



**Сборник докладов
студенческой научно-практической
конференции**

**«Актуальные вопросы оценки
факторов риска хронических
респираторных заболеваний
у населения сельской местности»**

Рязань, 2020

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Рязанский государственный
медицинский университет имени академика И.П. Павлова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Сборник докладов
студенческой научно-практической
конференции

«Актуальные вопросы оценки
факторов риска хронических
респираторных заболеваний
у населения сельской местности»

Рязань, 17 ноября 2020 г.

Рязань, 2020

УДК 616.2-036.12-02(071)
ББК 54.12
С232

Под редакцией заведующего кафедрой сестринского дела,
канд. мед. наук, доцента С.Н. Котлярова

С232 Сборник докладов студенческой научно-практической конференции «Актуальные вопросы оценки факторов риска хронических респираторных заболеваний у населения сельской местности» / под ред. к.м.н., доц. С.Н. Котлярова; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань, 2020. – 158 с.

В сборнике научных трудов рассматриваются актуальные вопросы оценки факторов риска хронических респираторных заболеваний среди населения сельской местности. Представлены результаты исследований распространённости респираторных заболеваний и их симптомов, сопутствующих патологий, влияния различных факторов (пола, возраста, уровня образования), а также факторов риска (табакокурение, использование открытого огня, профессиональные вредности) на развитие имеющихся у респондентов симптомов и заболеваний.

*Сборник рекомендован к изданию решением Научно-планового совета
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России от 12.11.2020 г., протокол №4*

УДК 616.2-036.12-02(071)
ББК 54.12

Оглавление

Булгакова М. А.	
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ СИМПТОМОВ	5
Быкова В. А.	
АНАЛИЗ КАШЛЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	11
Верехова А. В.	
ТАБАКОКУРЕНИЕ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СВЯЗЬ С РЕСПИРАТОРНЫМИ СИМПТОМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ	18
Воронина Т. В.	
СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНАЛИЗА МОКРОТЫ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ	26
Гумбагова Э. С.	
ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ У ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	33
Гурова К. С.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОДЫШКИ И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	42
Кривогубец П. Д.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СВИСТЯЩЕГО ДЫХАНИЯ И ХРИПОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	49
Куликова Т. Э.	
ТАБАКОКУРЕНИЕ: СВЯЗЬ С РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	58
Лисицина А. А.	
ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВРЕДНОСТЕЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	66
Нахметова Ш. Ш.	
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	73

Нечепорук О. Д.	
ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТОГО ОГНЯ КАК ФАКТОРА РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ	79
Никулина А. С.	
АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА И ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ	91
Попова В. И.	
СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛИЦ, МИГРИРОВАВШИХ В ШИЛОВСКИЙ РАЙОН РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ	105
Пяткова Е. А.	
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	111
Рацыгина Е. А.	
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ РЕСПИРАТОРНЫХ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ У РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП	118
Тараскина Т. В.	
ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	127
Феофанова К. Э.	
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПНЕВМОНИИ И ФАКТОРОВ РИСКА ЕЕ РАЗВИТИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	133
Чепур В. И.	
АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	140
Черенкова А. А.	
ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ У НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ	150

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ ОБРАЗОВАНИЯ НА СУБЪЕКТИВНОЕ ВОСПРИЯТИЕ ДЫХАТЕЛЬНЫХ СИМПТОМОВ

М.А. Булгакова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Проанализированы данные исследования населения Шиловского района Рязанской области в объеме выборки – 1972 человек. Исследование проводилось с использованием опросника GARD. В рамках моего исследования проводился анализ влияния уровня образования на субъективное восприятие хронических респираторных симптомов. По результатам анализа полученных данных выявлено, что лица, имеющие начальное образование, отмечают наличие хронических респираторных симптомов чаще, чем лица с более высоким уровнем образования. Данная зависимость может быть обусловлена низким уровнем жизни людей в данной группе.

Ключевые слова: хронические респираторные симптомы, образование, ХОБЛ, кашель, одышка, мокрота, свистящее дыхание.

EVALUATION OF THE EDUCATION LEVEL INFLUENCE ON SUBJECTIVE PERCEPTION OF RESPIRATORY SYMPTOMS

M.A. Bulgakova

RyazSMU, Russia, Ryazan

Annotation: The data of the study of the population of the Shilovsky district of the Ryazan region in the sample size – 1978 people are analyzed. The study was conducted using the GARD questionnaire. The study analyzed the influence of educational level on the subjective perception of chronic respiratory symptoms. According to the results of the analysis of the obtained data, it was revealed that persons

with primary education note the presence of chronic respiratory symptoms more often than those with a higher level of education. This dependence may be due to the low standard of living of people in this group.

