

УДК 616.24-004:613.84(470.23)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ КУРЕНИЯ КАК ФАКТОРА РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

М. А. Похазникова, О. Ю. Кузнецова, А. К. Лебедев, О. А. Немышева, Ю. А. Зернюк
ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова»
Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия

THE PREVALENCE OF SMOKING AS A RISK FACTOR OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN ST. PETERSBURG

M. A. Pokhaznikova, O. Yu. Kuznetsova, A. K. Lebedev, O. A. Nemysheva, Yu. A. Zernuk
North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov, St. Petersburg, Russia

© Коллектив авторов, 2014 г.

В статье представлен анализ распространенности курения как основного фактора риска хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) среди населения Санкт-Петербурга на основании результатов первого этапа эпидемиологического исследования RESPECT (RESearch on the PrEvalence and the diagnosis of COPD and its Tobacco-related aetiology). В случайную выборку вошли 2121 человек в возрасте 35–70 лет, наблюдаемых врачами общей практики в 10 поликлиниках Санкт-Петербурга. Отклик составил 72,7% ($n = 2121$ из 2917 чел.). Изучена распространенность курения, его связь с социально-демографическими характеристиками. Установлено, что курили в момент исследования 30,6% (46,8% мужчин и 23,2% женщин) и курили в прошлом 18,5% (26,5% мужчин и 14,9% женщин) участников. Индекс курения (ИК) курильщиков составил в среднем 23,1 пачко-лет, бывших курильщиков — 14,2 пачко-лет. 48,5% курильщиков и 28,8% бывших курильщиков курили интенсивно (ИК более 20 пачко-лет). Из всех возрастных групп наиболее высокая доля курящих (41,9%) была обнаружена среди лиц в возрасте от 55 до 64 лет. Получена достоверная зависимость наличия факта курения от уровня образования и дохода. Лица с высшим образованием курили меньше, чем лица без него (44,7 и 51,9% соответственно, $p < 0,001$). Шанс быть курящим достоверно ниже у лиц с высшим образованием, чем у лиц без него (ОШ = 0,75; 95% ДИ = 0,63–0,89). Среди лиц с низким доходом курящих было достоверно больше, чем среди лиц с высоким уровнем дохода (63,4% и 36,8% соответственно, $p < 0,05$). Выявлено, что высокий доход связан с более низким шансом интенсивного курения (ИК > 20 пачко-лет) среди когда-либо куривших лиц по сравнению с такими же лицами с низким доходом (ОШ = 0,66; 95% ДИ = 0,51–0,85).

Полученные данные свидетельствуют о высокой распространенности курения среди жителей Санкт-Петербурга в возрасте 35–70 лет.

Ключевые слова: ХОБЛ, эпидемиологическое исследование, табакокурение, распространенность.

There is an analysis of the prevalence of smoking as a major risk factor for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) among the population of St. Petersburg on the basis of the results of the first phase of an epidemiological study RESPECT (RESearch on the PrEvalence and the diagnosis of COPD and its Tobacco-related aetiology). 2121 persons aged 35–70 years were randomly chosen from the lists of 10 primary care centers in St. Petersburg. The response rate was 72,7% ($n = 2121$ of 2917). The prevalence of smoking and its relationship with socio-demographic characteristics were studied. Overall, 30,6% currently smoked (46,8% men and 23,2% women), 18,5% was ex-smoked (26,5% men and 14,9% women). The average smoking history was 23,1 pack-years, ex-smokers — 14,2 pack-years. 48,5% of smokers and 28,8% of ex-smokers smoked more than 20 pack-years. The highest percentage of smokers (41,9%) was found among those aged 55 to 64 years. It was found the relationships between the rate of smoking and level of education. The prevalence of smoking among persons with higher education was lower than among those without (44,7% and 51,9% respectively, $p < 0,001$). The lack of higher education increases the chance of smoking (OR = 0,75; 95% CI 0,627–0,892). Smokers with low income were significantly more than those with high income (63,4% and 36,8%, respectively, $p < 0,05$). Low income is associated with a higher chance of smoking more than 20 pack-years among ever smokers persons compared with the same persons with high income (OR = 0,66; 95% CI 0,51–0,85).

These data suggest the meaningful prevalence of smoking among residents of St. Petersburg at the age of 35–70 years.

Keywords: COPD, epidemiological study, tobacco use, prevalence.

Введение. В настоящее время хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является чет-

вертой причиной смерти в мире [1]. В течение следующих двух десятилетий в связи с широкой

распространенностью факторов риска данного заболевания прогнозируется прогрессирующее увеличение смертности [1, 2].

Связь между курением и ХОБЛ, между количеством выкуриваемых сигарет и скоростью снижения функции дыхания неопровержимо доказана в многочисленных исследованиях [3–7].

Распространенность курения остается высокой в странах Евросоюза (ЕС), превышая 35% в Испании и Греции. Наиболее низкий показатель, приближающийся к 15%, отмечен в Швеции [8].

