

Эпидемиологические аспекты заболеваемости гонококковой инфекцией в Архангельской области

К.В. Барышков¹, И.Д. Приб¹, Н.В. Фриго², В.С. Соломка²

¹ ГБУЗ АО «Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер»

163045, Архангельск, проезд Сибиряковцев, д. 2, корп. 1

² ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России

107076, Москва, ул. Короленко, д. 3, стр. 6

Изучена заболеваемость гонококковой инфекцией в Архангельской области за период 2001—2011 гг. Проведен анализ гендерного и возрастного распределения, социальной принадлежности, уровня образования и семейного положения больных. В районах области с низким и средним (1-я группа территорий), а также высоким (2-я группа территорий) уровнем заболеваемости в сравнительном аспекте изучены показатели плотности населения, численности дерматовенерологов, «профиля» территории (сельскохозяйственная, промышленная, по видам промышленности), качества транспортного сообщения.

Показано, что с 2001 по 2011 г. уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в Архангельской области имел тенденцию к снижению и составил в 2001 г. 187,4 на 100 000 населения, в 2011 г. — 78,9 на 100 000 населения (снижение в 2,4 раза). Отмечено существенное различие уровня заболеваемости в разных районах области.

Установлено, что группой риска в отношении заражения и распространения гонококковой инфекции в Архангельской области являются молодые мужчины в возрасте 20—29 лет, имеющие среднее образование, не занятые в сфере общественного производства, служащие или работающие на промышленных предприятиях, не состоящие в браке, практикующие частые, порой случайные незащищенные половые контакты с женщинами. Установлено, что фактором риска в отношении заражения и распространения гонококковой инфекции в Архангельской области может являться проживание в крупных городах области с развитой тяжелой (машиностроение, судостроение), нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленностью, а также транспортом (в особенности морским и речным), где в основном трудятся мужчины молодого возраста и отмечается высокая миграционная активность населения (туризм, командировки, трудовая миграция).

Ключевые слова: **гонококковая инфекция, эпидемиология, заболеваемость, профилактика.**

Epidemiological aspects of gonococcal infection in the arkhangel'sk region

K.V. Baryshkov¹, I.D. Prib¹, N.V. Frigo², V.S. Solomka²

¹ Arkhangelsk Clinical Dermatovenerology Dispensary
163045, Arkhangelsk, Sibiryakovtsev proyezd 2, bldg 1

² State Research Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Ministry of Healthcare of the Russian Federation
Korolenko str. 3, bldg 6, Moscow, 107076, Russia

The authors studied the incidence of gonococcal infection in the Arkhangelsk region in 2001—2011. They also analyzed gender and age distribution, social set-up, education level and marital status of patients. In areas with the low to moderate (Group I) and high (Group II) incidence, the authors analyzed such indices as density of the population, number of dermatovenerologists, territorial profile (agricultural or industrial depending on the branch) and transportation quality. In 2001—2011, the incidence of gonococcal infection in the Arkhangelsk region was falling down — from 187.4 per 100,000 people in 2001 to 78.9 per 100,000 people in 2011 (by 2.4 times). Substantial difference in the incidence rate was observed in different districts of the region. The authors revealed that young men aged 20—29 with secondary education, not engaged in public production, clerks or workers from industrial enterprises, not married, practicing often and sometimes unsafe sexual contacts with women belong to the risk group in terms of incidence of gonococcal infection in the Arkhangelsk region. The authors also revealed that living in big towns with well-developed heavy (machine building, shipbuilding), oil extraction and oil processing industry as well as transportation (in particular, marine and river transport) where young men are employed, and high migration of the population is observed (tourism, business travels, labor migration) may be a risk factor in terms of incidence and propagation of gonococcal infection in the Arkhangelsk region.

Key words: gonococcal infection, epidemiology, incidence, prevention.

Corresponding author: kvbar@yandex.ru. Vestnik Dermatologii i Venerologii 2013; 3: 5—16.

■ Гонококковая инфекция является одной из наиболее распространенных социально значимых инфекций, передаваемых половым путем (ИППП), и приводит к развитию тяжелых осложнений: эпидидимитов и орхитов у мужчин, воспалительных заболеваний малого таза у женщин, бесплодия у лиц обоих полов. У женщин с нелеченой гонококковой инфекцией до 35% беременностей заканчиваются самопроизвольными абортами и преждевременными родами и до 10% — перинатальными смертельными исходами [1, 2].

Несмотря на наблюдаемую в последние годы тенденцию к снижению, заболеваемость гонококковой инфекцией в Российской Федерации продолжает оставаться достаточно высокой [3—10]. В 2011 г. показатель заболеваемости гонококковой инфекцией в Российской Федерации составил 32,5 на 100 000 населения и значительно превысил уровень заболеваемости в странах Европы, а также во многих странах постсоветского пространства [11].

Следует отметить, что в отдельных регионах Российской Федерации уровень заболеваемости гонококковой инфекцией значительно выше, чем в Российской Федерации в целом, что может зависеть от географических особенностей региона, труднодоступности квалифицированной медицинской помощи, социального состава, культурно-этнических особенностей населения и существующей практики организации оказания медицинской помощи больным ИППП. В некоторых географических районах высокая распространенность ИППП отмечается среди всего населения, в других — лишь в конкретных группах.

Высокий эпидемический уровень распространения гонококковой инфекции вызывает необходимость поиска факторов, влияющих на распространение заболевания на уровне отдельных субъектов Российской Федерации, и путей совершенствования контроля над распространением заболевания.

Цель исследования — изучить динамику заболеваемости гонококковой инфекцией на протяжении 11 лет наблюдения (2001—2011 гг.) и факторы, способствующие распространению заболевания в Архангельской области.

Материал и методы

В работе использованы данные государственной статистической отчетности по заболеваемости ИППП в Российской Федерации за период 2001—2011 гг., представленные в сборниках «Заболеваемость, ресурсы и деятельность дерматовенерологических учреждений» за 2001—2011 гг. [3—10], данные статистической отчетности по заболеваемости ИППП в Архангельской области за период 2001—2011 гг. [12], в том числе статистические отчетные формы: № 34 «Сведения о больных заболеваниями, передаваемыми преимущественно половым путем, и заразными

кожными болезнями», № 9 «Сведения о заболеваниях инфекциями, передаваемыми половым путем и заразными кожными болезнями», утвержденные приказом Росстата от 29.12.2011 № 520 (ред. от 14.01.2013); № 089/у-кв «Извещение о больном с вновь установленным диагнозом: сифилиса, гонореи, трихомоноза, хламидиоза, герпеса урогенитального, аногенитальными бородавками, микроспории, фавуса, трихофитии, микоза стоп, чесотки», утвержденная приказом Минздрава России от 12.08.03 № 403; материалы научно-практической конференции «Актуальные вопросы оказания дерматовенерологической помощи в Архангельской области» под редакцией К.В. Барышкова (Архангельск 2010 г.) [12].