Keywords: chronic respiratory symptoms, education, COPD, cough, dyspnea, sputum, wheezing.

Своевременное выявление и контроль над течением хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и других обструктивных респираторных заболеваний – значимая проблема из-за высокой распространенности среди населения и отрицательного влияния на качество жизни и трудоспособность пациентов [1, 2]. В соответствии с данными исследований, распространенность ХОБЛ в нашей стране достигает по некоторым оценкам 21,8% [3]. По данным ВОЗ ХОБЛ ежегодно вызывает 2,75 миллиона смертей, что является четвертой по значимости причиной смерти во всем мире [4]. В настоящий момент одним из ключевых патогенетических механизмов ХОБЛ считают воспаление в бронхах. Кроме того, имеются доказательства того, что системное воспаление и внелегочные эффекты также распространены при ХОБЛ, хотя связь между системным воспалением и системными проявлениями ХОБЛ до сих пор не совсем ясна [5, 6].

Традиционно основой диагностики и оценки тяжести течения ХОБЛ является исследование функции внешнего дыхания посредством спирометрии. Эти показатели лежат в основе классификации заболевания и разделения пациентов по терапевтическим и прогностическим подгруппам [7, 8]. Однако в ряде исследований было показано, что пациенты с одинаковыми значениями спирометрических показателей, могут иметь разный функциональный статус. Учитывая это, ХОБЛ на сегодняшний день представляется гетерогенным заболеванием, требующим лучшего понимания состояний, которые оно включает [9, 10].

Цель: изучение клинических особенностей, объективизации ключевых респираторных симптомов, исследование характера течения ХОБЛ у больных в разных социальных группах в зависимости от уровня образования.

Задачи:

1) Структурировать имеющиеся данные опроса населения в Шиловском районе Рязанской области и сформировать группы сравнения с учетом уровня образования: имеющие высшее образование, имеющие среднее образование, имеющие начальное образование, без образования.

2) Проанализировать выраженность хронических респираторных симптомов в сформированных группах.

3) Проанализировать в сформированных группах табакокурение, профессиональные вредности и условия жизни, как факторы, влияющие на выраженность респираторных симптомов. Сделать выводы.

Материалы и методы

Для анализа использовались данные исследования населения Шиловского района Рязанской области в объеме выборки – 1972 человека. Исследование проводилось с использованием опросника GARD. В рамках моего исследования проводился анализ влияния уровня образования на субъективное восприятие хронических респираторных симптомов. Структура популяции представлена в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика популяции

Критерий	Показатель
Возраст, лет	53,7±1,0
Пол, мужчины	39,2%

Результаты и их обсуждение

В зависимости от уровня образования популяция распределилась следующим образом (рис. 1).

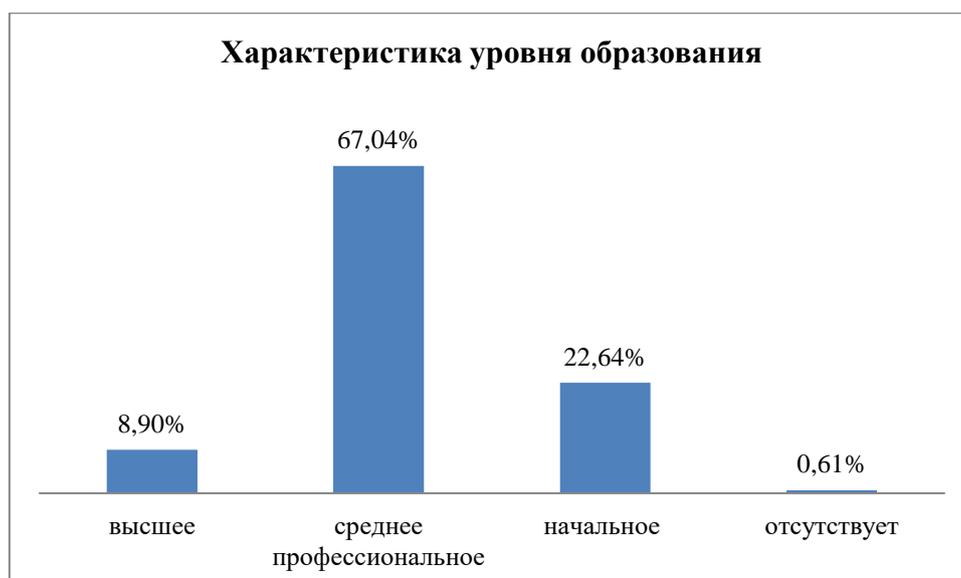


Рис. 1. Характеристика уровня образования

Частота встречаемости хронических респираторных симптомов распределилась следующим образом (табл. 2)

