

**Виноградова Светлана Александровна**

**Медико-социальные характеристики больных, региональные  
особенности и факторы распространения гонококковой инфекции в  
Вологодской области**

**14.02.03 – Общественное здоровье и здравоохранение**

**Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук**

Москва -2011

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации (ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздравсоцразвития России)

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук Иванова Маиса Афанасьевна

**Официальные оппоненты:**

Доктор медицинских наук, профессор Алексеева Вера Михайловна

Доктор медицинских наук Гречко Андрей Вячеславович

**Ведущее учреждение:**

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова» Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации.

Защита диссертации состоится 16.12.2011. в \_\_\_\_\_ часов на заседании Диссертационного Совета Д 208.110.01 в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздравсоцразвития России по адресу: 127254, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 11.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБУ «ЦНИИОИЗ» Минздравсоцразвития России по адресу: 127254, г.Москва, ул.Добролюбова, д.11.

Автореферат разослан \_\_\_\_\_ 2011 г.

Ученый секретарь Диссертационного Совета,  
доктор медицинских наук

К.Г.Пучков

### Общая характеристика работы

Гонококковая инфекция – одна из распространенных инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), показатели заболеваемости которой по настоящее время остаются высокими. Неблагополучной остается ситуация по ИППП среди детей и репродуктивно активной части населения. Причиной заражения ИППП чаще являются ранние половые контакты, частая смена половых партнеров, низкая информированность населения о путях передачи ИППП и т.д. [Лосева О.К., 2001; Иванова М.А., 2007; Малыгина Н.С., 2010 и др.]. ИППП нередко являются причиной распада семьи [Стародубов В.И., 2001]. Трудности контроля за распространением ИППП связаны с усилением миграционных потоков, расширением сети негосударственных медицинских организаций, активным использованием самолечения и др. [Навроцкий А.Л., 2005; М. Домейка, 2005; Шевченко А.Г., 2008; Люцко В.В., 2009]. Все это благоприятствует формированию скрытых очагов инфекции и развитию резистентности *Neisseria gonorrhoea* к антибактериальным препаратам, которая прослеживается во всем мире и нередко обусловлена генетическими факторами.

Географические различия в резистентности *Neisseria gonorrhoeae* свидетельствуют о необходимости лечения больных с учетом данных национального и местного мониторинга за антибиотикочувствительностью возбудителя. Вопросы эпидемиологии ИППП и профилактики их распространения приобретают особую актуальность в условиях демографического кризиса в стране и риска бытового инфицирования детей [Гречко А.В, 2004; Кубанова А.А., 2009].

Таким образом, данные источников отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о неблагоприятной эпидемиологической ситуации по заболеваемости гонококковой инфекцией (ГИ) и росте устойчивых штаммов *N. gonorrhoeae* к антибиотикам, что подчеркивает чрезвычайную актуальность проблемы ГИ и необходимость разработки механизмов профилактики ее распространения [M. Unemo, 2005]. В связи с

этим представляет интерес изучение эпидемиологических и микробиологических характеристик гонококковой инфекции для улучшения эпидемиологической ситуации, повышения качества оказания медицинской помощи больным и сохранения репродуктивного здоровья населения.

**Цель работы:** Разработка организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению заболеваемости гонококковой инфекцией на основе анализа эпидемиологической ситуации в регионе.

**Задачи исследования:**

1. Проанализировать динамику заболеваемости и эпидемиологические особенности гонококковой инфекции в Вологодской области за период 2000-2010 гг.
2. Оценить медико-социальные, возрастные и гендерные характеристики больных и установить основные факторы, способствующие распространению гонококковой инфекции в Вологодской области.
3. Провести анализ деятельности кожно-венерологических и других лечебно-профилактических учреждений по выявлению больных гонококковой инфекцией в Вологодской области.
4. Разработать механизмы оптимизации организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению заболеваемости гонококковой инфекцией в регионе.

**Научная новизна исследования:**

- установлены особенности медико-социальных, гендерных и возрастных характеристик больных гонококковой инфекцией в Вологодской области;
- определены основные факторы, способствующие распространению, и механизмы выявления гонококковой инфекции в Вологодской области;
- на основании анализа заболеваемости гонококковой инфекцией и определения чувствительности штаммов *N.gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам у больных, обратившихся в БУЗ ВОКВД №2 Вологодской области, определены региональные особенности штаммов *N.gonorrhoeae*;

- результаты текущего наблюдения и эффективности лечения больных гонококковой инфекцией позволили установить целесообразность определения чувствительности к антибактериальным препаратам штаммов *N.gonorrhoeae* у больных;

- разработаны механизмы оптимизации организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению распространения гонококковой инфекции в регионе.

**Практическая значимость:** Результаты исследования применяются в работе кожно-венерологических учреждений Вологодской области и могут быть использованы: при подготовке нормативных и методических документов по своевременному выявлению и тактике ведения больных ГИ, профилактике распространения инфекции на региональном уровне;

- в учебном процессе медицинских ВУЗов, на курсах последипломного образования для организаторов здравоохранения, врачей – дерматовенерологов, врачей общей практики, акушеров-гинекологов, урологов, педиатров.

**Внедрение результатов исследования:** Результаты настоящего исследования были использованы:

- при подготовке учебного пособия для врачей - дерматовенерологов, врачей общей практики, ординаторов и аспирантов ВУЗов;
- при подготовке руководства для врачей общей практики, организаторов здравоохранения, ординаторов и аспирантов ВУЗов.
- используются в учебном процессе на кафедрах дерматовенерологии, в том числе последипломного медицинского образования.

**Личный вклад автора:**

- Автор вела непосредственное текущее наблюдение больных, участвовала в сборе первичного материала, разработке программы обработки результатов исследования, осуществила обобщение и анализ результатов исследования с применением различных методов

современного статистического анализа, участвовала в организации и проведении конкретных программных мероприятий.

- При участии автора организована работа по тактике ведения больных гонококковой инфекцией в целях повышения медицинской эффективности, снижения материальных затрат на лечение и резистентности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

**Объектом** исследования являлись больные гонококковой инфекцией, обратившиеся за медицинской помощью в ГБУЗ «ВОКВД №2» Вологодской области. **Единицей** наблюдения – случаи заболеваний гонококковой инфекцией. **Предметом** исследования - показатели заболеваемости, факторы риска распространения гонококковой инфекции, организационно-методические и профилактические мероприятия по снижению заболеваемости в регионе.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Динамика заболеваемости и эпидемиологические особенности гонококковой инфекции в Вологодской области за период 2000-2010 гг. Медико-социальные, гендерные и возрастные характеристики больных.
2. Результаты текущего наблюдения больных гонококковой инфекцией в Вологодской области за период с 2005 по 2010 гг. Основные факторы распространения гонококковой инфекции в регионе.
3. Результаты деятельности кожно-венерологических и других лечебно-профилактических учреждений по выявлению больных гонококковой инфекцией в Вологодской области.
4. Организационно - методические и профилактические мероприятия по снижению заболеваемости гонококковой инфекцией в Вологодской области.

**Апробация результатов исследования:** Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: форуме Фонда развития и поддержки профилактических программ САНАМ на тему: «Профилактика ВИЧ-инфекции среди уязвимых групп в РФ – итоги 4 лет работы Проекта», г.

