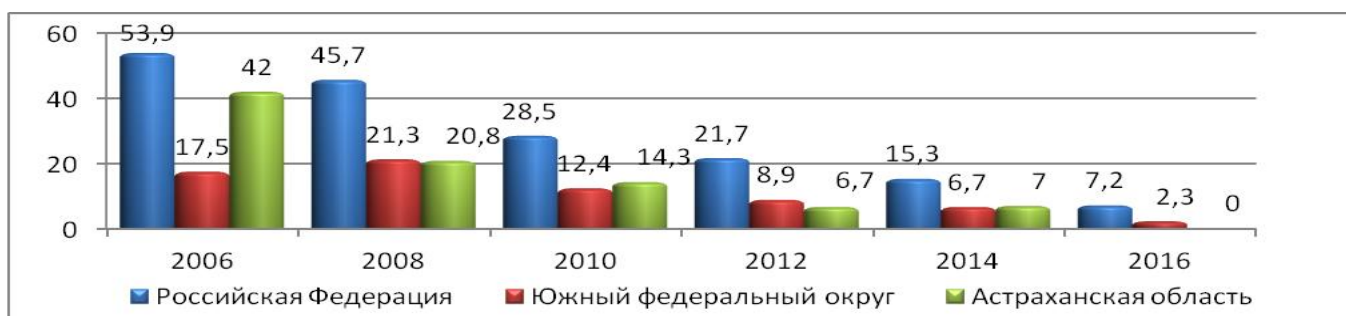


Рисунок 4 – Показатели заболеваемости сифилисом подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

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 незначительный рост показателей (до 62,7 случаев на 100 тыс. населения). Однако уже в 2012 г. заболеваемость снизилась на 24,7% по отношению к предыдущему году, такая тенденция сохранялась на

протяжении последующих четырех лет, и в 2016 году показатель заболеваемости гонококковой инфекцией у подростков в субъекте составил 10,7 случаев на 100 тыс. населения (рис.5).



Рисунок 5 – Показатели заболеваемости гонококковой инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (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 незначительно отличался от общих показателей по стране, за исключением 2010 и 2011 гг., а к 2016 году данный показатель стал ниже общероссийского 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 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 урогенитальным хламидиозом 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) (рис.6).

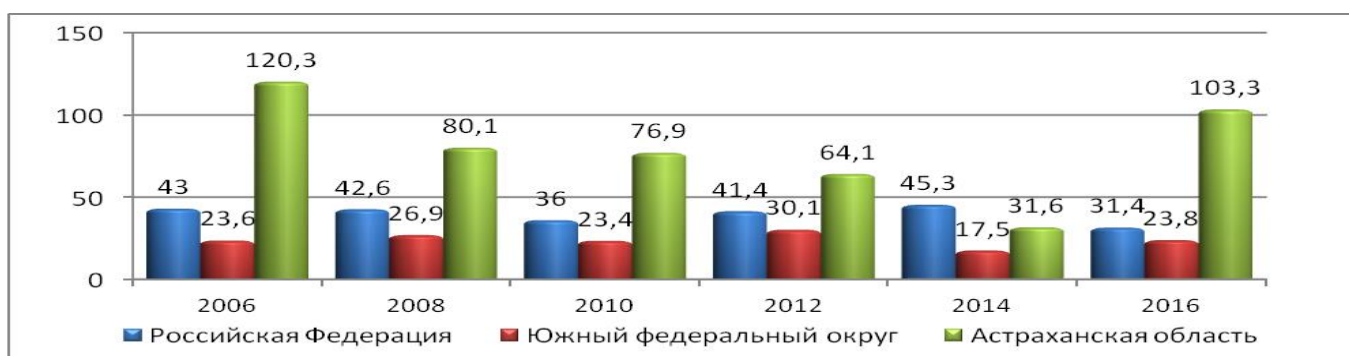


Рисунок 6 – Показатели заболеваемости хламидийной инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

Данный подъем заболеваемости обусловлен внедрением на всей территории субъекта 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. 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).

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 равные темпы снижения заболеваемости урогенитальным трихомониазом 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 (рис.7).