Таблица 2

Частота встречаемости хронических респираторных симптомов (в %)

Образование	Кашель	Одышка	Свистящее дыхание	Мокрота
высшее образование	17,05	21,59	16,48	13,64
среднее профессиональное образование	19,00	15,99	12,29	11,16
начальное образование	25,00	34,38	15,63	15,18
без образования	16,67	25,00	0,00	0,00

В результате анализа полученных статистических данных удалось выявить, что у лиц, имеющих начальное образование кашель, одышка и мокрота встречаются чаще, чем у лиц со средним профессиональным, высшим образованием и без образования ($p=0,0045$)

Для того чтобы объяснить получившееся распределение, был проведен анализ дополнительных факторов: табакокурение, условия жизни, профессиональные вредности. Условия жизни оценивались по наличию центрального отопления в доме и по топливу, которое используется для

обогрева. Отсутствие центрального отопления и использование в качестве топлива материалы, производящего золь (дрова, уголь и т.д.) расценивались, как неудовлетворительные условия проживания. Результаты анализа представлены в виде диаграмм (рис. 2).

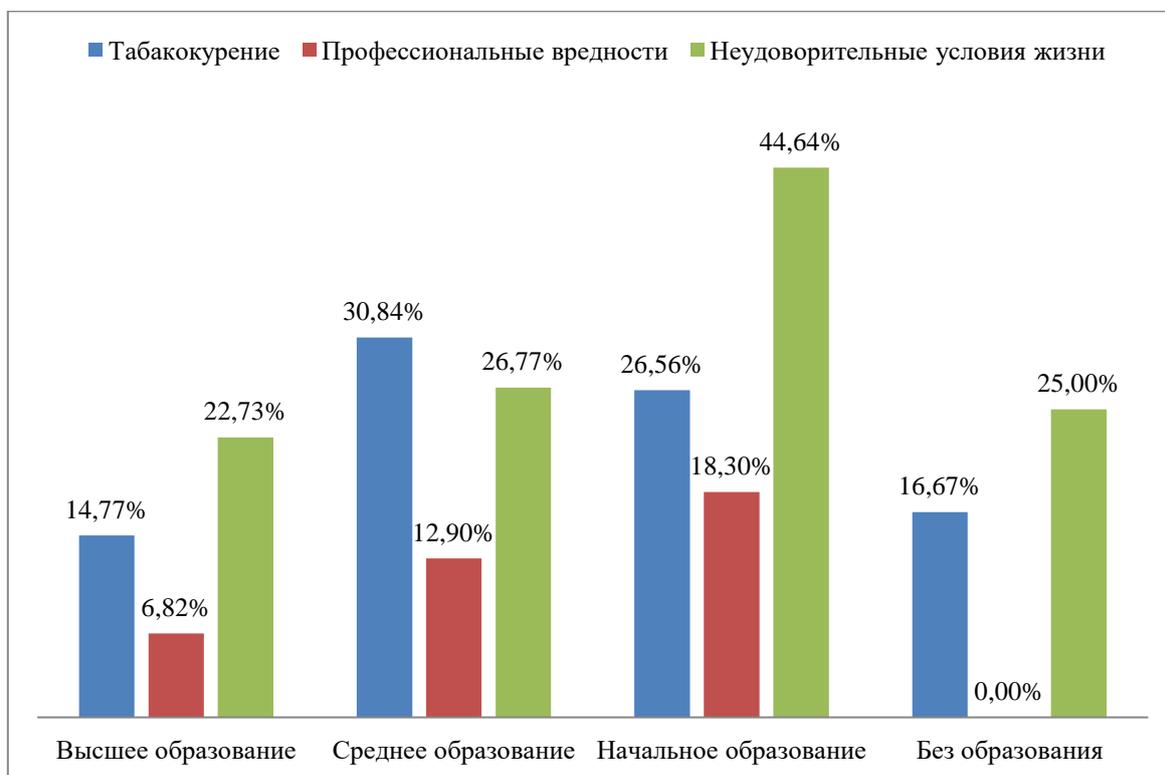


Рис. 2. Распространенность факторов риска развития ХОБЛ среди групп с разным уровнем образования

Выводы

Из полученных в результате анализа данных можно сделать вывод, что частота хронических респираторных симптомов у лиц, имеющих только начальное образование, выше, чем в остальной популяции. Данная зависимость может быть обусловлена низким уровнем жизни людей в данной группе. Люди, не имея возможности трудоустроиться на высокооплачиваемую работу, вынуждены трудиться в условиях наличия профессиональных вредностей и проживать в неудовлетворительных жилищных условиях. Также среди данной группы относительно высоко распространено табакокурение, что способствует появлению хронических респираторных симптомов.