Москва. 2010г; научно-практической конференции с международным участием «Геронтологические чтения -2010», г. Белгород. 2010; научно-практической конференции «Урогенитальные инфекции и репродуктивное здоровье: клинико-лабораторная диагностика и терапия», г. Москва. 2010; совещании специалистов центров СПИД Центрального ФО. г. Бекасово. 2010; областной конференции дерматовенерологов Вологодской области, г. Вологда. 2011; научно-практической конференции акушеров-гинекологов Вологодской области «Проблемы репродуктивного здоровья» г. Череповец. 2011.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, в том числе 4 в журналах, рекомендуемых ВАК.

**Объем и структура работы:** Диссертация состоит из введения, обзора литературы, 5 глав собственных исследований, заключения, выводов, предложений, списка литературы (171 публикаций, в т.ч. 107 отечественных и 64 – зарубежных авторов). Общий объем работы составляет 137 страниц компьютерного текста. Диссертация иллюстрирована 18 таблицами, 28 рисунками и 4 схемами.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Во введении** обоснована актуальность темы, определены цель и задачи диссертационного исследования. Изложена научная новизна, научно-практическая значимость полученных результатов. Определены основные положения, выносимые на защиту.

**В главе 1** представлен аналитический обзор отечественной и зарубежной литературы, касающийся эпидемиологической ситуации по гонококковой инфекции (ГИ), данных по чувствительности *N.gonorrhoeae* к антибиотикам и профилактике распространения ГИ.

Данные источников литературы по изучению эпидемиологической ситуации и подходов к ведению больных с учетом региональных особенностей разнятся. Особую озабоченность вызывает рост бытового инфицирования детей и высокая заболеваемость среди населения

репродуктивно активного возраста в условиях резистентности ГИ, что определило актуальность исследования и необходимость разработки организационно-методических мероприятий по профилактике распространения гонококковой инфекции в Вологодской области.

**В главе 2** описаны организация, методика, характеристика базы и этапы исследования. Проведена оценка эпидемиологической ситуации по ГИ в области в сопоставлении с данными по округу и Российской Федерации в целом, а также анализ результатов лабораторных исследований пациентов с ГИ с определением чувствительности выделенных штаммов *N. gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам.

Для установления факторов, влияющих на распространение ГИ, проведено текущее наблюдение 1200 больных гонококковой инфекцией (600 мужчин и 600 женщин). Численность выборочной совокупности определялась по формуле Л.Е.Полякова (1984):

$$n = \frac{t^2 \times p \times (1 - p)}{\Delta^2}$$

Где  $n$  – объем выборочной совокупности;  $t$  – доверительный коэффициент, равный 2, при достоверности выводов с вероятностью 95%;  $p$  – величина показателя в %;  $\Delta$  - требуемая точность показателя. Принимая предельную ошибку выборки  $\Delta = 0,04$  (4%), доверительный коэффициент  $t = 2$ ,  $p = 0,9$ , получаем выборочную совокупность, равную 1200 картам социологического опроса. Для расчета линейной корреляции были использованы следующие переменные величины: доля использованного цефтриаксона, как наиболее эффективного антибиотика, и заболеваемости ГИ в период 2005- 2010 гг. Сила влияния различных факторов на заболеваемость ГИ ( $\eta^2$ ) определялась долей факториальной дисперсии ( $D$  факт.) в общей дисперсии ( $D$  общ.). Для проведения однофакторного анализа выдвигалась нулевая гипотеза. Расчеты проводились по формуле (пример влияния возраста на ГИ):



$$\eta^2 = \frac{D_{\text{факт.}}}{D_{\text{общ.}}} \times 100\%, \eta^2 = \frac{248375,4}{253132,6} \times 100\% = 98,1\%$$

Статистическому наблюдению подверглось население Вологодской области, где проживает 9,03% от общей численности населения Северо-Западного Федерального округа (СЗФО). Численность населения региона на 01 января 2011 г. составила 1213,7 тыс. человек, в том числе городского – 858,1; сельского - 355,6 тыс. человек, что составляет 70,7% и 29,3% соответственно. Коэффициент миграционного прироста лишь в 2009 году в городской местности составил 13,1, в сельской - минус 27,5. Значительный отток населения из области происходит в два мегаполиса – гг. Санкт-Петербург и Москва.

Для достижения цели и решения поставленных задач, сбор информации осуществлялся с помощью выкопировки данных из медицинской документации, анализа результатов лабораторных исследований, текущего наблюдения больных с ГИ, обратившихся в ГБУЗ «ВОКВД №2» г. Череповца. Для установления региональных особенностей ГИ в Вологодской области проведено изучение эпидемической ситуации по ИППП, чувствительности ГИ к антибактериальным препаратам. Этапы, методика и объем исследования представлены в схеме №1.

Таким образом, комплексный подход и современные методы исследования позволили изучить проблему по гонококковой инфекции в Вологодской области и разработать организационно – методические и профилактические мероприятия по профилактике распространения гонококковой инфекции в регионе.

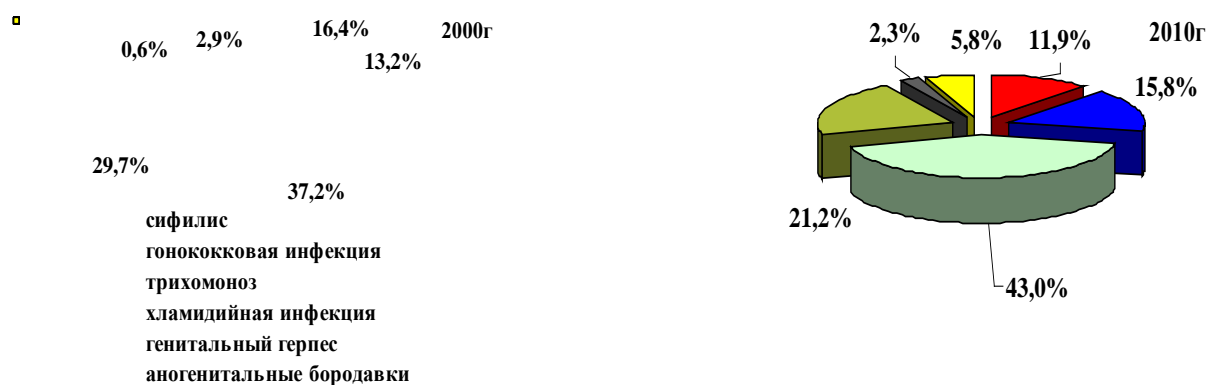
### Схема 1. Методика, объем и организация исследования

**Цель:** Разработка организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению заболеваемости гонококковой инфекцией на основе анализа эпидемиологической ситуации в регионе.