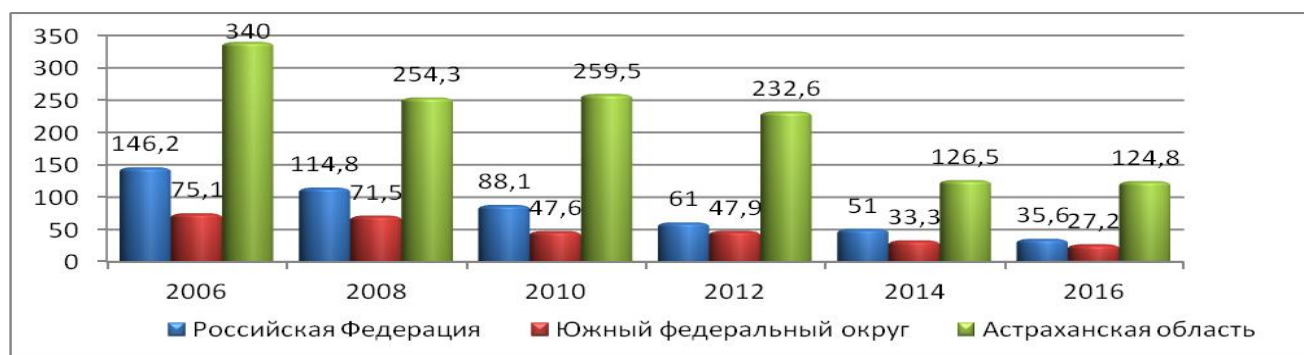


Рисунок 7 – Показатели заболеваемости урогенитальным трихомониазом подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

Уровень заболеваемости генитальным герпесом подростков в возрасте 15-17 лет в Астраханской области в 2006 г. 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 (рис.8).

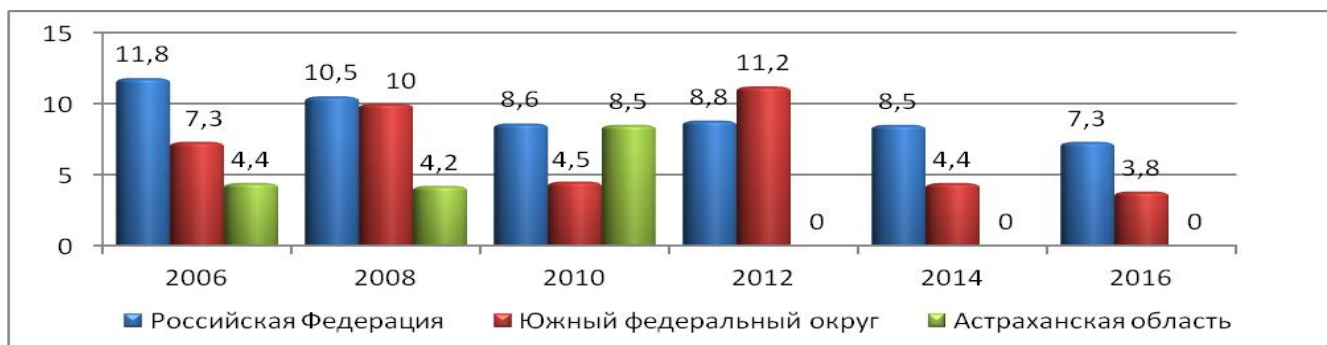


Рисунок 8 – Показатели заболеваемости аногенитальной герпетической инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

За весь исследуемый период, кроме 2010 и 2015 гг., показатели заболеваемости генитальным герпесом 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 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.

С 2006 по 2016 гг. в Астраханской области было зарегистрировано снижение заболеваемости подростков аногенитальными (венерическими) бородавками на 36,9% (с 39,5 до 24,9 случаев на 100 тыс. населения). При этом до 2015 года 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%), а в 2015 и 2016 годах показатели значимо не отличались. Несмотря на то, что уровень заболеваемости аногенитальными бородавками в субъекте был выше такого в ЮФО, интенсивность его снижения за исследуемый период была выше в Астраханской области (снижение на 36,9%), чем в федеральном округе (снижение на 15,5%) (рис.9).