Список литературы

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Revised 2019. – URL: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-v1.7-FINAL-14Nov2018-WMS.pdf> (05.11.2020).
2. Федеральные клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких». – URL: https://www.spulmo.ru/upload/federal_klinicheskie_rekomendaciy_hobl.pdf (05.11.2020).
3. Исследование хронических респираторных заболеваний и факторов риска в 12 регионах Российской Федерации / А.Г. Chuchalin [et al.]. – URL: <http://medi.ru/doc/60n0018.htm> (05.11.2020).
4. Бремя хронической обструктивной болезни легких. – URL: <https://www.who.int/respiratory/copd/burden/ru/> (05.11.2020).
5. Салухов В.В. Практическая пульмонология: руководство для врачей / ред.: В. В. Салухов, М. А. Харитонов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с.
6. Авдеев С. Н. Клинические рекомендации Российского респираторного общества: алгоритм ведения больных ХОБЛ / С. Н. Авдеев, З. Р. Айсанов., А. С. Белевский // Терапия. – 2017. – № 4. – С. 102-106.
7. Визель А.А. Больные хронической обструктивной болезнью легких: анализ реальной клинической практики / А. А. Визель [и др.] // Consilium Medicum. – 2018. – № 3. – С. 35-39.
8. Ерофеев М. П. Хронические обструктивные заболевания легких // Главврач. – 2017. – № 9. – С. 7-20.
9. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений / З. Р. Айсанов [и др.] // Пульмонология. – 2017. – № 1. – С. 13-20.
10. Зайцев А. А. Обострение хронической обструктивной болезни легких: эпидемиология, основы диагностики, режимы антибактериальной терапии / А. А. Зайцев, Е. В. Крюков // Практическая пульмонология. – 2017. – № 4. – С. 58-62.

АНАЛИЗ КАШЛЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В.А. Быкова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Пациенты не уделяют должного внимания такому распространенному симптому, как кашель. Кашель сопровождает большое количество заболеваний, но в данной работе подробнее рассмотрим кашель, как симптом в патологии дыхательной системы. По данным предоставленного опроса 20% исследуемых отмечают наличие кашля в анамнезе жизни, что говорит о его распространенности. Кашель является защитным рефлексом, физиологическая роль которого направлена на очищение дыхательных путей от посторонних веществ и продуцируемой слизи, нарушающих проходимость воздухоносных путей.

Ключевые слова: кашель, заболевания дыхательной системы, мокрота, табакокурение.

RURAL COUGH ANALYSIS

V.A. Bykova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: Patients do not pay enough attention to such a common symptom as coughing. Cough accompanies a large number of diseases, but in this work we will take a closer look at cough as a symptom in the pathology of the respiratory system. According to the survey provided, 20% of the respondents note the presence of cough in the history of life, which indicates its sufficient prevalence. Cough is a protective reflex, the physiological role of which is aimed at clearing the respiratory tract from

foreign substances and produced mucus, preventing mechanical obstacles that interfere with the patency of the airways.

Keywords: cough, respiratory system diseases, sputum, smoking.

Кашель – один из самых распространенных симптомов заболеваний. При длительном и интенсивном кашле возможно развитие осложнений: кровохарканье, спонтанный пневмоторакс, переломы ребер, нарушение ритма сердца, кровоизлияние в мозг, головные боли, нарушение ритма сна, недержание мочи и кала, рвота. В гортани вследствие кашля могут формироваться ангиоматозные полипы, воздушные кисты гортани, неспецифические гранулемы и т. д. Развитие таких образований может приводить к изменению тембра голоса, что особенно негативно сказывается на пациентах с голосоречевыми профессиями [1].

Кашель разделяют по интенсивности: покашливание, легкий и сильный; по продолжительности: эпизодический, кратковременный, приступообразный, постоянный; по течению: острый – менее двух недель, затяжной – 2–4 недели, подострый – 4–8 недель, хронический – более 8 недель. По характеру выделения мокроты кашель разделяют на продуктивный (влажный) и непродуктивный (сухой).

Цель: провести статистический анализ кашля среди населения Шиловского района Рязанской области.

Задачи:

1. Оценить частоту встречаемости кашля относительно заболеваний дыхательной системы и возраста населения.
2. Выяснить степень зависимости наличия кашля и мокроты от табакокурения.

Материалы и методы

Данное исследование было проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 году. Исследование лиц проводилось с помощью опросника GARD. Информационно-аналитическую базу данных по результатам

исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2013. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft, 2013).