<i>Задачи</i>			
1. Изучить динамику заболеваемости и эпидемиологические особенности ГИ в Вологодской области за период 2000-2010 гг.	2. Оценить медико-социальные, возрастные и гендерные характеристики больных и установить основные факторы, способствующие распространению ГИ в Вологодской области.	3. Проанализировать деятельность кожно-венерологических и других ЛПУ по выявлению больных ГИ в Вологодской области	4. Разработать механизмы оптимизации организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению заболеваемости ГИ в регионе
<i>Этапы исследования</i>			
1 этап	2 этап	3 этап	4 этап
Анализ источников литературы по изучаемой проблеме. Оценка динамики заболеваемости и эпидемиологические особенности ГИ в Вологодской области, 2000-2010 гг. Определение цели, задач исследования, единиц наблюдения	Оценка медико-социальных, возрастных и гендерных характеристик больных ГИ и установление основных факторов распространения ГИ в Вологодской области.	Анализ механизмов выявления больных ГИ в Вологодской области	Разработка организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению распространения ГИ в регионе.
<i>Источник информации и объем исследования</i>			
Анализ 171 источников литературы, в т.ч. 107 отечественной и 64 зарубежной. Форма № 9 «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваниях и чесотке» (утверждена постановлением Госкомстата России от 10.09.2002 г. № 175); за 2000-2010 гг. (n= 1735)	Результаты текущего наблюдения за больными ГИ, «Медицинская карта больного венерическим заболеванием» форма № 065-у» больных ГИ (n=1200) и результаты соц. опроса (n=200)	Форма № 34 «Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, грибковыми кожными болезнями и чесоткой» (утверждена постановлением Госкомстата России от 07.10.2003 г. № 88) за 2000-2010 гг. (n=1307)	Результаты исследования и анализа источников литературы.
<i>Методы сбора информации</i>			
Выкопировка сведений из форм федерального статистического наблюдения, медицинских документаций больных, текущее наблюдение, лабораторные исследования			
<i>Методы исследования</i>			
Статистический, эпидемиологический, математический, аналитический, инструментальный, текущее наблюдение			
<i>Практическая реализация результатов исследования</i>			
Разработка учебного пособия и руководства для врачей дерматовенерологов и врачей общей практики, разработка организационно-методических и профилактических мероприятий по снижению распространения ГИ в регионе .			

**В главе 3** представлены результаты анализа эпидемиологической ситуации по ГИ в Вологодской области за период с 2000 по 2010 гг. В 2010 году в Вологодской области было зарегистрировано 4436 случаев заболеваний ИППП, что составило 365,5 на 100 000 населения области, в

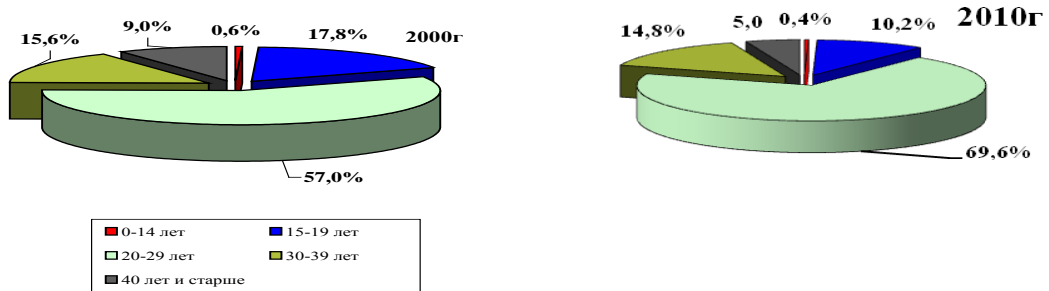
Северо – Западном Федеральном округе (СЗФО) – 47767 (355,0), в Российской Федерации - 479367 случаев (337,8 на 100 000 соотв. нас.). Данные официальной статистики, без учета деятельности негосударственных учреждений и самолечения, свидетельствуют о превышении в области суммарных показателей заболеваемости всеми учитываемыми ИППП. В области в начале анализируемого периода доля ГИ была ниже, чем в округе и в целом по России, в 2010 г. – превысила их уровень. В структуре заболеваемости ИППП ГИ в начале исследуемого периода в области занимала 13,2%, в СЗФО – 15,2%, в Российской Федерации – 15,6%, в 2010 году – 15,8 - 11,8 и 12,6 соответственно. За анализируемый период выросла доля гонококковой инфекции, уrogenитального трихомоноза, вирусных инфекций (генитального герпеса и аногенитальных бородавок) на фоне снижения доли сифилиса и хламидийной инфекции (рис.1).



**Рисунок 1. Структура заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, в Вологодской области в 2000 и 2010 г.г.**

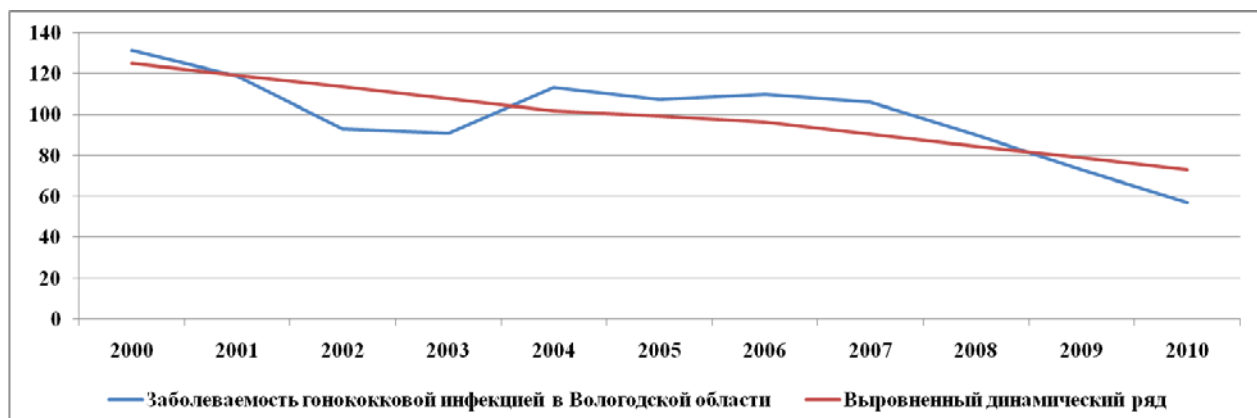
Заболеваемость ГИ в Вологодской области в 2010 году составила 57,8, в СЗФО – 42,0 и РФ – 42,7 на 100 тыс. соответствующего населения. В области тенденция к снижению показателей была менее устойчива, о чем свидетельствует их незначительный рост в 2004 и 2006 г.г. Число больных ГИ за последние 11 лет уменьшилось: в Вологодской области – на 59,7 %, в СЗФО – на 72,0 % в России в целом – на 65,6 %. Наиболее высокая заболеваемость ГИ в области была в возрастных группах 20-29, 15-19 и 30 - 39 лет, т.е. среди наиболее репродуктивно активной части населения. К 2010

году показатели заболеваемости несколько уменьшились, доля больных в возрастной группе 20 - 29 лет выросла на 12,6% (рис.2).



**Рисунок 2. Возрастной состав больных гонококковой инфекцией в Вологодской области в 2000 и 2010 гг. (%)**

На фоне неблагоприятной эпидемиологической ситуации по ГИ, в возрастной группе от 15 до 19 лет произошел рост рождаемости ( в 1,1 раза) (с 27,4 в 2000 году до 30,8 в 2009 году на 1000 женщин соотв. возраста), в 2 раза – от 30 до 39 лет (с 45,7 до 91,6 2009 году) и более двух раз – от 40 лет и старше (с 2,0 в 2000 до 4,3 в 2010 году). По данным официальной статистики, наиболее высокая рождаемость также приходилась на возрастную группу 20-29 лет. За анализируемый период показатели заболеваемости ГИ в Вологодской области были нестабильными: периоды снижения чередовались с периодами роста. Максимальное снижение заболеваемости наблюдалось в 2009 году. При выравнивании показателей динамического ряда ежегодное снижение заболеваемости составило в пределах 2,9%.