Темпы изменения показателей заболеваемости рассчитывали как относительную разницу заболеваемости в изучаемый год к заболеваемости за предшествующий год (лет) по формуле:

$$\text{Темп роста (снижения) показателя заболеваемости} = \frac{\text{Показатель заболеваемости изучаемого года} - \text{показатель заболеваемости предшествующего года}}{\text{Показатель заболеваемости предшествующего года}} \times 100.$$

Для определения факторов, которые могут влиять на уровень заболеваемости населения Архангельской области гонококковой инфекцией, был проведен анализ гендерного и возрастного распределения больных, страдавших гонококковой инфекцией в период 2001—2011 гг., анализ их социальной принадлежности, уровня образования и семейного положения. С целью уточнения особенностей половой жизни, которые могли повлиять на распространение заболевания, в 2006—2011 гг., проведено анкетирование 216 пациентов.

Для анализа факторов, влияющих на распространение гонококковой инфекции, все 26 территорий области были первоначально разделены на группы в зависимости от показателей заболеваемости гонококковой инфекцией с использованием формулы Стерджесса: $n = 1 + 3,322 \times \lg N = \log_2 N + 1$, где n — количество групп; N — число единиц статистической совокупности. Применение формулы Стерджесса позволило равномерно разделить все территории Архангельской области на 6 групп и установить в них интервалы заболеваемости: 1-я группа — 9 территорий (районы: Вилегодский, Коношский, Красноборский, Мезенский, Няндомский, Онежский, Плесецкий, Приморский, Холмогорский) с низкой заболеваемостью — 2,8 до 27,2 случая на 100 000 населения; 2-я группа — 4 территории Пинежский, Шенкурский, (районы г. Корьяма, г. Мирный) с заболеваемостью от 27,3 до 51,7 случая на 100 000 населения; 3-я группа — 9 территорий (Вельский, Верхнетоемский, Виноградовский, Кот-

ласский, Ленский Лешуконский, Устьянский районы, г. Котлас, Новодвинск) с заболеваемостью от 51,8 до 76,2 на 100 000 населения; 4-я группа — 2 территории (Каргопольский район и Ненецкий автономный округ) с заболеваемостью от 76,3 до 100,7 на 100 000 населения, 1 территория (Архангельск) с заболеваемостью 100,8—125,2 на 100 000 населения и 1 территория (Северодвинск) с заболеваемостью 125,3—149,7 случая на 100 000 населения.

Для удобства анализа факторов, которые потенциально могут влиять на распространение гонококковой инфекции, все 6 групп территорий области, полученных в результате применения формулы Стерджесса, были объединены в две большие группы в зависимости от уровня заболеваемости гонококковой инфекцией в 2011 г.: I — территории с низким (до 27,2 на 100 000 населения — 1-я группа по Стерджессу) и средним (до 51,7 на 100 000 населения — 2-я группа по Стерджессу) уровнем заболеваемости, которые составили 50% от общего числа территорий области, и II — территории с высоким уровнем заболеваемости (от 51,8 до 149,7 на 100 000 населения; 3—6-я группа по Стерджессу), которые также составили 50% общего числа территорий области. В данных двух группах территорий, наряду со сравнением среднего уровня заболеваемости гонококковой инфекцией, было проведено сравнение: 1) показателей средней плотности населения (на 1 км² территории); 2) численности врачей-дерматовенерологов (на 100 000 населения); 3) «профиля» территории (сельскохозяйственная, про-

мышленная, по видам промышленности); 4) качества транспортного сообщения. Сравнение показателей было проведено по количественным ($M \pm m; p$) и качественным (частота встречаемости признака в %, средняя ошибка относительных величин) признакам; достоверность различий между качественными признаками оценивалась также с использованием четырехпольной таблицы, с расчетом показателя отношения шансов (Odds Ratio, OR) и коэффициента χ^2 . Статистическая обработка материала выполнялась на персональном компьютере в системе Excel 2007.

Применены методы исследования: метод эпидемиологического наблюдения, метод анкетирования.

Результаты и обсуждение

Структура специализированной медицинской помощи по профилю «дерматовенерология» в Архангельской области. Специализированная медицинская помощь по профилю «дерматовенерология» в Архангельской области в настоящее время оказывается ГБУЗ АО «Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер», который является координатором деятельности всей дерматовенерологической службы области, и сетью кожно-венерологических кабинетов в Архангельске, городах и районах области.

В структуре областного учреждения имеется стационарное отделение (круглосуточного пребывания) на 55 коек, дневной стационар на 20 коек, консультативно-диагностическое отделение на 250 посещений в смену, подростковый специализированный центр профилактики и лечения ИППП «Ювентус-II», отделение платных медицинских услуг, клиничко-диагностическая лаборатория, организационно-методический отдел и отделение физиотерапевтических методов лечения.

Всего по области специализированная медицинская помощь больным по профилю «дерматовенерология» оказывается в 54 медицинских организациях (в Архангельске — 25, в городах и районах области — 29), где также проводятся профилактические медицинские осмотры. Кроме этого, в области работают 9 кабинетов анонимного обследования и лечения ИППП, расположенных в городах Архангельск, Северодвинск, Котлас.

Врачи-дерматовенерологи работают в городах Северодвинск, Новодвинск, Котлас, Корьяжма, Мирный, Нарьян-Мар, а также в 16 районах области. В муниципальных образованиях «Котласский район», «Онежский район» и «Красноборский район» специализированную медицинскую помощь по профилю «дерматовенерология» оказывают средние медицинские работники, получившие подготовку на курсах усовершенствования по дерматовенерологии на базе ГОУ ДПО «Архангельский областной центр повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием».

Заболееваемость гонококковой инфекцией в Архангельской области (2001—2011 гг.). По данным статистического наблюдения, в течение 11 лет (с 2001 по 2011 г.) уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в Архангельской области, как и по России в целом, имел тенденцию к снижению, и если в 2001 г. этот уровень составил 187,4 на 100 000 населения, то в 2011 г. — 78,9 на 100 000 населения (снижение в 2,4 раза). Вместе с тем на протяжении всех 11 лет наблюдения уровень заболеваемости гонококковой инфекцией в Архангельской области превышал показатели заболеваемости данной инфекцией как в среднем по России, так и по Северо-Западному федеральному округу. В 2011 г. показатель заболеваемости гонококковой инфекцией в среднем по России составил 38,2 на 100 000 населения, по Северо-Западному федеральному округу — 35,4, в то время как в Архангельской области данный показатель составил 78,9 на 100 000 населения (в 2 раза выше, чем по России, и в 2,2 раза выше, чем по Северо-Западному федеральному округу) (рис. 1).