Уровень курения в России — один из самых высоких в мире. В 2009 г. Россия приняла участие в Глобальном опросе взрослого населения о потреблении табака (Global Adult Tobacco Survey — GATS) [9]. Было выявлено, что 39,1% мужчин и женщин старше 15 лет (43,9 млн) курят, среди них 60,7% мужчин и 21,7% женщин. В завершившемся исследовании, проведенном по инициативе GARD (The Global Alliance against Chronic Respiratory Diseases — Глобальный альянс против хронических респираторных заболеваний) среди лиц старше 18 лет в 12 регионах Российской Федерации, изучены факторы риска многих хронических респираторных заболеваний [10]. Активно курили 33,5% участников.

Несмотря на то что в большинстве стран курящих женщин меньше, чем мужчин, распространенность курения среди женщин растет опережающими темпами [11]. Женщины более подвержены патогенному воздействию табака, у них раньше развивается ХОБЛ, протекает с более частыми обострениями, отмечается более высокая смертность от этого заболевания [11–16]. Анализ литературных источников выявил явное увеличение смертности от ХОБЛ среди женщин и лишь небольшое увеличение у мужчин между 1980 и 2000 гг. Данные более поздних исследований свидетельствуют, что смертность от ХОБЛ даже снизилась в некоторых странах в период с 2000 по 2005 г. у мужчин и лишь незначительно у женщин [16].

В России от заболеваний, связанных с курением, в 2009 г. умерли 278 тыс. человек. Курение — причина смертности в 14% случаев. Снижение распространенности курения среди населения на 15% может снизить смертность, обусловленную курением, на 10,3% [17].

С 2012 по 2013 г. в двух городах Северо-Западного региона России, Санкт-Петербурге и Архангельске, была проведена первая фаза исследования RESPECT (RESearch on the PrEvalence and the diagnosis of COPD and its Tobacco-related aetiology, Распространенность и диагностика ХОБЛ, а также ее этиология, связанная с курением) в крупной выборке среди лиц 35–70 лет [18]. В данной статье представлены результаты анализа распространенности основного фактора риска ХОБЛ курения среди населения Санкт-Петербурга.

Материалы и методы. Протокол и дизайн исследования RESPECT подробно описаны в предыдущих статьях [18, 19]. Исследование RESPECT зарегистрировано в международной базе клинических исследований под номером NCT02307799 [19]. В Санкт-Петербурге в исследование были вовлечены 10 поликлиник, в которых работали врачи общей практики (ВОП), обученные методике спирометрии. Из списков страховых компаний территориально прикрепленного к ВОП населения случайным образом были отобраны 3500 человек в возрасте от 35 до 70 лет. Из них 2917 человек проживали по данному адресу и ответили на телефонный звонок. 2121 человек согласился участвовать в исследовании (72,7%). Среди отказавшихся от участия было 52,6% женщин и 47,2% мужчин. Большинство из них имели возраст от 35 до 54 лет (67%). Респонденты, согласившиеся прийти в поликлинику, подписали информированное согласие. 18 человек из списка лиц, согласившихся участвовать в исследовании ($n = 2121$), отказались от анкетирования, но согласились на проведение спирометрии. Поэтому анализ таких показателей, как семейное положение, место работы, доход, проведены в когорте участников, заполнивших опросники ($n = 2103$).

Возрастные характеристики населения, вошедшего в исследование, и населения Санкт-Петербурга по данным Всероссийской переписи населения 2010 г. имели достоверные различия (рис. 1) [20]. Сравнительный анализ показал, что среди участников исследования по сравнению с населением Санкт-Петербурга было меньше как мужчин, так и женщин в возрасте 35–54 лет и больше — в возрасте 55–70 лет ($p < 0,001$). Различия были связаны с реальными условиями проведения исследования (случайная выборка), трудовой занятостью лиц работоспособного возраста, отсутствием жалоб, что обусловило более низкий отклик среди молодых участников и явилось причиной возрастного смещения выборки в сторону преобладания старших возрастных групп.

Согласно протоколу исследования, всем участникам проводили анкетирование и спирометрию с бронхолитическим тестом.

Анкета состояла из нескольких блоков. Первый блок включал демографические сведения (пол и возраст), а также социоэкономические данные согласно опроснику W. C. Cockerham [21], который содержал вопросы о семейном положении, уровне образования (начальное, среднее, высшее), профессии (неквалифицированный рабочий, квалифицированный рабочий, офисный служащий без высшего образования, специалист, руководитель) и уровне дохода (не хватает на питание; хватает только на еду/одежду; хватает, чтобы купить телевизор/холодильник, но не квартиру/машину; хватает, чтобы купить машину/квартиру). Второй блок включал вопросы о воздействии на ре-