**Рисунок 3. Динамика заболеваемости гонококковой инфекцией в Вологодской области в период с 2000 по 2010 гг (на 100 тыс.нас.)**

Анализ заболеваемости ГИ с учетом возрастных характеристик больных свидетельствует о неблагоприятной эпидемиологической ситуации среди населения репродуктивно активного возраста. Наиболее высокая заболеваемость и рождаемость в 2010 году приходилась на возрастную группу 20-29 лет (233,9 на 100 тыс. нас. соотв. возраста, и 186,4 родов на 1000 женщин соотв. возраста). В этой связи изучение социальных групп больных, более подверженных инфицированию и совершенствование работы по первичной профилактике ИППП в целях сохранения репродуктивного здоровья является актуальным.

В главе 4 представлены медико-социальные, гендерные и возрастные характеристики больных ГИ в Вологодской области. Анализ заболеваемости ГИ в области с учетом их места проживания показал преобладание горожан. В начале исследуемого периода (2000 г.) доля горожан составила 85,5%, в 2010 году – 85,9%. Соотношение городского и сельского населения в 2010 году составляло 6:1 (в 2000 году – 5,9:1). Наиболее высокие расхождения были в 2002, 2003, 2007, 2008 годах. Рост доли горожан среди больных ГИ, вероятно, связан с урбанизацией населения, особенно молодого сексуально активного возраста. Заболеваемость ГИ в городе превышала показатели на селе и среднестатистические показатели по области. Начиная с 2008 года, прослеживается четкая тенденция к снижению показателей, как в городе, так и в сельской местности (рис.4).

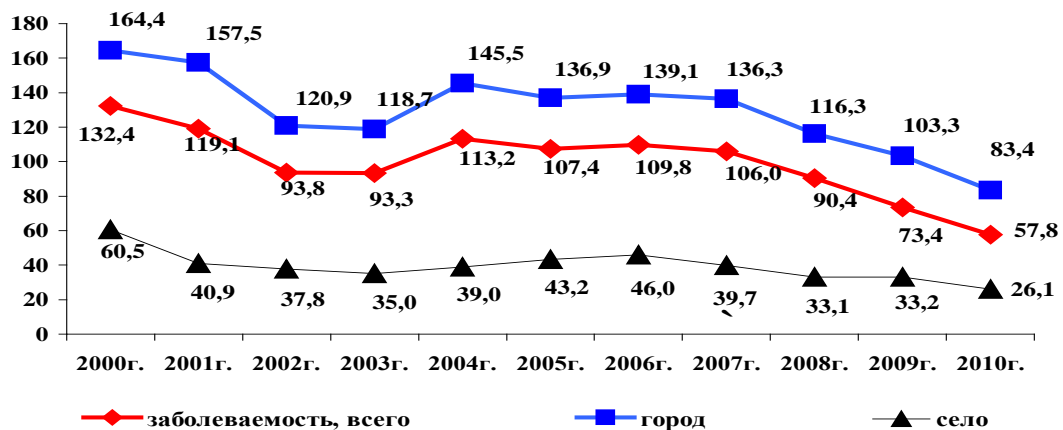


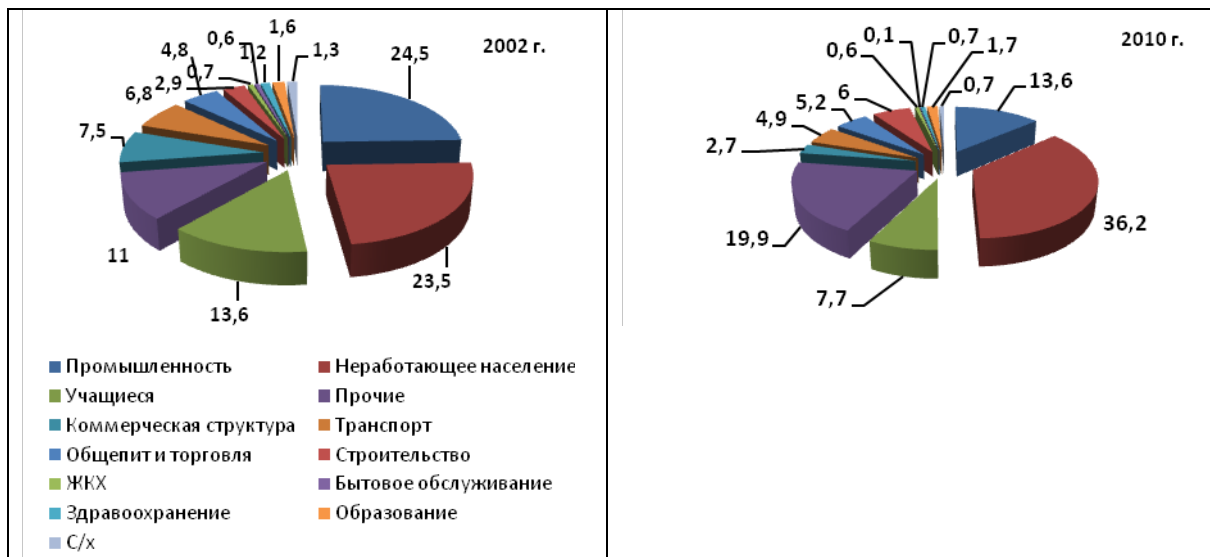
Рисунок 4. Динамика заболеваемости гонококковой инфекцией в городской и сельской местности Вологодской области, 2000 - 2010 гг. (на 100 тыс. соотв.нас.)

Более интенсивное снижение заболеваемости было в сельской местности, особенно в возрастной группе от 17 до 39 лет, что совпало с миграцией этой возрастной группы в город, и, вероятно, повлияло на заболеваемость в городе. В целом среди сельских жителей за последние 11 лет заболеваемость уменьшилась на 56,9%, у городских - на 49,3%. Анализ заболеваемости ГИ с учетом гендерных различий показал, что мужчины болели чаще женщин (205,4 против 68,1 на 100 тыс. соотв. нас. в 2000 г. и 100,5 против 21,5 в 2010 г. соответственно) ( $p < 0,05$ ). Максимальное число больных, как среди мальчиков, так и девочек, было в 2002 году. К 2010 году это число уменьшилось в 4 раза в возрастной группе от 0-14 лет и в 4,1 раза – от 15 до 17 лет. Волнообразность в динамике показателей прослеживалась в обеих группах детей. Практически равные соотношения по полу были в 2006 году, после которого у девочек началось снижение показателей, у мальчиков – очередной рост, отразившийся в последующем на уровне заболеваемости девочек (рост в 2008 г.). В последние два года анализируемого периода наблюдалась тенденция к снижению показателей, как у мальчиков, так и у девочек. Наиболее высокая заболеваемость была в возрастной группе от 20 до 29 лет, несколько ниже - от 15 до 19 лет. В группе 15 - 19 летних наиболее высокая заболеваемость была у мужчин (в 1,1 в 2006 г. и 2,5 раза в 2007 г.) и в 2010 г. – в 2 раза. В возрастной группе от 20 до 29 лет соотношение заболевших мужчин и женщин колебалось от 3,3 (в 2001 г., 2008 г.) до 4,4 раза (в 2010 г.). Наиболее высокие показатели заболеваемости были у мужчин в 2000 и 2004 годах, у женщин показатели были более стабильными. За анализируемый период у мужчин показатель заболеваемости уменьшился в 2 раза, у женщин - в 3,2 раза. На возраст от 20 до 29 лет в области приходилось преимущественное число неженатых мужчин (64,0%).