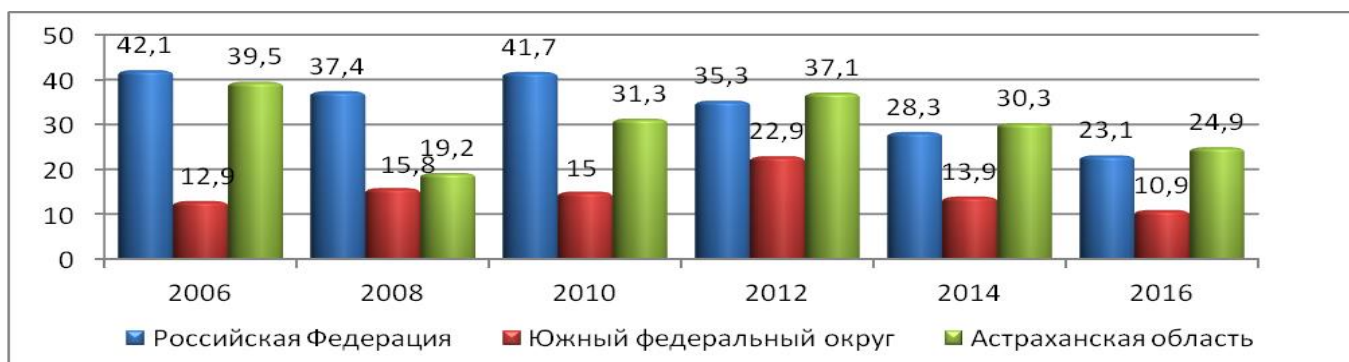


Рисунок 9 – Показатели заболеваемости аногенитальными бородавками инфекцией подростков в возрасте 15-17 лет в 2006-2016 годах (на 100 тыс. населения)

Таким образом, за исследуемый период в субъекте было зарегистрировано снижение показателей заболеваемости подростков в возрасте 15-17 лет гонококковой инфекцией на 82,5%, урогенитальным хламидиозом – на 14,1%, урогенитальным трихомониазом – на 63,2%, аногенитальными бородавками – на 36,9%. 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 урогенитального 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), 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).

Практические рекомендации

Алгоритм ведения несовершеннолетних и мероприятия по предупреждению распространения ИППП у подростков



Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Рахматулина, М.Р. Инфекции, передаваемые половым путем, и их влияние на репродуктивное здоровье детей и подростков / М.Р. Рахматулина, **А.А. Шашкова** // Вестник дерматологии и венерологии. - 2013. - №4. - С.30-37.
2. Рахматулина, М.Р. Сравнительный анализ структуры и динамики уровня заболеваемости подростков инфекциями, передаваемыми половым путем, в Астраханской области, Южном федеральном округе и Российской Федерации за период 2006-2011 гг. / М.Р. Рахматулина, **А.А. Шашкова** // **Репродуктивное здоровье детей и подростков.** – 2013. – №2. – С.12-21.
3. Рахматулина, М.Р. Динамика заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, у детей 15-17 лет в период с 2006-2011годы в Астраханской области / М.Р. Рахматулина, **А.А. Шашкова** // Мат. 12 межрегиональной научно-практической конференции «Лекарство и здоровье человека» посвященной 95-летию Астраханской государственной медицинской академии. 22 ноября 2013 года, Астрахань, С. 167.
4. Рахматулина, М.Р. Показатели заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, у подростков (15-17 лет) Астраханской области / **А.А. Шашкова**, М.Р. Рахматулина // Тезисы научных работ. V Всероссийский Конгресс дерматовенерологов и косметологов, г. Казань, сентябрь 2013 г, С. 47.
5. **Шашкова, А.А.** Социальная характеристика и особенности сексуального поведения несовершеннолетних – пациентов подросткового специализированного центра профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем г. Астрахани / **А.А. Шашкова** // Тезисы научных работ. V Всероссийский Конгресс дерматовенерологов и косметологов, г. Казань, сентябрь 2013, С. 60.
6. **Шашкова, А.А.** Поведенческие и социальные факторы риска у подростков Астраханской области и меры профилактики распространения, передаваемых половым путем инфекций / **А.А. Шашкова**, М.Р. Рахматулина // **Репродуктивное здоровье детей и подростков.** – 2015. – №4. – С.76-84.
7. **Шашкова, А.А.** Анализ причин обращения молодежи 15-17 лет в специализированный центр профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем г. Астрахани / **А.А. Шашкова** // Тезисы научных работ. XV Всероссийский Съезд дерматовенерологов и косметологов, г. Москва, июнь 2015, С. 43.
8. **Шашкова, А.А.** Динамика показателей посещаемости подросткового специализированного центра профилактики и лечения инфекций, передаваемых половым путем г. Астрахани и частоты выявляемости ИППП у подростков 15-17 лет в 2006-2014 году. / **А.А Шашкова** // Тезисы научных работ. XV Всероссийский Съезд дерматовенерологов и косметологов, г. Москва, июнь 2015, С. 43-44.
9. Рахматулина, М.Р. Клиническое значение выявления генитальных микоплазм и современные показатели чувствительности *Ureaplasma* и *M. hominis* к антибактериальным препаратам / М.Р. Рахматулина, **А.А. Шашкова** // **Акушерство и гинекология.** – 2016. – №12. – С.137-142.

Список сокращений и обозначений

ИППП	инфекции, передаваемые половым путем
ЮФО	Южный федеральный округ
РФ	Российская Федерация
M. hominis	Mycoplasma hominis
U. urealyticum	Ureaplasma urealyticum
U. parvum	Ureaplasma parvum