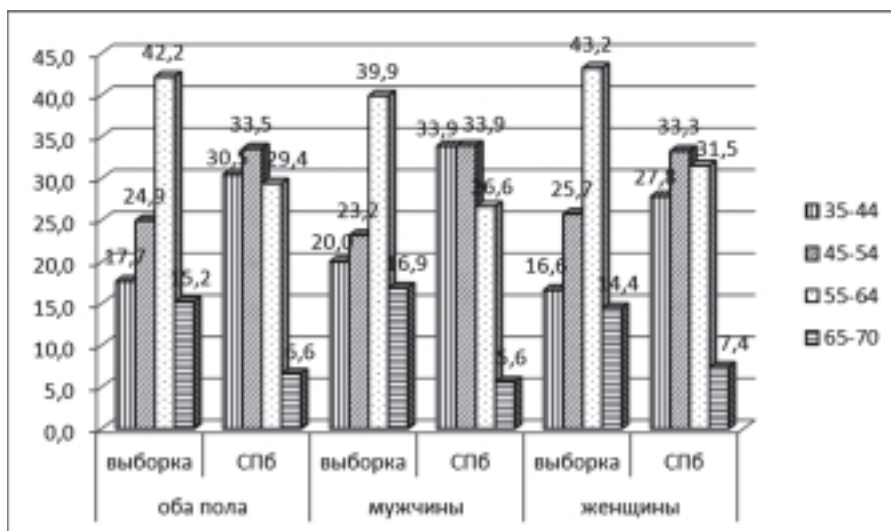


Рис. 1. Распределение по возрасту популяции Санкт-Петербурга по данным Всероссийской переписи населения 2010 г. и анализируемой выборки в долях

Примечание: $p < 0,001$ в пределах каждой возрастной группы выборки и населения Санкт-Петербурга.

спондента факторов риска ХОБЛ, таких как активное и пассивное курение, профессиональные вредности и продукты сгорания биоорганического топлива в быту. В данной работе анализируется распространенность только одного фактора риска ХОБЛ — курения среди населения Санкт-Петербурга. Результаты анализа распространенности других факторов риска ХОБЛ будут представлены в последующих публикациях.

По статусу курения все участники были разделены на группы: никогда не курившие, курильщики и бывшие курильщики (некурящие 6 и более месяцев). У курящих был определен возраст начала курения, продолжительность курения и количество выкуриваемых сигарет/пачек сигарет в день. Интенсивность курения (индекс курения — ИК) определяли с помощью индекса пачко-лет: $ИК = \text{Количество пачек сигарет в день} \cdot \text{Количество лет курения}$ (количество пачек = $\text{Количество сигарет в день} / 20$). Значение индекса выше 10 пачко-лет по рекомендации ВОЗ свидетельствует, что человек считается «безусловным курильщиком» [22].

Все участники были стратифицированы на следующие возрастные группы: 35–44, 45–54, 55–64, 65–70 лет.

Статистический анализ централизованной базы данных RESPECT (свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2014621032) проводился с помощью программы SPSS 20.0 (SPSS Inc., Чикаго, Иллинойс, США). Описательная статистика использовалась для оценки частот, среднего показателя, максимального и минимального значения, стандартного отклонения и стандартной ошибки среднего, расчета процентов, а также создания и оценки таблиц сопряженностей. Для оценки доверительных интерва-

лов количественных переменных использованы статистики для одновыборочного t -критерия. Расчет доверительного интервала долей проводился по Клопперу—Пирсону.

Бивариантный и мультивариантный анализ был использован для оценки связи одних переменных с другими, включая количественные, порядковые и номинальные в любом их сочетании. Нормальность распределения параметров количественных переменных оценивали по одновыборочному критерию Колмогорова—Смирнова. Вероятности появления категориальных переменных оценивали по одновыборочному критерию χ^2 или одновыборочному биномиальному критерию. Достоверность различий категориальных переменных оценивали по критерию χ^2 Пирсона. Проверку нулевой гипотезы равенства распределений количественных переменных проводили по критерию U Манна—Уитни для независимых выборок. Для оценки отношения шансов использовалась статистика Мантеля—Хенцеля. Достоверными признавали различия при вероятности ошибки первого типа, не превышающей 5% ($p < 0,05$).

Результаты и обсуждение. Среди обследованных пациентов ($n = 2121$) преобладали женщины ($n = 1457$; 68,7%). Средний возраст мужчин и женщин различался незначительно и составил $54,6 \pm 9,6$ и $55,0 \pm 9,0$ лет соответственно. Демографические характеристики участников исследования представлены в табл. 1. Большинство из них были в возрасте от 45 до 64 лет (63% мужчин и 69% женщин).

При анализе данных выявлено, что распространенность основного фактора риска ХОБЛ — курения составила 30,6% (95% ДИ = 28,6–32,6%) (табл. 2). Почти половина мужчин курила в пери-

Таблица 1

Распределение по возрасту участников исследования

Возраст	Все участники (N = 2121 чел.)	Мужчины (N = 664 чел.)	Женщины (N = 1457 чел.)
Средний возраст, лет (M ± SD)	54,9 ± 9,2	54,6 ± 9,6	55,0 ± 9,0
35–44 n, %	375 (17,7)	133 (20,0)	242 (16,6)
45–54 n, %	529 (24,9)	154 (23,2)	375 (25,7)
55–64 n, %	895 (42,2)	265 (39,9)	630 (43,3)
65–70 n, %	322 (15,2)	112 (16,9)	210 (14,4)

од обследования (46,8%; 95% ДИ = 43,0–50,7%), а 73,3% мужчин курили когда-либо в прошлом либо в настоящее время (n = 487 из 664). Около четверти женщин курили в период исследования (23,2%; 95% ДИ = 21,1–25,5%). Совокупная доля женщин, курящих в прошлом или настоящем, также была достаточно большой — 38,1% (n = 555 из 1457). Никогда не курили 50,9% ре-

спондентов (95% ДИ = 48,7–53,0%), среди них 26,7% мужчин (95% ДИ = 23,3–30,2%) и 61,9% женщин (95% ДИ = 59,4–64,4%). Получены достоверные различия между группами мужчин и женщин в зависимости от статуса курения (p < 0,001).