В возрастной группе больных от 30 до 39 лет соотношение мужчин и женщин колебалось от 3,1 : 1 (2000 г.) до 5,0 : 1 (в 2010 г. – 4,3 : 1). Наиболее высокие показатели заболеваемости были у мужчин. За анализируемый период показатель заболеваемости у мужчин уменьшился в 2,2 раза, у

женщин – в 3 раза. В возрастной группе от 40 лет и старше более высокая заболеваемость также была у мужчин. Соотношение мужчин и женщин было от 2,9 : 1 (2000 г.) до 8,3 : 1 (2010 г.). К концу анализируемого периода показатель заболеваемости у мужчин уменьшился в 3,2 раза, у женщин – в 9,2 раза (с 205,4 до 100,5 и с 68,1 до 21,5 на 100 тыс. соотв. нас. соответственно).

Анализ заболеваемости гонококковой инфекцией с учетом семейного статуса показал, что основную часть больных составили неженатые мужчины (64,0%) и незамужние женщины (71,0%), для которых была характерна частая смена половых партнеров (от 3 до 10 за последний год). Более двух третей больных были холостые и незамужние, каждый пятый – семейный. За 11 лет доля больных среди семейных уменьшилась в 1,4 раза, среди разведенных – в 1,7 раза. Выросла доля больных среди холостых и незамужних в 1,1 раза и незначительно – у овдовевших.



**Рисунок 5 Распределение больных гонококковой инфекцией по социальному составу, 2002-2010 гг. (%)**

В целом за весь анализируемый период наиболее высокая доля больных приходилась на неработающее население (от 23,5 в 2002 г. до 36,2 в 2010 г.) при росте безработных в регионе на 46,3%, далее по убывающей: работники промышленности (от 13,6 в 2010 г. до 24,5 в 2002 г.), прочие работники (от 10,1 в 2002 г. до 20,9 в 2010 г.), учащиеся (от 7,7 в 2010 г. до 13,6 в 2002 г.),

работники коммерческой структуры (от 2,3 в 2009 г. до 11,4 в 2004 г.) и т.д. (рис.5).

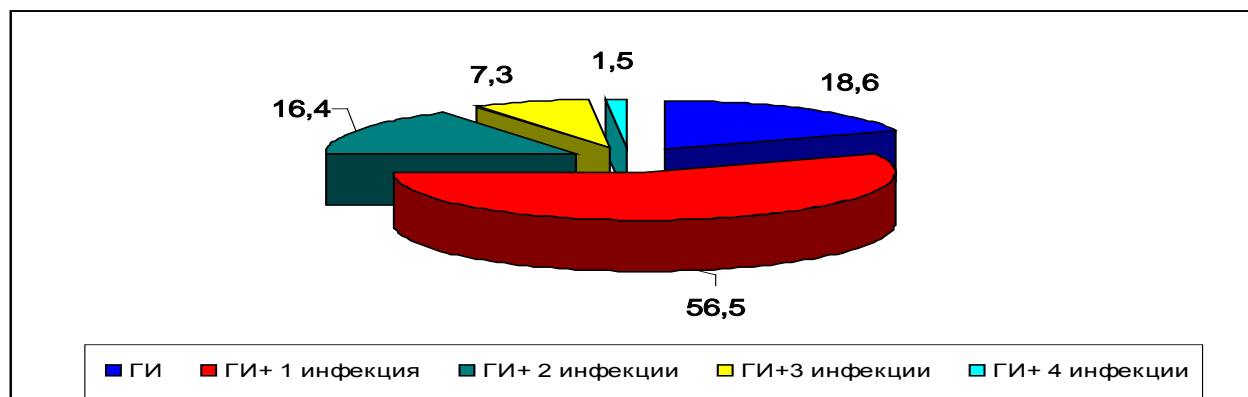
Анализ больных ГИ по уровню образования показал, что у большинства из них (46,0% в 2000 г. и 59,5% в 2010 г.) было среднее специальное и среднее (24,2% в 2000 г. и 18,3% в 2010 г.) образование. Прослеживается рост заболеваемости среди лиц со средним и высшим образованием, снижение – среди не закончивших среднее и высшее и полным высшим образованием. Однофакторный анализ по определению степени влияния возраста на ГИ показал, что Критерий Фишера  $F = 52,2$ , полученный при исследовании больше, чем  $F$  критическое – 2,56. Доля влияния факторного признака (возраста) составила 98,1%. При определении гендерных различий доля влияния факторного признака составила 99,3% (критерий Фишера  $F=129,75$ ,  $F$  критическое – 4,35). Влияние социального статуса и образования были в равных соотношениях (98,8%). Наиболее высокая доля факторного признака приходилась на семейный статус.

Таким образом, анализ заболеваемости гонококковой инфекцией в Вологодской области с учетом социальных характеристик показал высокую заболеваемость среди городского населения, с учетом профессиональной занятости – среди неработающего населения. По гендерным различиям во всех возрастных группах преобладали мужчины, что свидетельствует о необходимости текущего наблюдения больных с учетом региональных особенностей в целях повышения медицинской эффективности и профилактики ГИ в регионе. На заболеваемость ГИ имели влияние семейный и социальный статус, возраст, гендерная принадлежность и образование.

**В главе 5** представлены результаты текущего наблюдения 1200 больных (600 женщин и 600 мужчин) ГИ. По результатам текущего наблюдения 1200 больных, гонококковая инфекция, как моноинфекция, выявлялась лишь в 18,6% пациентов. У 56,2% больных ГИ отмечено сопутствие одной инфекции, у 16,4 – двух, у 7,3% - трех, у 1,5% - четырех ИППП (рис.6). У



мужчин ГИ чаще сочеталась с трихомонадами (40,7%), у женщин - гарднереллезом (31,9%).