Аналогичные тенденции в динамике заболеваемости отмечены также среди подросткового населения; уровень заболеваемости гонококковой инфекцией среди подростков 15—17 лет в Архангельской области превышал показатели заболеваемости данной инфекцией как в среднем по России, так и по Северо-Западному федеральному округу и в 2011 г. составил 57,2 на 100 000 населения (в России и Северо-Западном Федеральном округе — 32,5) (рис. 2).

На протяжении наблюдения с 2001 по 2011 г. темпы снижения заболеваемости гонококковой инфекцией в Российской Федерации, Северо-Западном федеральном округе и Архангельской области были близкими (в Российской Федерации заболеваемость снизилась на 70,1%, в Северо-Западном федеральном округе — на 71,8%, в Архангельской области — на 67,1%). Однако в 2011 г., в сравнении с 2010 г. заболеваемость гонококковой инфекцией в Архангельской области снижалась значительно быстрее (темп снижения составил -41,7%), чем в России и Северо-Западном федеральном округе (темпы снижения составили соответственно -23,9 и -22,6%), несмотря на то что в ряде районов области (Вельском, Верхнетоемском, Виноградовском, Котласском, Ленском, Устьянском, Новодвинском), г. Новодвинске уровень заболеваемости повысился (от +5,4 до +70,3%) (табл. 1).

Следует отметить неравномерное распределение заболеваемости гонококковой инфекцией в различных районах Архангельской области (рис. 3).

В 2011 г. уровень заболеваемости (на 100 000 населения) был наиболее высоким в Северодвинске (149,7), Архангельске (101,5) и в Ненецком автономном округе (97,4); выше среднероссийского уровень заболеваемости был в Каргопольском районе (76,3),

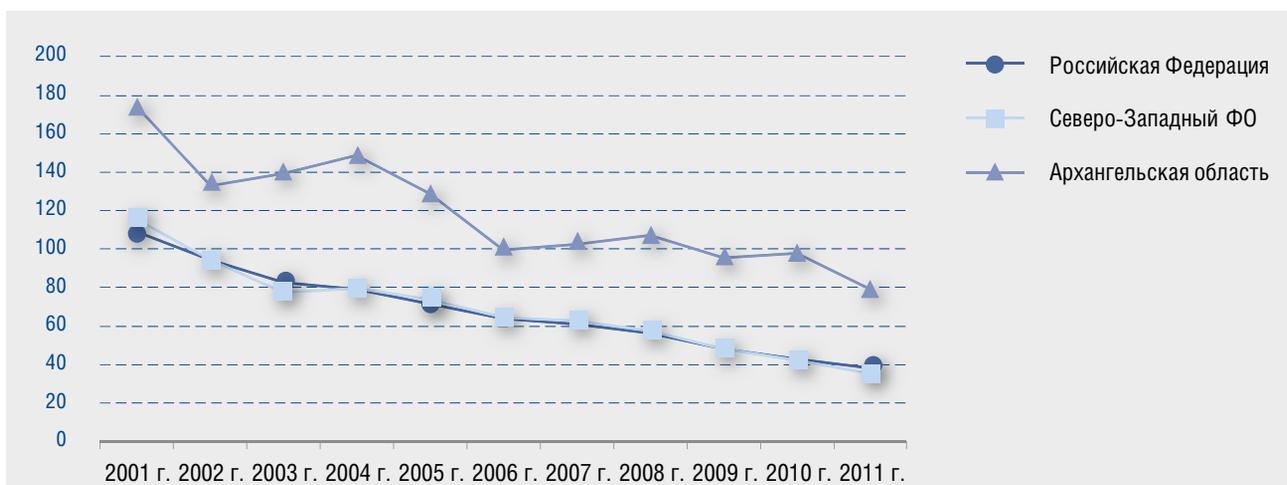


Рис. 1. Динамика заболеваемости гонококковой инфекцией в Архангельской области на 100 000 населения (2001—2011 гг.)

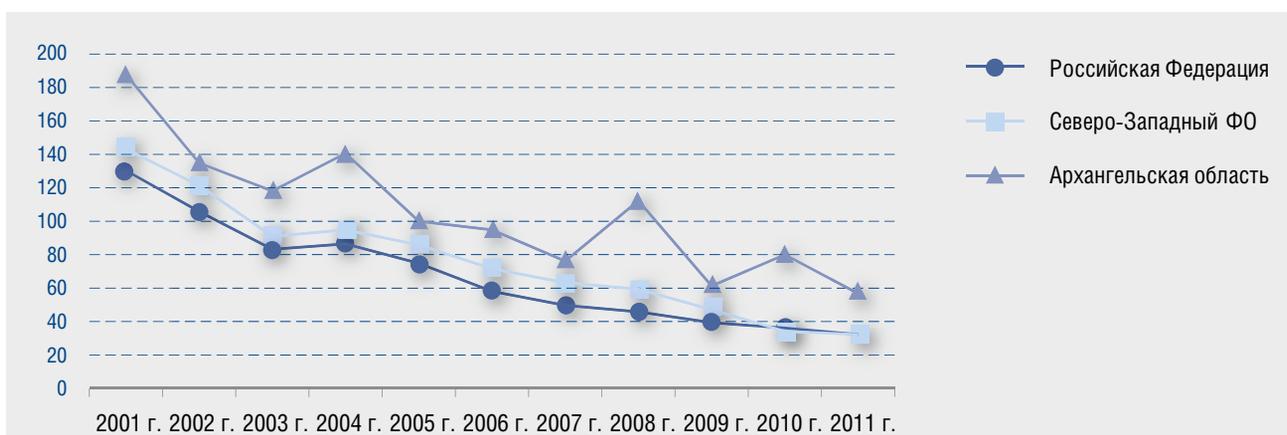


Рис. 2. Динамика заболеваемости гонококковой инфекцией подростков 15—17 лет в Архангельской области на 100 000 населения (2001—2011 гг.)