Результаты и их обсуждение

Был проведен анализ кашля среди населения сельской местности Шилковского района Рязанской области. В нем приняли участие 1972 исследуемых. Были выделены следующие группы: женщины (1199 – 61%) и мужчины (773 – 39%) (рис. 1). Средний возраст среди женщин – 50,5 лет, средний возраст среди мужчин – 47,6 лет.



Рис. 1. Количество опрошенных

В данном опросе рассматривались такие критерии оценки кашля, как:

1) 1А. Беспокоит ли Вас обычно кашель, включая кашель после выкуривания первой сигареты или при выходе на улицу? (исключается кашель «чтобы прочистить горло»). Если «Нет», переходите к вопросу 2А.

2) 1В. Обычно Вы кашляете 4-6 раз в день, четыре или более дней в неделю?

3) 1С. Беспокоит ли Вас кашель большинство дней в неделю более 3 месяцев подряд в течение года?

4) 1D. Сколько лет у Вас кашель? [2]

На вопрос 1А ответили «да» (присваивался 1 балл) 399 человек (женщины-171, мужчины – 228).

На вопрос 1В ответили «да» (присваивался 1 балл) 275 человек (женщины-122, мужчины – 153).

На вопрос 1С ответили «да» (присваивался 1 балл) 153 человека (женщины- 85, мужчины – 127).

Средний период кашля среди кашляющих – 13,35 лет.

По данным опроса, среди мужчин в возрасте до 40 лет наличие кашля отмечают 62 чел. (15%), старше 40 лет – 166 чел. (42%).

В группе женщин получились следующие результаты – в возрасте до 40 лет наличие кашля отмечают 44 чел. (11%), старше 40 лет – 127 чел. (32%) (рис. 2).



Рис. 2. Кашель среди сельского населения по полу и возрасту

Среди исследуемых в обеих группах, которые ответили положительно на вопрос 1А «Беспокоит ли Вас обычно кашель, включая кашель после выкуривания первой сигареты или при выходе на улицу? (исключается кашель «чтобы прочистить горло»)» (228 мужчин и 171 женщина), была также рассмотрена частота встречаемости такого симптома, как мокрота. По итогу опроса наличие мокроты отмечали 135 мужчин и 169 женщин. В следствие этого можно предположить, что кашель в 76% случаев сопровождается мокротой.

В настоящее время известно, что табакокурение является одной из ведущих причин высокой заболеваемости населения. Доля курильщиков в нашей стране составляет среди мужчин от 53 до 80%, среди женщин – от 13 до 47% (в целом для населения – 40%) [3].

По данным проведенного опроса, среди населения, которые отмечают кашель, 229 чел. признают продолжительное курение табака в анамнезе. Среди них 196 мужчин и 33 женщины. Средний возраст выкуренной первой сигареты у мужчин 15,9 лет, у женщин – 16,2 лет.

В своей работе я провела корреляционный анализ зависимости наличия кашля и мокроты от табакокурения. Результаты оказались следующими: 0,31 и 0,25 соответственно, что говорит о положительном коэффициенте корреляции. При увеличении количества курящих, будет увеличиваться количество людей, которые отмечают у себя кашель и мокроту.

Кашлевая гиперчувствительность лежит в основе симптоматики многих заболеваний, проявляющихся в числе других признаков и хроническим кашлем: бронхиальной астмы, хронического ринита, гастроэзофагиальной рефлюксной болезни.

Гиперчувствительность кашлевого рефлекса чаще всего формируется на фоне острой инфекции верхних отделов дыхательных путей, которая является универсальным пусковым механизмом кашля. У большинства людей после элиминации возбудителя кашлевой рефлекс возвращается к нормальному уровню, но иногда острая респираторная инфекция становится началом хронического кашля [4].

Среди кашляющего населения Шиловского района было выявлено 3,8% (10 мужчин и 5 женщин), которым был поставлен диагноз туберкулез. Эмфизема была выявлена у 13,5% (32 мужчины и 22 женщины) опрошенных. Бронхиальная астма прослеживается у 19,3% (22 мужчины и 55 женщин). Острый бронхит наблюдается у 33% (79 мужчин и 53 женщины). Была поставлена пневмония 26,6% (52 мужчины и 54 женщины) опрошенных. Другие заболевания, которые

показали менее значимые результаты в опросе: ОРЗ, ОРВИ, ларингит, фарингит, ларинготрахеит, грипп, хронический гайморит, плеврит (табл. 1).

Таблица 1

Выявленные заболевания среди кашляющего населения

Заболевание	Мужчины (чел)	Женщины (чел)	Всего человек
Туберкулез	10	5	15
Эмфизема	32	22	54
Бронхиальная астма	22	55	77
Острый бронхит	79	53	132
Пневмония	52	54	106

Также по результатам опроса можно отметить, что стоит уделить отдельное внимание профессиональным заболеваниям, так как различные факторы, особенно условия труда, напрямую влияют на здоровье человека [5].