**Рисунок 6. Спектр микст - инфекции у больных гонококковой инфекцией (%)**

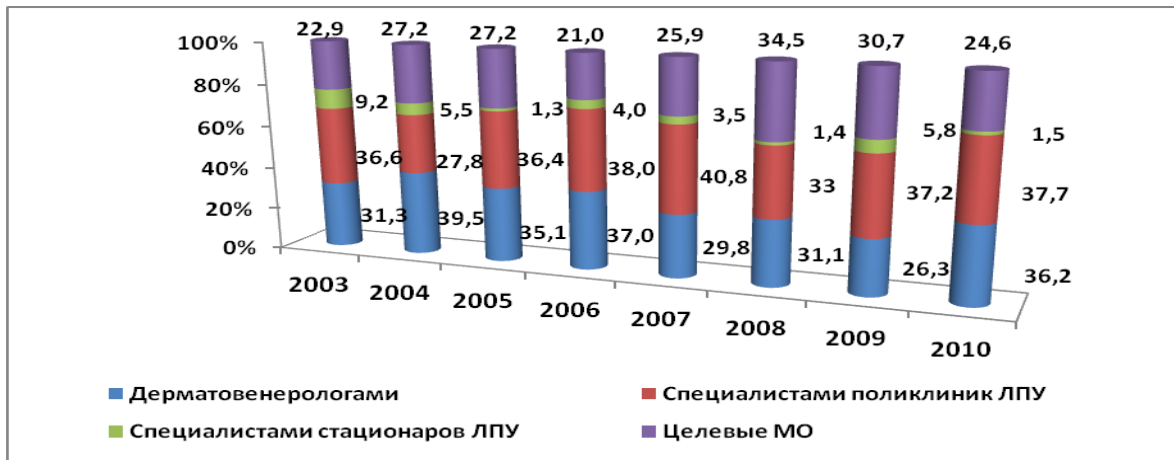
Из методов лабораторной диагностики чаще применялась полимеразная цепная реакция (ПЦР). По результатам нашего исследования, в Вологодской области *N. gonorrhoeae* были чувствительны к пенициллину в 1,9% случаев, в то время как в Смоленской области – в 31,0%, по РФ – в 21,6%. Путем мониторинга антибиотикорезистентности установлено, что резистентность ГИ к пенициллину и ципрофлоксацину в области была выше (98,1% и 82,2% соответственно), чем в гг. Москве (85,9% и 61,4%), Екатеринбурге (95,8% и 54,6%), Хабаровске (84,9% и 71,0%) и за рубежом. К примеру, в США, Финляндии и Испании чувствительность к препаратам пенициллинового ряда отмечена 84,4% - 20,0% – 70,0%, тетрациклинового ряда - 74,4% - 16,0% – 13,5% соответственно. В области резистентность к тетрациклину установлена в 98,1%, в то время как в вышеперечисленных городах России была практически в 2 раза ниже (56,0 – 58,1 – 36,8% соответственно). В Вологодской области чувствительность *N. gonorrhoeae* к цефтриаксону была несколько ниже (98,0%), чем в вышеуказанных городах (100%). Обратная корреляционная связь использования цефтриаксона и уровня заболеваемости ГИ в Вологодской области (с 2005 по 2010 гг.) свидетельствует, что снижение применения цефтриаксона на 81,0% в 2006 году совпало с ростом заболеваемости ГИ на 2,2%. Более широкое ее использование в последующие годы совпало со снижением заболеваемости ГИ, в т.ч. в 2008 году на 14,7%, в

2009 году – на 18,8% и в 2010 году – на 21,3%. После проведения антибактериальной терапии пациентам проводились двукратные контрольные исследования на 2 - й и 14 - ый день лечения. При использовании спектиномицина и цефтриаксона уже с первого контрольного исследования в клиническом материале отсутствовали возбудители ГИ, что свидетельствует о медицинской эффективности применяемых антибактериальных препаратов.

Таким образом, результаты исследования показали высокую частоту распространения микст-инфекций у больных ГИ. Определение чувствительности штаммов *N. gonorrhoeae* позволило установить региональные особенности, заключающиеся в высокой резистентности к пенициллину, тетрациклину, фторхинолонам, в отличие от других субъектов Российской Федерации и зарубежных стран. Рациональный подход к оказанию медицинской помощи больным ГИ с учетом чувствительности штаммов ГИ позволил повысить эффективность оказания медицинской помощи больным.

**В главе 6** представлены механизмы выявления больных и профилактики распространения ГИ в Вологодской области. Анализ выявления больных ГИ различными специалистами в Вологодской области за 2003-2010 гг. показал, что из числа вновь зарегистрированных больных ГИ самостоятельно обращались от 79,4 (2004) до 90,2% (2010г). В среднем за исследуемый период самостоятельно обращалось  $83,2\% \pm 1,2\%$  больных. Остальные выявлялись активно различными специалистами при обращении по поводу других жалоб, либо при обследовании в качестве бытовых/половых контактов: от 9,8 (2010г.) до 20,6% (2004г.). Специалистами других амбулаторно-поликлинических учреждений – от 27,8 (2004 г.) до 40,8% (в 2007 г.), в среднем  $35,9\% \pm 1,3\%$ . В 2010 году на 1 больного ГИ обследовано всего 0,7 контактов, из них 0,6 - половых. В целом среди всех обследованных контактов выявлялось от 4,4 (2009 г.) до 16,3% (2004г.) больных, среди обследованных половых контактов – от 4,8 (2009 г) до 18,5% (2004 г.), в

среднем  $10,4\% \pm 0,7\%$ . Выросло число обследованных половых контактов на одного больного ГИ с 0,4 (в 2000 г.) до 0,73 (в 2008-2009 гг.) (рис.8).



**Рисунок 7. Обстоятельства активного выявления больных гонококковой инфекцией, 2003-2010 гг.**

Своевременное обследование и последующее профилактическое лечение лиц, имевших тесный контакт с больными сказалось на количестве выявляемых больных среди данной категории обследованных. В целом в динамике ГИ за 8 лет прослеживается снижение выявления больных среди лиц, имевших контакты (половые и бытовые) с больными ГИ. К концу анализируемого периода доля обследованных контактов по поводу ГИ уменьшилась в 1,1 раза. При этом доля выявленных больных среди всех обследованных контактов уменьшилась в 3,2 раза, среди половых контактов – в 3,1 раза.

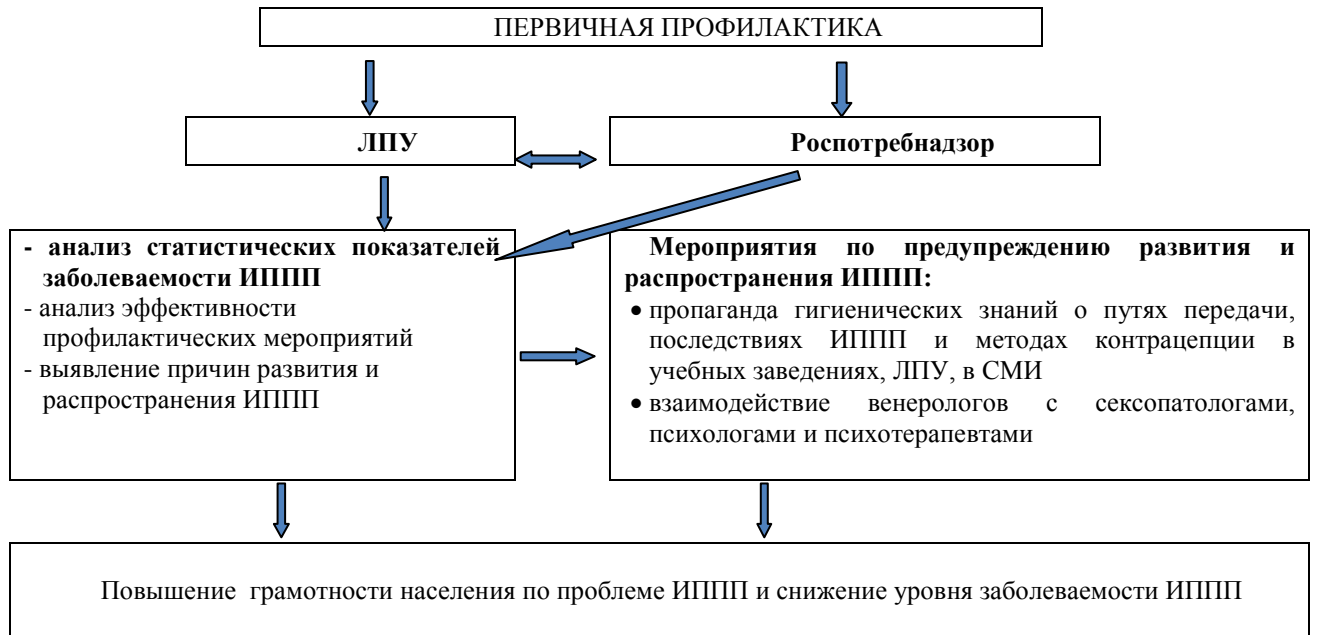
На фоне общего роста (на 32,6%) выявления больных при самостоятельном обращении, уменьшилась доля активного выявления контактов (на 71,3%). Среди пациентов, обратившихся к дерматовенерологам по поводу различных интеркуррентных заболеваний выявлялось от 2,7 (2006 г.) до 19,4% (2009 г.) больных ГИ. За анализируемый период доля больных, выявленных при обращении по поводу интеркуррентных заболеваний была нестабильной, к концу 2010 года выросла на 40,0%. Основная часть больных, среди выявленных различными специалистами других ЛПУ, как в амбулаторно-поликлинических (от 54,6 в 2003 г. до 88,5% в 2010 г.), так и в условиях стационара (от 33,3 в 2008 г. до 100% в 2010 г.) приходилась на