г. Котласе (73,5), в Вельском (69,6), Виноградовском (60), Верхнетоемском (53,1), Лешуковском (63,1), Ленском (60,1), Устьянском (55,8), Котласском (52,7) районах, г. Коряжма (50,5), Новодвинске (59,1). В то же время в ряде районов Архангельской области уровень заболеваемости гонококковой инфекцией на 100 000 населения был ниже (порой значительно) среднероссийского и составил: 2,8 — в Онежском районе, 9,7 — в Мезенском, 15,4 — в Коношском, 16,0 — в Холмогорском, 18,0 — в Вилегорском, 20,9 — в Приморском, 21,8 — в Красноборском, 24,4 — в Плесецком, 26,5 — в Нядомском.

Сравнение показателей заболеваемости гонококковой инфекцией, средней плотности населения, численности врачей-дерматовенерологов, «профиля» территории и качества транспортного сообщения, проведенное в двух группах территорий Архангельской области (I — территории с низким и средним уровнем заболеваемости, II — территории с высоким уровнем заболеваемости), показало следующее.

Средний уровень заболеваемости гонококковой инфекцией (на 100 000 населения) в I группе территорий составил $23,50 \pm 3,30$, во II группе территорий — $74,80 \pm 8,30$ ($p < 0,001$) (табл. 2).

Таблица 1

Показатели общей заболеваемости гонококковой инфекцией в районах и городах Архангельской области, Северо-Западном федеральном округе (ФО) и Российской Федерации в период 2001—2011 гг. (на 100 000 населения)

Субъект	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	% изменения 2011 г. к 2010 г.	% изменения 2011 г. к 2001 г.
Российская Федерация	108,7	94,4	82,5	79,2	71,7	63,7	60,8	56,4	48,1	42,7	32,5	-23,9	-70,1
Северо-Западный ФО	115,4	94,3	77,4	79,4	73,9	64,7	63,0	57,4	48,3	42,0	32,5	-22,6	-71,8
Архангельская область	174,1	133,2	139,4	148,5	128,9	99,4	102,8	107	95,6	98,1	57,2	-41,7	-67,1
Вельский р-н	129	54,6	69,4	77,1	79,4	107,5	91,8	90,5	59,6	53,4	69,6 ↑	+30,3	-46,0
Верхнетоемский р-н	50,6	38,9	48,9	59,6	47	38,3	29,2	24,9	15,3	36,3	53,1 ↑	+46,3	+4,9
Вилегодский р-н	7	7,1	29,4	31,3	15,9	—	—	50,6	8,5	26,1	18,0	-31,0	+157,1
Виноградовский р-н	127,1	71,1	89,9	160,1	83,3	49,3	70,2	55,6	71,5	51,7	60,0 ↑	+16,1	-52,8
Каргопольский р-н	128,4	94,5	164,6	136,3	104,7	95,8	72,7	68,3	68,9	104,2	76,3	-26,8	-40,6
Коношский р-н	70,4	41,3	38,6	34,9	48,4	29	35,7	24,2	36	36,6	15,4	-57,9	-78,1
Котласский р-н	53	25	22	58,2	25,6	21,8	17,8	40,3	31,6	50	52,7 ↑	+5,4	-0,6
Красноборский р-н	119,7	171,9	158,7	83,3	72,6	36,9	25,1	76	38,3	32,3	21,8	-32,5	-81,8
Ленский р-н	39,1	142,1	86,6	146	77,8	79,5	47,4	34,5	14	35,3	60,1 ↑	+70,3	+53,7
Лешуконский р-н	111,2	116,1	135,5	29,3	60,6	72,7	32,2	66	56,4	127,3	63,1	-50,4	-43,3
Мезенский р-н	12,7	6,4	45,9	30,8	46,4	7,8	55,3	8	40,5	16,4	9,7	-40,9	-23,6
Няндомский р-н	166,6	64,4	82,6	138,9	55,8	49,9	69,2	49,3	31,7	54,4	26,5	-51,3	-84,1
Онежский р-н	50,2	65,3	61,3	35,2	48,5	10,3	7,9	13,2	18,7	24,2	2,8	-88,4	-94,4
Пинежский р-н	43	24,7	36,3	69,7	58,4	18,6	53,5	41,3	70,5	77,8	33,5	-56,9	-22,1
Плесецкий р-н	79	102,3	80,7	117	88,6	77,4	65,8	85,5	19,2	44,8	24,4	-45,5	-69,1
Приморский р-н	38,2	61,4	23,3	68,2	62,5	26	41,5	72,3	91,7	57,5	20,9	-63,6	-45,2
Устьянский р-н	81,7	60,4	59	52,5	70,5	68,9	78,7	29,5	47,8	42,4	55,8 ↑	+31,6	-31,7
Холмогорский р-н	87	34,9	26	39,9	40,8	24,3	56,5	32,5	36,7	37,3	16,0	-57,1	-81,6
Шенкурский р-н	83,9	30	66	32,8	27,7	22,5	28,5	34,6	34,9	29,5	33,1 ↑	+12,2	-60,5
г. Архангельск	164,9	138,4	157,2	150,7	143	105,5	135	145,7	123,4	133	101,5	-23,7	-38,4
г. Коряжма	309,2	155,7	232,6	265,9	105,1	79,3	30,4	79,4	51,6	70,7	50,5	-28,6	-83,7
г. Котлас	149,5	106,4	120,2	160,5	98,2	132,7	108,2	59,7	88,5	91,5	73,5	-19,7	-50,8
г. Новодвинск	259,6	211	190,5	141,2	90,9	91,6	96,9	102	66,7	55	59,1 ↑	+7,5	-77,2
г. Северодвинск	392,6	284,4	273,1	314,6	293	201,8	176,8	201,3	208,2	183,8	149,7	-18,6	-61,7
Ненецкий автономный округ	122,1	126,8	140,6	121,9	178,7	176,2	190,7	145,2	73,8	111,1	97,4	-12,3	-20,2
г. Мирный	133,8	126,5	84,2	128,6	37,6	62,3	63,3	35,9	29,4	44,7	33,2	-25,7	-75,2

Примечание. Красным цветом и стрелками указаны районы и города Архангельской области, в которых заболеваемость гонококковой инфекцией в 2011 г. в сравнении с 2010 г. повысилась.