Опрошенные с кашлем, отмечают, что работали в условиях пылевого загрязнения (27,8% – 79 мужчин и 32 женщины).

Заключение

На основании проведенного исследования можно сделать заключение о том, что среди обследованного взрослого населения Шиловского района Рязанской области 20% исследуемых отмечают наличие кашля в анамнезе жизни. Была выявлена высокая частота встречаемости клинических проявлений болезней органов дыхания, таких как кашель, разной степени интенсивности и продуктивности, выделение мокроты при кашле. Основными факторами риска болезней органов дыхания явились табакокурение и профессиональные вредности. При этом наибольшее количество кашляющих курильщиков выявлено среди мужчин старше 40 лет.

Выводы

1. По итогам исследования населения Шиловского района Рязанской области, можно отметить следующее: у населения старше 40 лет кашель наблюдается в 3 раза чаще, чем у лиц младше 40 лет. Это может быть связано с рядом перенесенных и хронических заболеваний, осложнений, влиянием

вредных условий труда на жизнедеятельность организма и кашлевой гиперчувствительности.

Кашель чаще встречается при таких заболеваниях дыхательной системы, как острый бронхит, пневмония, бронхиальная астма.

2. При выявлении степени зависимости кашля и мокроты от продолжительного табакокурения в анамнезе, установлено, что при увеличении количества курящих, будет увеличиваться количество людей, которые отмечают у себя кашель и мокроту. Это, в свою очередь, говорит нам о том, что табакокурение напрямую влияет на появление этих симптомов.

Список литературы

1. Орлова Н.В. Кашель в обзоре современных рекомендаций // Медицинский совет. – 2019. – № 6. – С. 74-81.
2. Опросник GARD.
3. Титова О.Н. Анализ различных видов помощи при отказе от табакокурения / О.Н. Титова., О.А. Суховская., П.А. Пирумов // Вестник СПбГУ. – 2015. – № 1. – С. 49-54.
4. Чикина С.Ю. Хронический кашель // Медицинский совет. – 2015. – № 11. – С. 42-45.
5. Козырев А. Г. Оценка статуса курения у больных бронхиальной астмой / А.Г. Козырев., О.А. Суховская // Болезни органов дыхания. – 2015. – № 1. – С. 18-23.
6. Титова О. Н. Влияние различных факторов риска на течение и прогноз бронхиальной астмы / О.Н. Титова., О.А. Суховская // Врач. – 2015. – № 6. – С. 85-87.
7. Чикина С.Ю. Синдром кашлевой гиперчувствительности // Пульмонология. – 2015. – №25(2). – С. 224-228.
8. Зайцев А.А. Кашель. Подходы к диагностике и лечению // Consilium Medicum. – 2016. – № 3. – С. 50-54.
9. Овчаренко С.И. Кашель: симптом легочных и внелегочных заболеваний // Врач. – 2015. – № 2. – С. 2-5.
10. Синопальников А. И. Кашель / А. И. Синопальников, И. Л. Клячкина. – М.: МИА, 2015. – 168 с.

ТАБАКОКУРЕНИЕ: РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ, СВЯЗЬ С РЕСПИРАТОРНЫМИ СИМПТОМАМИ И ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

А.В. Верехова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Табакокурение – это серьезная проблема современного мира. В данной статье на основе анкет проанализированы такие аспекты как: распространенность табакокурения, его связь с симптомами и заболеваниями дыхательной системы, гендерные различия при помощи программы Excel среди 1972 человек. Выявлено 55,1% курящих на момент опроса мужчин и 5,4% женщин. Средний возраст начала курения – $16,5 \pm 0,39$ лет, прекращали курить в среднем в $43 \pm 0,6$ года. Курящие чаще отмечают у себя такие респираторные симптомы, как кашель и мокрота. Также чаще отмечают эмфизему, хронический бронхит, пневмонию и туберкулез.

Ключевые слова: табакокурение, респираторные симптомы, заболевания дыхательной системы, гендерные различия.

TOBACCO SMOKING: PREVALENCE, ASSOCIATION WITH RESPIRATORY SYMPTOMS AND DISEASES OF THE RESPIRATORY SYSTEM

A.V. Verekhova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: Tobacco Smoking is a serious problem in the modern world. This article analyzes such aspects as the prevalence of tobacco Smoking, its relationship with symptoms and diseases of the respiratory system, as well as gender differences

using the Excel program among 1972 people. 55,1% of men and 5,4% of women who smoke at the time of the survey were identified. The average age of Smoking initiation was $16,5 \pm 0,39$ years, Smoking was stopped at an average of $43 \pm 0,6$ years. Smokers are more likely to report respiratory symptoms such as coughing and sputum. Emphysema, chronic bronchitis, pneumonia, tuberculosis are also more common.