акушеров-гинекологов (в среднем  $71,1\% \pm 1,7\%$  и  $56,1\% \pm 2,0\%$  соответственно).

Анализ выявления больных при проведении различных видов МО в динамике за последние 8 лет показал рост выявления больных ГИ: проведение периодических видов МО - в 1,5 раза. Выявление больных при проведении прочих видов МО и при поступлении на работу уменьшилось в 4,3 и 13 раз соответственно. В КАОЛ выявлялось от 36,2 (2010 г.) до 52,3% (2005 г.), за последние 8 лет уменьшилось в 1,2 раза, что совпало с общей тенденцией снижения заболеваемости ГИ. Проведенный анализ работы КАОЛ свидетельствует об актуальности данной формы медицинских услуг.

В рамках профилактики распространения ИППП в Вологодской области в 2006-2008 годах реализовывались областные целевые мероприятия «Предупреждение дальнейшего распространения инфекций, передаваемых половым путем» (далее – Мероприятия), которые содержали два раздела: раздел I «Профилактика ИППП», раздел II «Укрепление материально-технической базы учреждений дерматовенерологической службы». Все предусмотренные Мероприятиями пункты были выполнены. Пункт 1, раздел I «Проведение первичной профилактики ИППП» выполнялся путем проведения пропаганды. Профилактическая работа дерматовенерологов заключалась в проведении тренингов для подростков по профилактике ИППП/ВИЧ и формированию модели безопасного сексуального поведения. Особое внимание уделялось работе в образовательных учреждениях области. Проводились тренинги с 3578 подростками с участием 204 подготовленных волонтеров, что позволило на 17,1% увеличить число подростков, ориентированных на защищенный половой контакт, у 26,2% появилось ответственное отношение к своему здоровью. Пункт 2 раздел II «Внедрение новых технологий диагностики ИППП». Эффективным методом профилактики ИППП признаны консультирование и доверительная беседа с пациентами, обратившимися за медицинской помощью (схема 2).

## Схема 2. Первичная профилактика ИППП



Вторичная профилактика в области направлена на снижение заболеваемости ИППП путем своевременной диагностики и лечения заболевших, работу в очаге с лицами, имевшими контакт с больными, а также по выявлению источников инфекции. Важным моментом в прерывании эпидемиологической цепочки является проведение различных видов медицинских осмотров, в том числе при оформлении санаторно-курортной карты, опекунства, оформлении справки для посещения бассейна и др.

Известно, что третичная профилактика должна быть направлена на борьбу с осложнениями ИППП и представляет в основном диспансерную работу ЛПУ венерологического профиля. В этой связи на данном этапе важна оценка результатов эффективности проводимых противоэпидемических мероприятий: анализ динамики показателей заболеваемости, частоты осложнений, госпитализаций. Важным аспектом третичной профилактики ИППП является также проведение комплекса диагностических, лечебных и профилактических мероприятий с определением их объемов и сроков проведения.

Таким образом, результаты анализа механизмов выявления больных гонококковой инфекцией в Вологодской области свидетельствуют о росте

выявления больных при самообращении и снижении доли активного выявления. Среди больных, выявляемых в других ЛПУ, основная часть приходилась на акушеров-гинекологов. Выявление больных при проведении МО уменьшилось практически в 2 раза, в КАОЛ – остается стабильно высоким. В условиях демографического кризиса профилактическая работа является одним из важных направлений российского здравоохранения и приоритетных задач на правительственном уровне.

## **ВЫВОДЫ**

1. Заболеваемость ГИ в Вологодской области имела выраженную тенденцию к снижению (с 132,4 до 51,8 на 100 тыс. соотв. нас.). По сравнению с округом и данными по России в целом, заболеваемость в области на всем протяжении, в т.ч. и в 2010 году (57,8 против 42,0 и 42,7 на 100 000 соотв. нас. соответственно) была выше. За анализируемый период доля ГИ среди всех ИППП выросла с 13,2% до 15,8%. Динамика заболеваемости ГИ в Вологодской области характеризуется снижением числа случаев заболеваний, как в СЗФО и по России в целом (на 56,3%, 69,9% и 64,9% соответственно). Выравнивание показателей динамического ряда показало ежегодное снижение заболеваемости в области в пределах 2,9%.
2. Анализ медико-социальных, возрастных и гендерных характеристик больных ГИ в Вологодской области показал преобладание заболеваемости ГИ среди городских жителей от 85,5 (в 2000 г.) до 85,9% (в 2010 г.). Снижение заболеваемости в сельской местности, особенно в возрастной группе от 17 до 39 лет совпало с активной миграцией данного возраста в город. Наиболее высокая заболеваемость и доля больных ГИ приходилась на возраст от 20 до 29 лет (от 527,0 и 57,0% в 2000 г. до 233,9 и 69,6% в 2010 г.), основная часть больных ГИ среди мужчин приходилась на неженатых (64,0%). Максимальная часть больных ГИ приходилась на неработающее население (от 23,5% в 2002

г. до 36,2% в 2010 г.), Основная часть имела среднее (24,2% в 2000 г. и 18,3% в 2010 г.) и среднее специальное (46,0% в 2000 г. и 59,5% в 2010 г.) образование.

3. Существенное влияние на распространение ГИ в Вологодской области оказывали: рост доли безработных (на 46,3%); низкий уровень образования - основную часть больных составило население со средним (24,2% в 2000 г. и 18,3% в 2010 г.) и средним специальным (46,0% в 2000 г. и 59,5% в 2010 г.) образованием; миграционная активность населения. Установлено влияние возраста (98,1%), гендерной принадлежности (99,3%), семейного статуса (99,9%), социального статуса и образования (по 98,8%), а также высокая резистентность *N. gonorrhoeae* к антибактериальным препаратам, что может послужить причиной распространения инфекции. Наиболее высокая чувствительность *N. gonorrhoeae* в регионе была к цефтриаксону (98,0%), что подтверждает обоснованность его применения в целях повышения эффективности оказания медицинской помощи больным и снижения развития резистентных штаммов.