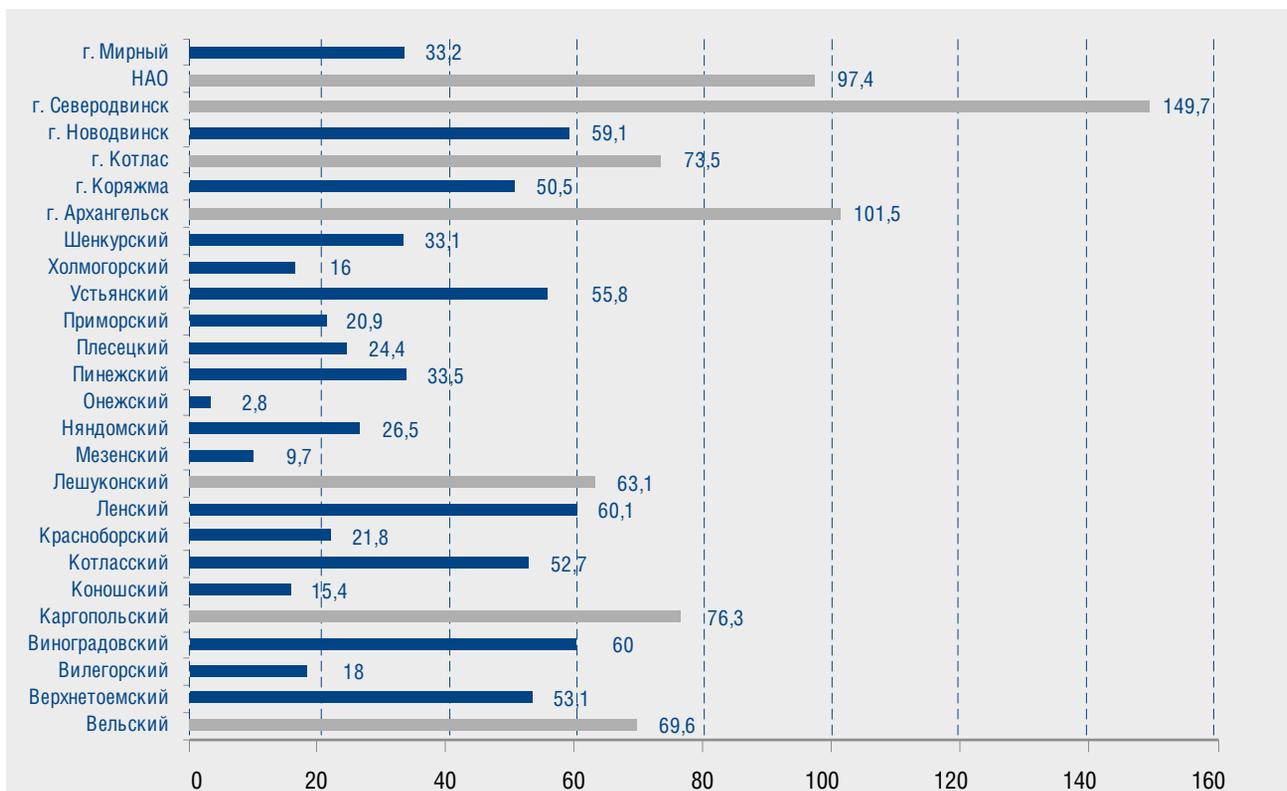


Рис. 3. Заболеваемость гонококковой инфекцией (на 100 000 населения) в Архангельской области (по районам области, 2011 г.). Серым цветом выделены территории с высоким уровнем заболеваемости

Таблица 2 Сравнение территорий Архангельской области с разным уровнем заболеваемости гонококковой инфекцией по показателям плотности населения, численности дерматовенерологов, профилю территории и качеству транспортного сообщения

Группа, статистические показатели	Уровень заболеваемости на 100 000 населения ($M \pm m$)	Плотность населения на 1 км ² ($M \pm m$)	Численность дерматовенерологов на 100 000 населения ($M \pm m$)	«Профиль» территории (наличие, %)				Транспорт		
				сельское хозяйство	промышленность			количество видов транспорта ($M \pm m$)	воздушный транспорт наличие, %	морской, речной транспорт, наличие, %
				лесная	химическая	тяжелая				
I ($n = 13$)	23,50 ± 3,30	1,60 ± 0,10	0,47 ± 0,03	27,8 ± 2,50	50,0 ± 11,80	22,2 ± 9,80	0,0 ± 0,00	2,08 ± 0,06	7,70 ± 7,4	15,4 ± 10,0
II ($n = 13$)	74,80 ± 8,30	1,60 ± 0,14	0,55 ± 0,04	9,0 ± 6,70	45,5 ± 15,00	18,2 ± 11,60	27,3 ± 2,60	2,31 ± 0,11	15,4 ± 10,0	61,5 ± 13,5
p	< 0,001	> 0,05	0,12	< 0,01	> 0,05	> 0,05	< 0,001	> 0,05	> 0,05	< 0,05
Отношение шансов (Odds Ratio, OR)	—	—	—	3,93 ± 1,63 ($\pm 1 \sigma$)	1,17 ± 0,33 ($\pm 1 \sigma$)	1,28 ± 0,46 ($\pm 1 \sigma$)	36,62 ± 37,71 ($\pm 1 \sigma$)	—	2,34 ± 1,13 ($\pm 1 \sigma$)	8,9 ± 3,08 ($\pm 1 \sigma$)
95% доверительный интервал	—	—	—	0,74 < r < 12	0,52 < r < 1,82	0,39 < r < 2,17	-37,30 < r < 110,53	—	0,13 < r < 14,56	2,83 < r < 14,89
Коэффициент Пирсона χ^2	—	—	—	11,97 < 0,01	0,32 > 0,05	0,52 > 0,05	28,07 < 0,001	—	3,2 > 0,05	44,9 < 0,001

Примечание. Прочерк — показатель не определялся.

Анализ территорий по плотности населения (на 1 км²) и количеству дерматовенерологов на 100 000 населения Архангельской области показал отсутствие существенных статистически достоверных различий между территориями ($p > 0,05$ и $= 0,12$ соответственно).

В результате сопоставления показателя «профиль территории» между I и II группой территорий были установлены существенные различия: на территориях с высоким уровнем заболеваемости гонококковой инфекцией, первое место среди которых занимают крупные города области — Архангельск, Северодвинск, Котлас, преобладали предприятия тяжелой промышленности¹ (машиностроение, судостроение), а также предприятия, занимающиеся добычей и переработкой нефти ($27,3 \pm 2,60\%$ территорий; $p < 0,001$; $OR = 36,62$; $\chi^2 = 28,07$), в то время как на территориях с низким и средним уровнем заболеваемости гонококковой инфекцией население занималось в основном сельским хозяйством ($27,8 \pm 2,50\%$ территорий; $p < 0,01$; $OR = 3,93$; $\chi^2 = 11,97$). В связи с вышеизложенным проживание в крупных городах области с развитой тяжелой промышленностью может рассматриваться как фактор риска в отношении заражения и распространения гонококковой инфекции в Архангельской области.