Keyword: smoking, respiratory symptoms, diseases of the respiratory system, gender differences.

Табакокурение – серьезная медико-социальная и экономическая проблема во всем мире [1]. Употребление табака наносит огромный вред обществу, приводя к значительным негативным последствиям как для здоровья населения, так и для экономики страны [2]. Оно может способствовать развитию и обострению различных заболеваний, увеличивает риск развития онкологических заболеваний [3,4]. Потребление табака является основной причиной преждевременной смерти [5,6].

В данной работе проведен анализ на основе анкетирования 1972 человек, проживающих в сельской местности Шиловского района Рязанской области и достигших совершеннолетия, в опроснике содержались вопросы о курении и связанных с ним симптомах и заболеваниях.

Целью данной работы является изучение распространенности табакокурения, связи его с респираторными симптомами и заболеваниями дыхательной системы.

В соответствии с поставленной целью определены следующие задачи:

1. Изучить общую распространенность табакокурения.
2. Определить гендерные различия в распространенности табакокурения.
3. Выявить связь курения с респираторными симптомами (кашель, мокрота, одышка).
4. Определить возраст вовлечения и прекращения курения.
5. Изучить связь курения с заболеваниями дыхательной системы.

Материалы и методы

Для изучения распространенности табакокурения, а также для выявления связи с симптомами и заболеваниями был проведен анализ опросников ВОЗ 2004 года с учетом пола, возраста, социально-демографических характеристик. В опроснике содержались вопросы, охватывающие различные аспекты: возраст начала и прекращения курения, количество выкуриваемых сигарет. Для статистической обработки данных использовалась программа Excel.

Результаты и их обсуждение

По результатам проведенного исследования среди 1972 человек курили когда-либо 561 человек, что составляет 28,5% (рис. 1), из них курят на данный момент 491 человек – это 24,9% (рис. 2). Среди курящих когда-либо большинство людей имеют данную вредную привычку и на момент исследования (73,4%).



Рис. 1. Курили когда-либо

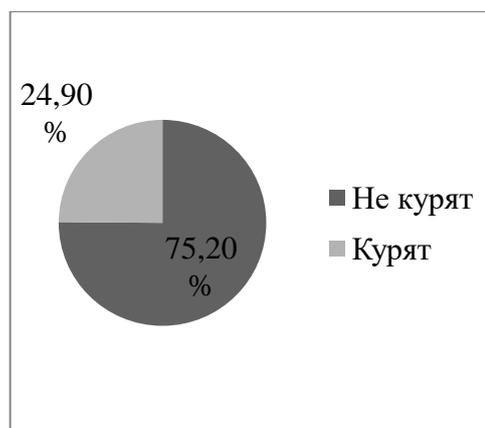


Рис. 2. Курят на момент исследования

Таким образом, примерно четверть опрошенных людей курит. Также те, кто курил когда-либо, продолжают курить и на момент исследования.

Характерны гендерные различия – потребление табака встречается чаще всего у мужчин (табл. 1). Среди 1199 женщин пробовали курить 76 человека (6,3%), в то время как среди 773 мужчин – 485 человек (62,7%).

Гендерные различия в распространенности табакокурения

Анализируемый параметр	Мужчины	Женщины	p
Курили когда-либо	62,7%	6,3%	<0,05
Курят на момент исследования	55,1%	5,4%	<0,05

На момент исследования курят 65 женщин (5,4%) и 426 мужчин (55,1%), что представлено в таблице 1. Из числа курящих людей женщины составляют 13,3%, а мужчины – 86,7%.

Таким образом, среди мужчин распространенность табакокурения значительно выше, чем среди женщин ($p < 0,05$). Также большинство тех, кто когда-то курил, продолжают курить и на момент исследования.

Опрашиваемые начинали курить в возрасте от 7 до 42 лет. Средний возраст начала курения – $16,5 \pm 0,39$ лет. Полностью прекращали курить в возрасте от 15 до 70 лет. Средний возраст прекращения курения – $43 \pm 0,6$ года.

Таким образом, опрашиваемые довольно рано начинали курить, в среднем в $16,5 \pm 0,39$ лет. Прекращали курить в старшем возрасте, в среднем в $43 \pm 0,6$ года.

На момент исследования опрашиваемые выкуривали от 1 до 60 сигарет в день, в среднем это составляет $17 \pm 0,36$ сигарет в день. От 1 до 50 сигарет опрашиваемые выкуривали в день, в среднем за все время курения (среднее количество сигарет – $16 \pm 0,34$).