4. Большинство (83,2%) больных ГИ в Вологодской области выявлялись при самостоятельном обращении. При обращении к дерматовенерологам по поводу различных интеркуррентных заболеваний выявление больных выросло на 40,0%. В других ЛПУ, как в амбулаторно-поликлинических, так и в условиях стационаров ГИ в основном выявляли акушеры-гинекологи (в среднем 71,1 и 56,1%). Выявление больных при проведении различных видов медицинских осмотров за последние 8 лет выросло в 1,5 раза, при проведении прочих осмотров и трудоустройстве уменьшилось в 4,3 и 13 раз соответственно. В КАОЛ выявлялось от 36,2 (2010 г.) до 52,3% (2005 г.) больных, за последние 8 лет выявление больных уменьшилось в 1,2 раза, что совпало с общей тенденцией снижения заболеваемости ГИ.

5. Внедрение разработанных предложений по профилактике распространения ГИ в Вологодской области позволило на 17,1% увеличить число подростков, ориентированных на защищенный половой контакт, у 26,2% - появилось ответственное отношение к своему здоровью.

## Предложения

1. Внедрение предложенной трехступенчатой организации профилактических мероприятий с учетом региональных особенностей распространения гонококковой инфекции и привлечением заинтересованных специалистов будет способствовать своевременному прерыванию эпидемиологической цепочки распространения гонококковой инфекции.
2. Результаты исследования могут быть использованы при разработке формы контроля качества и оценки эффективности работы кабинетов/отделений и учреждений специализированной медицинской помощи больным гонококковой инфекцией и профилактических осмотров.
3. Результаты исследований позволяют разработать нормативно-методические документы, координирующие деятельность лечебно-профилактических и кожно-венерологических учреждений по профилактике распространения ИППП.
4. Необходима активная переориентация дерматовенерологов, акушеров-гинекологов, урологов и врачей общей практики на работу по первичной профилактике ИППП, что будет способствовать укреплению здоровья населения и совершенствованию индивидуальных умений и навыков сохранения общего и репродуктивного здоровья населения.
5. Третичная профилактика должна быть направлена на борьбу с осложнениями ИППП для чего необходимо расширить спектр диагностических исследований для раннего выявления микст-инфекций постинфекционных воспалительных процессов.
6. Организация внутреннего и внешнего контроля качества комплекса диагностических, лечебных и профилактических мероприятий с определением их объемов и сроков проведения будет способствовать повышению качества лечебно-профилактических мероприятий и медицинской эффективности.



**Список опубликованных трудов**

1. **Виноградова С.А. Заболеваемость гонококковой инфекцией в Вологодской области и в Российской Федерации, 2004-2009 гг. /С.А. Виноградова, М.А. Иванова //Современные проблемы дерматовенерологии, иммунологии и врачебной косметологии. 2010. №4. С. 59-64.**
2. **Виноградова С.А. Анализ заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, на территории Российской Федерации (2008-2009) /Е.В. Огрызко, Н.В. Вартапетова, С.А. Виноградова //Клиническая дерматология и венерология. 2010. №6. С. 33-39.**
3. **Виноградова С.А. Современное состояние ресурсного обеспечения специализированной медицинской помощи в Российской Федерации /Н.Н. Миронова, С.А. Виноградова, Т.Г. Задоркина, С.А. Куликова //Социальные аспекты здоровья населения [Электронный научный журнал]. 2011. Том 20. №4.**
4. **Виноградова С.А. Современная ситуация по заболеваемости гонококковой инфекцией и возрастные коэффициенты рождаемости в различных возрастных группах населения, 2000 – 2010 гг. /М.А.Иванова, С.А. Виноградова, А.Э. Гайдарова //Вестник последиplomного медицинского образования. 2011. №4. С. 30-34.**
5. **Виноградова С.А. Анализ заболеваемости населения Российской Федерации инфекциями, передаваемыми половым путем, за период с 1997 по 2008гг. /М.А.Иванова, С.А. Виноградова, Н.В. Вартапетова, Н.С. Малыгина, О.В. Залевская //Социальные аспекты здоровья населения. [Электронный научный журнал] 2009. Том 11. №3. URL: <http://vestnik.mednet.ru/content/view/138/30/lang,ru/>**
6. **Виноградова С.А. Заболеваемость гонококковой инфекцией в Российской Федерации в 2008 году. /М.А.Иванова, С.А.Леонов, Н.В. Вартапетова, С.А.Виноградова, С.Н. Фурсенко /Материалы научных трудов II форума медицины и красоты. М. 2008. С. 219-220**
7. **Виноградова С.А. Инфекции, передаваемые половым путем. Заразные паразитарные болезни кожи /К.Н. Суворова, М.А. Иванова, Т.А. Сысоева, С.А. Виноградова, Р.М. Ялхороева, Н.В. Вартапетова, С.В. Фурсенко, Е.В. Димакова /Учебное пособие для врачей общей практики и фельдшеров. Москва: ГОУ ДПО РМАПО. 2009. 66 с.**
8. **Виноградова С.А. Социально значимые заболевания. Этиология. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика /Ю.В. Михайлова, С.А. Леонов, Е.И. Скачкова, М.А. Иванова, Н.В. Вартапетова, С.А. Виноградова, Т.М. Павлова, Н.С. Малыгина, Н.Е. Мельниченко, Л.Г. Воронина, О.В. Поршина, Е.В. Соловьева /Руководство для врачей общей практики. М.: РИО ЦНИИОИЗ. 2009. 136 с.**
9. **Виноградова С.А. Качество проведения противоэпидемических мероприятий при инфекциях, передаваемых половым путем, и**

механизмы их повышения /М.А. Иванова, С.А. Виноградова, В.В. Люцко [Электронный научно-практический журнал]. 2010. Том 1. URL: [http://www.rosmedportal.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=184](http://www.rosmedportal.com/index.php?option=com_content&view=article&id=184)

- 10. Виноградова С.А.** Профилактика инфекций, передаваемых половым путем – приоритетное направление по улучшению демографической ситуации. /С.А. Виноградова, С.А. Румянцев, М.А. Иванова /Материалы третьей международной научно-практической конференции «Геронтологические чтения – 2010». Белгород. 2010. С. 86.
- 11. Виноградова С.А.** К вопросу о заболеваемости гонококковой инфекцией в различных субъектах Российской Федерации в 2010 году /М.А. Иванова, С.А. Виноградова, В.С. Шаповалов //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2011. №2. С. 71- 72.
- 12. Виноградова С.А.** Эпидемиологическая ситуация по заболеваемости гонококковой инфекцией /С.А. Виноградова //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. 2011. №2. С. 76.
- 13. Виноградова С.А.** Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем в Российской Федерации в 2010 году /М.А. Иванова, С.А. Виноградова /Материалы научных трудов VI съезда дерматовенерологов Республики Беларусь «Актуальные вопросы дерматовенерологии и косметологии». Витебск. 2011. С. 24-25.
- 14. Виноградова С.А.** Заболеваемость гонококковой инфекцией в различных возрастных группах населения Вологодской области, 2004-2009 гг. /С.А. Виноградова. /Тезисы научных работ XI Всероссийского съезда дерматовенерологов и косметологов. Екатеринбург. 2010. С.17 - 18.