При отсутствии существенных различий между I и II группой территорий в количестве видов используе-

мого транспорта (автомобильный, железнодорожный, воздушный, речной, морской; $p > 0,05$) между ними были установлены существенные различия в частоте использования водных видов транспорта (речного, морского): на территориях с высоким уровнем заболеваемости гонококковой инфекцией водные виды транспорта использовались достоверно чаще ($61,5 \pm 13,5\%$), чем на территориях с низким и средним уровнем распространения заболевания ($15,4 \pm 10,0\%$; $OR = 8,9$; $\chi^2 = 44,9$; $p < 0,0001$), что позволило рассматривать высокую частоту использования водных видов транспорта в качестве одного из возможных факторов риска распространения гонококковой инфекции. Данное обстоятельство может быть обусловлено высокой миграционной активностью населения на территориях с высоким уровнем заболеваемости гонококковой инфекцией (туризм, командировки, трудовая миграция), а также тем, что в работе водного и морского транспорта в основном задействованы мужчины молодого возраста.

Клинико-эпидемиологическая характеристика больных. Всего за период 2001—2011 гг. на территории Архангельской области было зарегистрировано 16 745 больных гонококковой инфекцией, в том числе 13 000 лиц мужского и 3745 лиц женского пола. Анализ гендерного распределения пациентов показал,



Рис. 4. Заболеваемость гонококковой инфекцией среди лиц мужского и женского пола (абсолютное число случаев) в Архангельской области (2001—2011 гг.)

¹ Тяжелая промышленность — часть промышленного производства, включающая металлургию, крупное машиностроение. Борисов А.Б. «Большой экономический словарь». М: Книжный мир 2003; 895).

что на протяжении всех лет наблюдения число зарегистрированных случаев заболевания среди лиц мужского пола в целом было в 2,9 — 4,4 раза выше, чем среди лиц женского пола (рис. 4).

Данное обстоятельство может быть связано с тем, что основным методом лабораторной диагностики гонококковой инфекции у женщин в Архангельской области продолжает оставаться метод микроскопии, между тем как методы культурального исследования и полимеразной цепной реакции применяются в основном в крупных городах области. Метод микроскопии имеет преимущество в простоте проведения, получении быстрого результата и возможности назначения лечения в день первичного обращения пациента, но он обладает относительно невысокой чувствительностью и достаточно субъективен. Чувствительность микроскопии мазка из уретры, окрашенного по Граму, у мужчин с характерными симптомами гонореи составляет почти 98%. У женщин чувствительность микроскопии не превышает 40—50% вне зависимости от места взятия материала и наличия клинических симптомов [13]. Таким образом, есть все основания предполагать значительную гиподиагностику гонококковой инфекции у женщин в Архангельской области. Следовательно, общие показатели заболеваемости могут быть существенно заниженными.

Необходимо отметить, что среди больных гонококковой инфекцией в разных возрастных группах отмечались различия в соотношении лиц мужского и женского пола: если среди детей в возрасте от 0 до 14 лет преобладали девочки (соотношение мальчиков и

девочек составило 1:7, или 0,14), то начиная с возраста 15—17 лет среди больных гонококковой инфекцией преобладали лица мужского пола (среди больных в возрасте 15—17 лет отношение лиц мужского пола к женскому составило 1,3; в возрасте 18—19 лет — 2,1; в возрасте 20—29 лет — 4,2; в возрасте 30—39 лет — 4,4; в возрасте 40 лет и старше — 2,3) (рис. 5).

Отличительной особенностью контингента больных гонококковой инфекцией в Архангельской области явилось преобладание лиц в возрасте 20—29 лет, в особенности среди мужчин (61,6%) (рис. 6).

На основании анализа социального состава больных гонококковой инфекцией, семейного положения и уровня образования было установлено, что среди пациентов преобладали лица, не занятые в сфере общественного производства («неработающие» — 36,5%); с меньшей частотой среди больных встречались служащие (14,4%), работники, занятые в сфере промышленности (8,5%), военнослужащие (8,3%); остальные категории пациентов встречались еще реже. 14,5% составили лица, относящиеся к объединенной категории «прочих» (работники торговли, общественного питания, социального обеспечения, жилищно-коммунального обслуживания и т. д.) (рис. 7).

Отмечено, что среди больных, страдавших гонококковой инфекцией, преобладали (84,8%) лица со средним (полным и неполным, а также специальным) образованием; лица с высшим (в том числе неполным) образованием составили 14,9%, с начальным образованием — 0,3% (рис. 8).

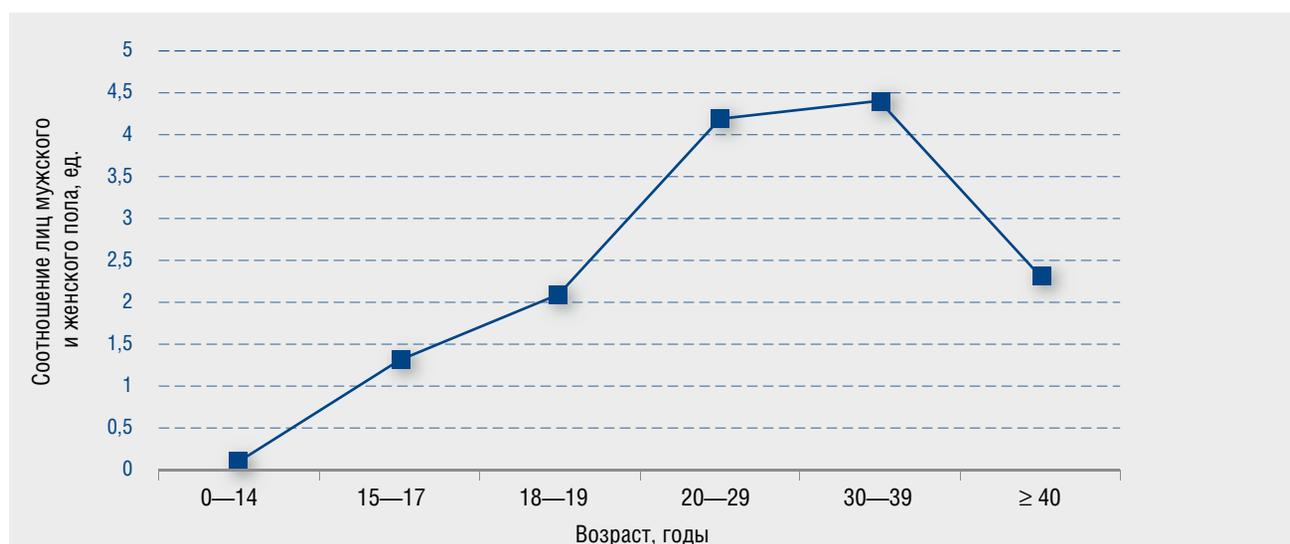


Рис. 5. Соотношение лиц мужского и женского пола среди больных гонококковой инфекцией в Архангельской области (2001—2011 гг.)