Была изучена структура участников в зависимости от возраста с различным статусом курения. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 2

Характеристика участников исследования в зависимости от статуса курения и пола

Статус курения*	Все участники (N = 2121 чел.)	Мужчины (N = 664 чел.)	Женщины (N = 1457 чел.)
Никогда не курившие, n (%; 95% ДИ)	1079 (50,9%; 48,7–53,0%)	177 (26,7%; 23,3–30,2%)	902 (61,9%; 59,4–64,4%)
Курильщики, n (%; 95% ДИ)	649 (30,6%; 28,6–32,6%)	311 (46,8%; 43,0–50,7%)	338 (23,2%; 21,1–25,5%)
Бывшие курильщики, n (%; 95% ДИ)	393 (18,5%; 16,9–20,2%)	176 (26,5%; 23,2–30,0%)	217 (14,9%; 13,1–16,8%)

Примечание: * — p < 0,001 для групп мужчин и женщин.

Таблица 3

Возрастная структура лиц с различным статусом курения

Статус курения*	Возрастные группы, n, %				Все участники (N = 2121 чел.) n, %
	35–44 года (N = 375 чел.)	45–54 года (N = 529 чел.)	55–64 года (N = 895 чел.)	65–70 лет (N = 322 чел.)	
Никогда не курившие	182 (16,9)	265 (24,6)	445 (41,2)	187 (17,3)	1079 (50,9)
Курильщики	127 (19,6)	176 (27,1)	272 (41,9)	74 (11,4)	649 (30,6)
Бывшие курильщики	66 (16,8)	88 (22,4)	178 (45,3)	61 (15,5)	393 (18,5)

Примечание: * — p < 0,05 для всех групп.

Среди всех курящих участников наибольшую долю (41,9%) составили курильщики в возрасте от 55 до 64 лет. Как следует из рис. 2, в этом же возрастном интервале было выявлено наибольшее число куривших, как мужчин, так и женщин (42,4 и 41,4%). Число курящих в настоящем или прошлом снижалось после 65 лет.

По данным исследования «Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака» (Global Adult Tobacco Survey — GATS), было выявлено, что распространенность курения была наиболее высокой среди лиц от 19 до 24 (49,8%) и 25–44 лет (49,6%). Доля курящих снижалась по-

сле 45 лет. Так, 38% россиян от 45 до 64 лет были курильщиками, а среди лиц старше 65 лет курили 14,8% россиян [9]. В нашем исследовании, охватывающем популяцию Санкт-Петербурга от 35 до 70 лет, несмотря на различия в стратификации возрастных групп, получены аналогичные данные, отражающие тенденцию к более высокому уровню распространенности курения в возрасте от 55 до 64 лет (41,9%) и к ее снижению после 65 лет (11,4%).

Лица, курящие в период исследования или в прошлом, имели различный стаж курения. Для выявления подгруппы лиц с наибольшей интен-

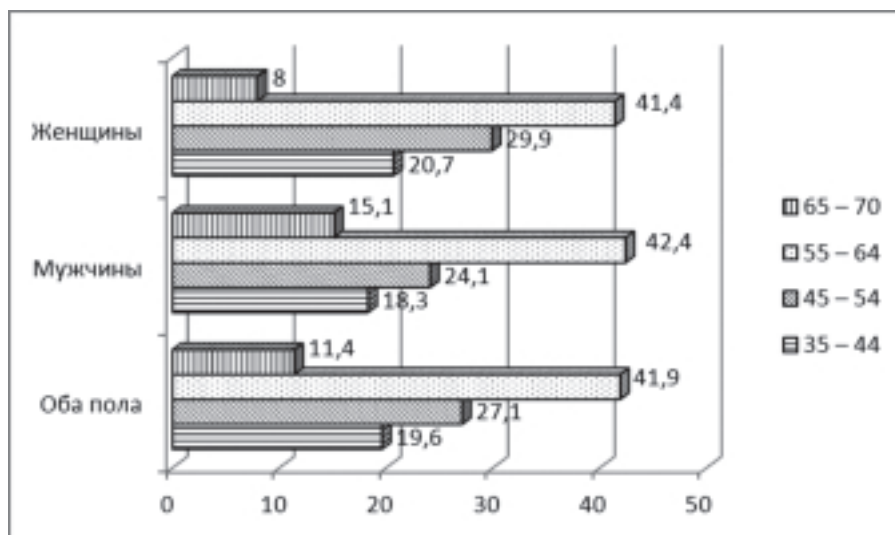


Рис. 2. Распределение курильщиков по полу и возрасту в долях среди участников групп

Примечание: в процентах от числа участников групп, $p < 0,05$ для мужчин и женщин.

сивностью курения, а также гендерных различий, был проведен анализ, результаты которого представлены в табл. 4. Как видно из таблицы, мужчины раньше, чем женщины, начинали курить ($M = 19,0$ лет; 95% ДИ = 18,3–19,6 и $M = 24,2$ года; 95% ДИ = 23,4–25,0 соответственно, $p < 0,001$).