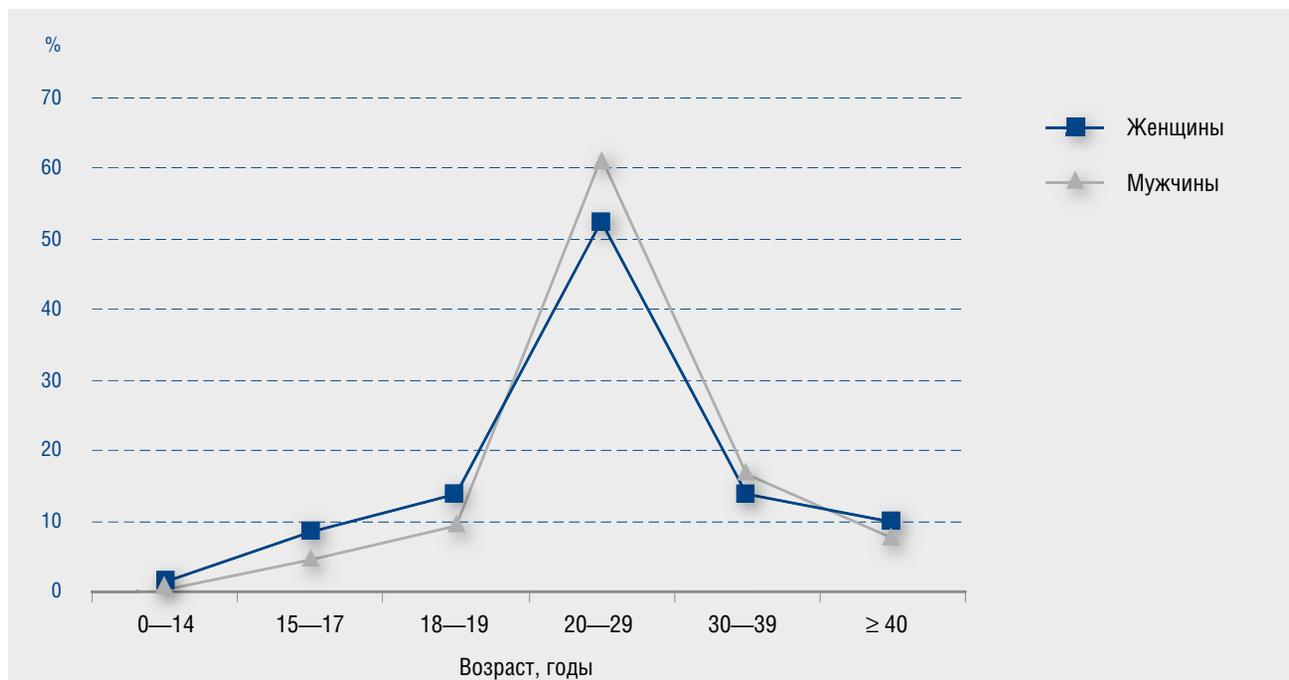


Рис. 6. Возрастная структура заболеваемости гонококковой инфекцией среди мужчин и женщин в Архангельской области (2001—2011 гг.)

Абсолютное большинство (80,4%) пациентов не состояли в браке (были холосты, не замужем, разведены); состояли в браке 19,1% лиц; 0,5% составили вдовы (вдовцы) (рис. 9).

Анализ 216 анкет пациентов с гонококковой инфекцией, проведенный в 2006—2011 гг., показал, что большинство пациентов (99,5%) имели гетеросексуальную ориентацию; число мужчин, имеющих секс с мужчинами, составило 0,5%.

Практиковали промискуитет 22,3% пациентов, злоупотребляли алкоголем 5,6% пациентов.

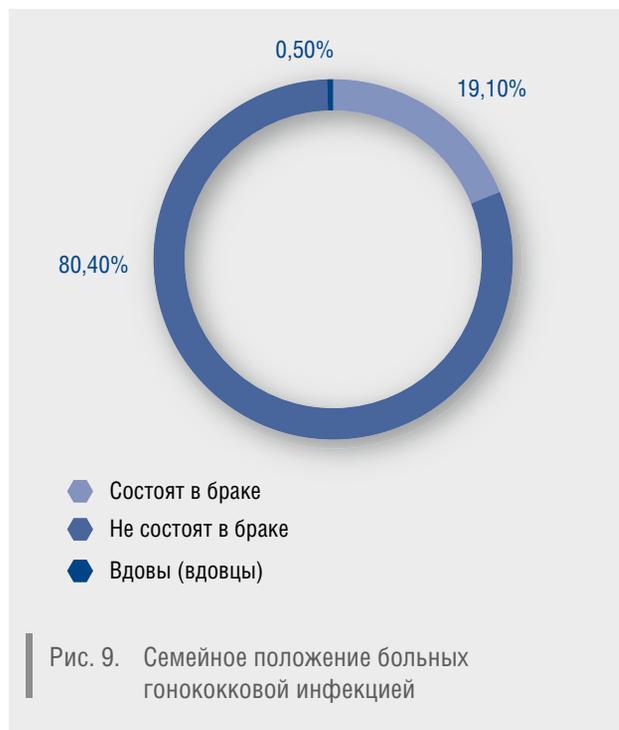
Источником инфицирования у большинства пациентов (60,2%) явилась случайная половая связь; на наличие постоянного полового партнера указали 37,5% пациентов.

Отмечено, что большинство (83,3%) пациентов пренебрегали использованием средств барьерной контрацепции при половых контактах: 61,1% пациентов использовали презервативы эпизодически, 22,2% не использовали их никогда. На частое использование презервативов при половых контактах указали 10,6% пациентов. 92,6% пациентов указали, что не использовали презерватив при последнем половом контакте, который предшествовал заражению гонококковой инфекцией.

На ИППП, перенесенные в прошлом, указали 16,2% пациентов.