Бывшие курильщики, как мужчины, так и женщины, имели меньший стаж курения, чем курящие в период исследования ($M = 18,8$ пачко-лет; 95% ДИ = 16,5–21,1 и $M = 10,4$ пачко-лет; 95% ДИ = 8,7–12,1 соответственно, $p < 0,05$). Выявлено, что 69,8% ($n = 453$ из 649) лиц, курящих в период исследования, имели индекс курения (ИК) более

10 пачко-лет, ИК у половины бывших курильщиков (50,4%) также составил более 10 пачко-лет ($n = 198$ из 393). Привлекает внимание тот факт, что у 48,5% курильщиков (95% ДИ = 44,6–52,5%) и у 28,8% бывших курильщиков (95% ДИ = 24,3–33,5%) интенсивность курения составляла более 20 пачко-лет.

Наибольшее число женщин имели историю курения менее 9 пачко-лет (43,5%; 95% ДИ = 38,1–49,0%). Однако интенсивность курения женщин была достоверно меньше по сравнению с мужчинами, треть из них (31,7%; 95% ДИ = 26,7–36,9%) курили более 20 пачко-лет.

Таблица 4

Интенсивность курения курильщиков и бывших курильщиков

Характеристики	Все участники	Мужчины	Женщины
Возраст начала курения курящих и бывших курильщиков, лет (М, 95% ДИ) *	21,7 (21,2–22,2)	19,0 (18,3–19,6)	24,2 (23,4–25,0)
ИК курильщиков, пачко-лет** (М, 95% ДИ)	23,1 (21,6–24,6)	30,8 (28,5–33,1)	15,97 (14,41–17,53)
ИК бывших курильщиков, пачко-лет (М, 95% ДИ) **	14,2 (12,7–15,7)	18,8 (16,5–21,1)	10,4 (8,7–12,1)
Стаж курения курильщиков в период исследования, пачко-лет*			
Всего, чел.	649	311	338
<9, n (% , 95% ДИ)	196 (30,2%; 26,7–33,9%)	49 (15,8%; 11,9–20,3%)	147 (43,5%; 38,1–49,0%)
10–19, n (% , 95% ДИ)	138 (21,3%; 18,2–24,6%)	54 (17,4%; 13,3–22,0%)	84 (24,9%; 20,3–29,8%)
≥20, n (% , 95% ДИ)	315 (48,5%; 44,6–52,5%)	208 (66,9%; 61,3–72,1%)	107 (31,7%; 26,7–36,9%)
Стаж курения бывших курильщиков, пачко-лет**			
Всего, чел.	393	176	217
<9, n (% , 95% ДИ)	195 (49,6%; 44,6–54,7%)	56 (31,8%; 25,0–39,2%)	139 (64,1%; 57,3–70,4%)
10–19, n (% , 95% ДИ)	85 (21,6%; 17,7–26,0%)	48 (27,3%; 20,8–34,5%)	37 (17,1%; 12,3–22,7%)
≥20, n (% , 95% ДИ)	113 (28,8%; 24,3–33,5%)	72 (40,9%; 33,6–48,6%)	41 (18,9%; 13,9–24,7%)

Примечание: n — абсолютное число респондентов, % — процент от числа участников в каждой группе, ИК — индекс курения, М — среднее значение, 95% ДИ — 95% доверительный интервал, * — $p < 0,001$ между группами мужчин и женщин, ** — $p < 0,005$ между группами мужчин и женщин.

Как указывалось выше, из 2121 человек, включенных в исследование, 2103 заполнили опросники, позволившие получить ряд социодемографических данных, анализ которых представлен ниже.

В табл. 5 отражена социодемографическая характеристика 2103 человек. 80,2% мужчин и 60,7% женщин состояли в браке. Более половины участников имели среднее образование (60,1%). Мужчины чаще, чем женщины, когда-либо работали как квалифицированными рабочими (51,4%),

так и руководителями (12%). Доля офисных служащих без высшего образования и специалистов, напротив, была больше среди женщин (12,5 и 32,8% соответственно). Подавляющему большинству респондентов получаемого дохода хватало только на приобретение еды и/или одежды или чтобы купить телевизор/холодильник, но не машину/квартиру (92,2%). Получены достоверные различия между мужчинами и женщинами по показателям: семейное положение ($p < 0,001$), место работы ($p < 0,001$), доход ($p < 0,05$).

Таблица 5

Демографические характеристики участников исследования

Характеристика	Все участники (N = 2103 чел.), n %	Мужчины (N = 660 чел.), n %	Женщины (N = 1443 чел.), n %
Семейное положение*			
Состоит в браке	1405 (66,8)	529 (80,2)	876 (60,7)
Образование			
Начальное и незаконченное среднее	43 (2,0)	16 (2,4)	27 (1,9)
Среднее	1263 (60,1)	397 (60,2)	866 (60,0)
Высшее	797 (37,9)	247 (37,4)	550 (38,1)
Место работы*			
Неквалифицированный рабочий	174 (8,3)	51 (7,7)	123 (8,5)
Квалифицированный рабочий	879 (41,8)	339 (51,4)	540 (37,4)
Офисный служащий без высшего образования	197 (9,4)	16 (2,4)	181 (12,5)
Менеджер/профессионал (специалист)	649 (30,9)	175 (26,5)	474 (32,8)
Руководитель	204 (9,7)	79 (12,0)	125 (8,7)
Доход**			
Не хватает на питание	84 (4,0)	22 (3,3)	62 (4,3)
Хватает только на еду/одежду	843 (40,1)	235 (35,6)	608 (42,1)
Хватает, чтобы купить ТВ/холодильник, но не машину/квартиру	1096 (52,1)	370 (56,1)	726 (50,3)
Хватает, чтобы купить дорогостоящие вещи (машину/квартиру)	80 (3,8)	33 (5,0)	47 (3,3)

Примечание: * — $p < 0,001$ для групп мужчин и женщин; ** — $p < 0,05$ для групп мужчин и женщин.

Данные эпидемиологических исследований свидетельствуют, что социально-экономический статус является независимым фактором риска развития ХОБЛ и курения [15, 23–26].

Была проанализирована зависимость между показателями социально-экономического статуса и курением.

Достоверной зависимости между семейным положением и интенсивностью курения не выявлено.

Согласно данным Р. Danielsson и соавт., высшее образование является значимым фактором (ОШ = 0,70 на 5 лет), уменьшающим вероятность развития ХОБЛ [24]. В крупном международном исследовании BOLD также выявлено, что наличие высшего образования снижает риск развития ХОБЛ (ОШ = 0,76; 95% ДИ 0,67–0,87) [25].

Люди с высшим образованием курят реже, вероятно, вследствие осознания патогенного воздействия этого фактора риска. Однако в отчете об исследовании GATS (2009) указано, что россияне с более высоким уровнем образования (средним профессиональным и высшим) курили чаще, чем лица с более низким уровнем (начальным): 41,3, 38,1 и 18% соответственно [12]. В нашем исследовании доли мужчин и женщин с высшим образованием были сопоставимы (37,4% мужчин и 38,1% женщин) (см. табл. 5). Была проанализирована связь между наличием высшего образования и статусом курения участников (табл. 6). Установлено, что среди лиц с высшим образованием было достоверно меньше курящих, чем среди лиц без высшего образования (44,7%; 95% ДИ = 41,2–48,2 и 51,9%; 95% ДИ = 49,2–54,7% соответствен-

Таблица 6

Характеристика статуса курения участников в зависимости от семейного положения

Статус курения	Все участники (N = 2103 чел.), n (%; 95% ДИ)	Не состоит в браке (N = 698 чел.), n (%; 95% ДИ)	Состоит в браке (N = 1405 чел.), n (%; 95% ДИ)
Никогда не курившие	1069 (50,8%; 48,7–53,0%)	353 (50,6%; 46,8–54,3%)	716 (51,0%; 48,3–53,6%)
Курильщики	646 (30,7%; 28,8–32,7%)	222 (31,8%; 28,4–35,4%)	424 (30,2%; 27,8–32,7%)
Бывшие курильщики	388 (18,4%; 16,8–20,2%)	123 (17,6%; 14,9–20,7%)	265 (18,9%; 16,8–21,0%)

Примечание: n — абсолютное число респондентов, % — процент лиц от числа участников групп.

но, $p < 0,001$), что подтверждает данные зарубежных исследований. При анализе данных выявлено, что шанс быть курящим достоверно ниже у лиц с высшим образованием, чем у лиц без высшего

образования (ОШ = 0,75; 95% ДИ 0,63–0,89). Соответственно шанс курить у лиц без высшего образования выше в 1,34 раза, чем у людей с высшим образованием.

Таблица 7

Характеристика статуса курения участников в зависимости от уровня образования

Статус курения	Все участники (N = 2103 чел.), n (%; 95% ДИ)	Отсутствие высшего образования (N = 1306 чел.), n (%; 95% ДИ)	Наличие высшего образования (N = 797 чел.), n (%; 95% ДИ)
Никогда не курившие*	1069 (50,8%; 48,7–53,0%)	628 (48,1%; 45,3–50,8%)	441 (55,3%; 51,8–58,8%)
Курильщики и бывшие курильщики*	1034 (49,2%; 47,0–51,3%)	678 (51,9%; 49,2–54,7%)	356 (44,7%; 41,2–48,2%)

Примечание: * — $p < 0,001$ между группами.

Согласно данным исследований, низкий уровень дохода является одним из факторов риска курения [26]. В исследовании The Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) study (Бремя обструктивных заболеваний легких) выявлено, что в странах с низким доходом населения возрастает смертность от ХОБЛ [27]. По данным крупного национального исследования в Индии, проведенного в 2009–2010 гг., бедность и низкий уровень образования являлись сильными факто-

рами риска потребления табака в Индии. Риск потребления табака среди бедных по сравнению с богатыми был в 1,6 раза выше [28].

В табл. 8 представлены данные, отражающие зависимость между стажем курения и уровнем дохода участников. Установлено, что среди лиц со стажем курения более 20 пачко-лет доля лиц с низким уровнем дохода составляет 63,6% и только 36,8% — среди участников с высоким доходом ($p < 0,05$).