Рис. 7. Социальный состав больных гонококковой инфекцией в Архангельской области



Заключение

Изучена заболеваемость гонококковой инфекцией в Архангельской области за период 2001—2011 гг.; проведен анализ гендерного и возрастного распределения, социальной принадлежности, уровня образования и семейного положения больных. В районах области с высоким и низким уровнем заболеваемости в сравнительном аспекте изучены показатели плотности населения, численности врачей-дерматовенерологов, «профиля» территории (сельскохозяйственная, промышленная, по видам промышленности); качества транспортного сообщения.

Выявлено, что с 2001 по 2011 г. заболеваемость гонококковой инфекцией в Архангельской области имела тенденцию к снижению и составила в 2001 г. 187,4 на 100 000 населения, в 2011 г. — 78,9 на 100 000 населения (снижение в 2,4 раза). Отмечено существенное различие уровня заболеваемости в разных районах области.

Установлено, что группой риска в отношении заражения и распространения гонококковой инфекции в Архангельской области являются молодые мужчины в возрасте 20—29 лет, имеющие среднее образование, не занятые в сфере общественного производства, служащие или работающие на промышленных предприятиях, не состоящие в браке, практикующие частые, порой случайные незащищенные половые контакты с женщинами.

Установлено, что фактором риска в отношении заражения и распространения гонококковой инфек-

ции в Архангельской области может являться проживание в крупных городах области с развитой промышленностью (машиностроение, судостроение, нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность), а также транспортом (в особенности морским и речным), где в основном трудятся мужчины молодого возраста и отмечается высокая миграционная активность населения (туризм, командировки, трудовая миграция).

Таким образом, Архангельская область в настоящее время является регионом, неблагоприятным по заболеваемости гонококковой инфекцией, что вызывает необходимость совершенствования существующих и создания новых методов контроля над распространением этой инфекции и ее профилактики. В период 2009—2011 гг. в области действовала целевая региональная программа, направленная на предупреждение распространения ИППП «Предупреждение и борьба с социально значимыми заболеваниями на 2009—2011 гг.» (постановление администрации Архангельской области от 26 августа 2008 г. № 188-па/27), в 2012 г. была принята ведомственная целевая программа «Приоритетные социально значимые мероприятия в сфере здравоохранения на 2012—2014 гг.» (Распоряжение Министерства здравоохранения Архангельской области № 193-ро от 24 февраля 2012 г.). Первоочередными задачами программы являются: снижение заболеваемости населения социально значимыми заболеваниями (в том числе ИППП), повышение доступности, эффективности и качества оказания

медицинской помощи населению области, внедрение современных методов профилактики, диагностики и лечения социально значимых заболеваний, улучшение материально-технической базы учреждений здравоохранения. В соответствии с принятым ВОЗ документом «Глобальная стратегия профилактики инфекций, передаваемых половым путем, и борьбы с ними, 2006—2015 гг.» (ВОЗ, 2007 г.) и результатами проведенного исследования в число приоритетных задач в отношении распространения ИППП на территории Архангельской области должны входить: пропаганда безопасного полового поведения, включая содействие правильному и систематическому использованию презервативов; просвещение и консультирование по способам предотвращения или снижения риска ИППП, включая ВИЧ, в особенности в регионах с высоким уровнем заболеваемости; расширение перечня контингентов, подлежащих наблюдению (создание служб для мужчин

трудоспособного возраста, не работающих, служащих либо занятых в сфере промышленного производства, речного и морского транспорта); содействие раннему обращению за медицинской помощью, включение профилактики и лечения ИППП в программы первичной медико-санитарной помощи, в том числе в программы в области репродуктивного здоровья и ВИЧ-инфекции; комплексный подход к ведению больных, включающий: своевременное выявление ИППП (путем совершенствования лабораторной диагностики, в том числе гонококковой инфекции, активного внедрения ПЦР и культурального метода исследования для диагностики гонококковой инфекции у женщин), этиологическую антимикробную терапию с учетом чувствительности возбудителей ИППП к антимикробным препаратам, применение методов молекулярной эпидемиологии для выявления источников заражения, уведомление половых партнеров больных. ■

Литература

1. Gutman L. Gonococcal diseases in infants and children. In: Holmes K et al., eds. Sexually transmitted diseases, 3rd ed. New York, McGraw-Hill Inc., 1999: 1145—1153.
2. Schulz KF, Cates W Jr, O'Mara PR. Pregnancy loss, infant death, and suffering: legacy of syphilis and gonorrhoea in Africa. *Genitourinary Medicine*, 1987, 63: 320—325.
3. Федеральные формы статистического наблюдения, форма № 9 «Сведения о заболеваниях, передаваемых преимущественно половым путем, грибковых кожных заболеваниях и чесотке» за 2001 год.
4. Заболеваемость за 2002—2003 гг. (статистические материалы). М: ДЭК-ПРЕСС 2005; 124.
5. Ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений. Заболеваемость за 2003—2004 г. (статистические материалы). М: ДЭК-ПРЕСС 2005; 104.
6. Ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений. Заболеваемость за 2004—2005 гг. (статистические материалы). М: 2006; 120.
7. Ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений. Заболеваемость за 2005—2006 г. (статистические материалы). Москва, ДЭК-ПРЕСС 2007; 116.
8. Заболеваемость, ресурсы и деятельность дерматовенерологических учреждений (2006—2007 гг.) (статистические материалы). М: РИО ЦНИИОИЗ 2008; 120.
9. Заболеваемость, ресурсы и деятельность кожно-венерологических учреждений в 2008 г. (статистические материалы). М, 2009; 112.
10. Ресурсы и деятельность медицинских организаций дерматовенерологического профиля. Заболеваемость инфекциями, передаваемыми половым путем, заразными кожными болезнями и болезнями кожи за 2010—2011 гг. (статистические материалы). М, 2012; 236.
11. <http://data.euro.who.int/cisid/?TabID=309415>
12. «Актуальные вопросы оказания дерматовенерологической помощи в Архангельской области», материалы научно-практической конференции, Архангельск, июнь 2010 г. / Под редакцией К.В. Барышкова. Архангельск: Архангельский областной кожно-венерологический диспансер 2010; 232.
13. Е.Н. Филатова и соавт. Диагностика гонореи: есть ли необходимость биологической провокации? *Consilium Medicum* 2004; 6 (3).

об авторах: ►

К.В. Барышков — главный врач ГБУЗ АО «Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер»

И.Д. Приб — заведующий ОМО ГБУЗ АО «Архангельский клинический кожно-венерологический диспансер»

Н.В. Фриго — д.м.н, заместитель директора по научно-образовательной работе ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России, Москва

В.С. Соломка — к.б.н, ведущий научный сотрудник научной части ФГБУ «Государственный научный центр дерматовенерологии и косметологии» Минздрава России, Москва