Таблица 8

Характеристика зависимости стажа курения курильщиков и бывших курильщиков от уровня дохода

Стаж курения, пачко-лет*	Все участники (N = 1034 чел.), n (%; 95% ДИ)	Уровень дохода			
		не хватает на питание (N = 41 чел.), n (%; 95% ДИ)	хватает только на еду/одежду (N = 409 чел.), n (%; 95% ДИ)	хватает, чтобы купить ТВ/ холодильник, но не машину/квартиру, (N = 546 чел.), n (%; 95% ДИ)	хватает, чтобы купить дорогостоящие вещи (машину/квартиру) (N = 38 чел.), n (%; 95% ДИ)
<10	387 (37,4%; 34,5–40,3%)	9 (22,0%; 10,6–37,6%)	149 (36,4%; 31,8–41,3%)	217 (39,7%; 35,6–44,0%)	12 (31,6%; 17,5–48,7%)
10–19	221 (21,4%; 18,9–24,0%)	6 (14,6%; 5,6–29,2%)	75 (18,3%; 14,7–22,4%)	128 (23,4%; 20,0–27,2%)	12 (31,6%; 17,5–48,7%)
≥20	426 (41,2%; 38,2–44,3%)	26 (63,4%; 46,9–77,9%)	185 (45,2%; 40,3–50,2%)	201 (36,8%; 32,8–41,0%)	14 (36,8%; 21,8–54,0%)

Примечание: n — число респондентов, % — доля среди участников групп по уровню дохода, * — $p < 0,05$.

Условно определили уровень дохода «не хватает на питание» и «хватает только на еду/одежду» как низкий, и «хватает, чтобы купить ТВ/холодильник, но не машину/квартиру» и «хватает, чтобы купить дорогостоящие вещи (машину/квартиру)» — как высокий (см. табл. 8). Выявлено, что высокий доход связан с более низким шансом интенсивного курения (ИК > 20 пачко-лет) среди когда-либо куривших лиц по сравнению с такими же лицами с низким доходом (ОШ = 0,66; 95% ДИ 0,51–0,85). Курящие в настоящее время респонденты с низким доходом курят более 20 пачко-лет в 1,76 раза чаще, чем лица с высоким доходом (ОШ=1,76, 95% ДИ 1,29–2,41).

Таким образом, проведенный анализ выявил ряд зависимостей между социодемографическими факторами и курением.

Выводы

1. Полученные результаты свидетельствуют о высокой распространенности основного фактора риска ХОБЛ — курения — среди взрослого населения Санкт-Петербурга в возрасте от 35 до 70 лет. В период исследования этот показатель составил 30,6% (46,8% мужчин и 23,2% женщин).

18,5% участников (26,5% мужчин и 14,9% женщин) курили в прошлом. В целом, курение в прошлом или в период исследования было выявлено у 73,3% мужчин и 23,2% женщин.

2. Среди всех возрастных групп наиболее высокая доля курящих (41,9%) была выявлена среди лиц в возрасте от 55 до 64 лет.

3. Почти половина курильщиков 48,5% (95% ДИ = 44,6–52,5%) и 28,8% бывших курильщиков (95% ДИ = 24,3–33,5%) имели высокий ИК (более 20 пачко-лет).

4. Получена достоверная зависимость наличия факта курения от уровня образования и дохода. Распространенность курения у лиц с высшим образованием была ниже, чем среди лиц без него. Шанс быть курящим достоверно ниже у лиц с высшим образованием, чем у лиц без высшего образования (ОШ = 0,75; 95% ДИ 0,63–0,89). Напротив, среди лиц с низким доходом курящих было достоверно больше. Выявлено, что высокий доход связан с более низким шансом интенсивного курения (ИК > 20 пачко-лет) среди когда-либо куривших лиц по сравнению с такими же лицами с низким доходом (ОШ = 0,66; 95% ДИ 0,51–0,85).

Литература

1. World Health Organization. Top Ten Causes of Death. Fact Sheet no. 310/May 2011. — www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310_2008.pdf. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
2. Всемирная организация здравоохранения: бремя хронических обструктивных болезней легких: <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/en>. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
3. The Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2014 // Available from: <http://www.goldcopd.org>. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
4. Forey B. A., Thornton A. J., Lee P. N. Systematic review with meta-analysis of the epidemiological evidence relating smoking to COPD, chronic bronchitis and emphysema // BMC Pulm Med. — 2011. — Vol. 11. — <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3128042>. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
5. Burchfiel C. M. Effects of smoking and smoking cessation on longitudinal decline in pulmonary function/ C. M. Burchfiel, E. B. Marcus, D. Curb et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. — 1995. — Vol. 151. — № 6. — P. 1778–1785. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
6. Pelkonen M., Notkola I., Tukiainen H., Tervahauta M., Tuomilehto J., Nissinen A. Smoking cessation, decline in pulmonary function and total mortality: A 30 year follow up study among the finnish cohorts of the seven countries study // Thorax. — 2001. — Vol. 56. — P. 703–707.
7. Anthonisen N., Skeans M., Wise R., Manfreda J., Kanner R., Connett J. The effects of a smoking cessation intervention on 14. 5-year mortality: A randomized clinical trial // Ann. Intern. Med. — 2005. — Vol. 142. — № 4. — P. 233–239.
8. Brussels, European Commission, 2010. Available from: http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_332_en.pdf. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
9. Global Adult Tobacco Survey (GATS): Russian Federation 2009. Country report: [http://www.who.int/tobacco/surveillance/en_tfi_gats_russian_countryreport.pdf]. — Последнее посещение 15.11.2014.
10. Chuchalin A. G., Khaltaev N., Antonov N. S., Galkin D. V., Manakov L. G. et al. Chronic respiratory diseases and risk factors in 12 regions of the Russian Federation // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. — 2014. — № 9. — P. 963–974.
11. Aryal S., Diaz-Guzman E., Mannino D. M. Influence of sex on chronic obstructive pulmonary disease risk and treatment outcomes // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. — 2014. — Vol. 9. — P. 1145–1154.
12. Varkey A. B. Chronic obstructive pulmonary disease in women: exploring gender differences // Curr. Opin. Pulm. Med. — 2004. — Vol. 10. — № 2. — P. 98–103.

13. Han W., Pentecost B. T., Pietropaolo R. L. et al. Estrogen receptor alpha increases basal and cigarette smoke extract-induced expression of CYP1A1 and CYP1B1, but not GSTP1, in normal human bronchial epithelial cells // *Mol. Carcinog.* — 2005. — Vol. 44. — P. 202–211.
14. Han M. K., Postma D., Mannino D. M. et al. Gender and chronic obstructive pulmonary disease: why it matters // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* — 2007. — Vol. 176. — P. 1179–1184.
15. Prescott E., Godtfredsen N., Vestbo J. et al. Social position and mortality from respiratory diseases in males and females // *Eur. Respir. J.* — 2003. — Vol. 21. — P. 821–826.
16. Rycroft C. E., Heyes A., Lanza L., Becker K. Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease: a literature review // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* — 2012. — Vol. 7. — P. 457–494.
17. Оганов Р. Г., Масленникова Г. Я. Медицинский и социально-экономический ущерб, обусловленный курением табака в Российской Федерации: болезни системы кровообращения // *Профилактическая медицина.* — 2011. — № 3. — С. 19–27.
18. A RESearch on the PrEvalence and the Diagnosis of COPD and Its Tobacco-related Etiology (RESPECT). — <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02307799>. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
19. Похазникова М. А., Андреева Е. А., Кузнецова О. Ю., Лебедев А. К., Дегриз Я. М. Оценка качества спирометрии, выполненной врачами общей практики в Санкт-Петербурге в исследовании «RESPECT» // *Российский семейный врач.* — 2014. — № 1. — С. 37–43.
20. Информационные материалы об окончательных итогах Всероссийской переписи населения 2010 года. — http://www.gks.ru/free_doc/new_site/perepis2010/croc/Documents/Vol2/pub-02-05.pdf. — Последнее посещение сайта 15.11.2014.
21. Cockerham W. C. Health lifestyles and the absence of the Russian middle class *Sociology of Health & Illness.* — 2007. — Vol. 29. — P. 457–473.
22. Пульмонология: Национальное руководство / Под ред. А. Г. Чучалина. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 768 с.
23. Bakke P. S., Hanoa R., Gulsvik A. Educational level and obstructive lung disease given smoking habits and occupational airborne exposure: a Norwegian community study // *Am. J. Epidemiol.* — 1995. — Vol. 141. — P. 1080–1088.
24. Danielsson P., Ólafsdóttir I. S., Benediksdóttir B., Gíslason T., Janson C. The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Uppsala, Sweden / The Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) study: cross-sectional population-based study // *Clin. Respir. J.* — 2012. — Vol. 6. — № 2. — P. 120–127.
25. Hooper R., Burney P., Vollmer W. M., McBurnie M. A., Gíslason T., Tan W. C., Jithoo A., Kocabas A., Welte T., Buist A. S. Risk factors for COPD spirometrically defined from the lower limit of normal in the BOLD project // *Eur. Respir. J.* — 2012. — Vol. 39. — № 6. — P. 1343–1353.
26. Hiscock R., Bauld L., Amos A., Fidler J. A., Munafò M. Socioeconomic status and smoking: a review // *Annals of the New York Academy of Sciences.* — 2012. — Vol. 1248. — P. 107–123.
27. Burney P., Jithoo A., Kato B., Janson C., Mannino D. et al. Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD). Study Chronic obstructive pulmonary disease mortality and prevalence: the associations with smoking and poverty — a BOLD analysis // *Thorax.* — 2014. — Vol. 69. — № 5. — P. 465–473.
28. Thakur J. S., Prinja S., Bhatnagar N., Rana S., Sinha D. N. Socioeconomic inequality in the prevalence of smoking and smokeless tobacco use in India // *Asian Pac. J. Cancer Prev.* — 2013. — Vol. 14. — № 11. — P. 6965–6969.

Информация об авторах:

Похазникова Марина Александровна — к. м. н., доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Кузнецова Ольга Юрьевна — д. м. н., профессор, заведующая кафедрой семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Лебедев Анатолий Константинович — к. м. н., доцент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Немышева Ольга Александровна — ассистент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Зернюк Юрий Алексеевич — ассистент кафедры семейной медицины ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России

Адрес для контактов: pokmar@mail.ru