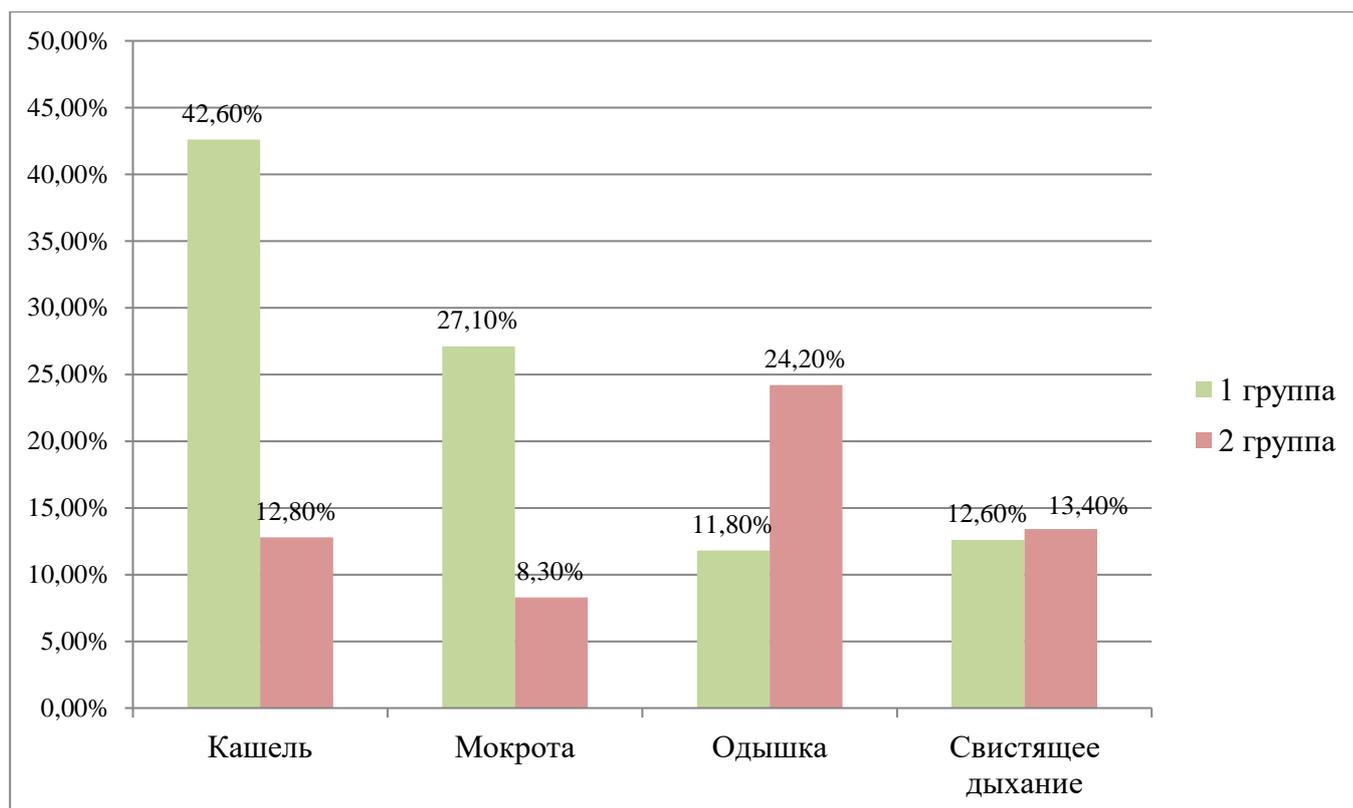
Таким образом, анкетированные выкуривали достаточно много сигарет в день.

Для изучения связи курения с респираторными симптомами анкетированные были поделены на две группы – те, кто курят на момент заполнения анкеты (491 человек), и те, кто не курят на момент анкетирования (1481 человек). В двух группах были проанализированы следующие симптомы – кашель, мокрота, одышка и свистящее дыхание. В первой группе были получены следующие данные:

- кашель отметили 209 человек (42,6%);
- мокрота наблюдалась у 133 человек (27,1%);

- одышка есть у 58 человек (11,8%);
- свистящее дыхание отмечают у себя 62 человека (12,6%).

Во второй группе значительно отличаются данные по кашлю и мокроте – 190 (12,8%) и 123 (8,3%) человека соответственно ($p < 0,05$). Одышку в данной группе отметили 358 человек (24,2%), а свистящее дыхание – 199 (13,4%) человек ($p < 0,05$). Для сравнения ниже представлена диаграмма (рис. 3).

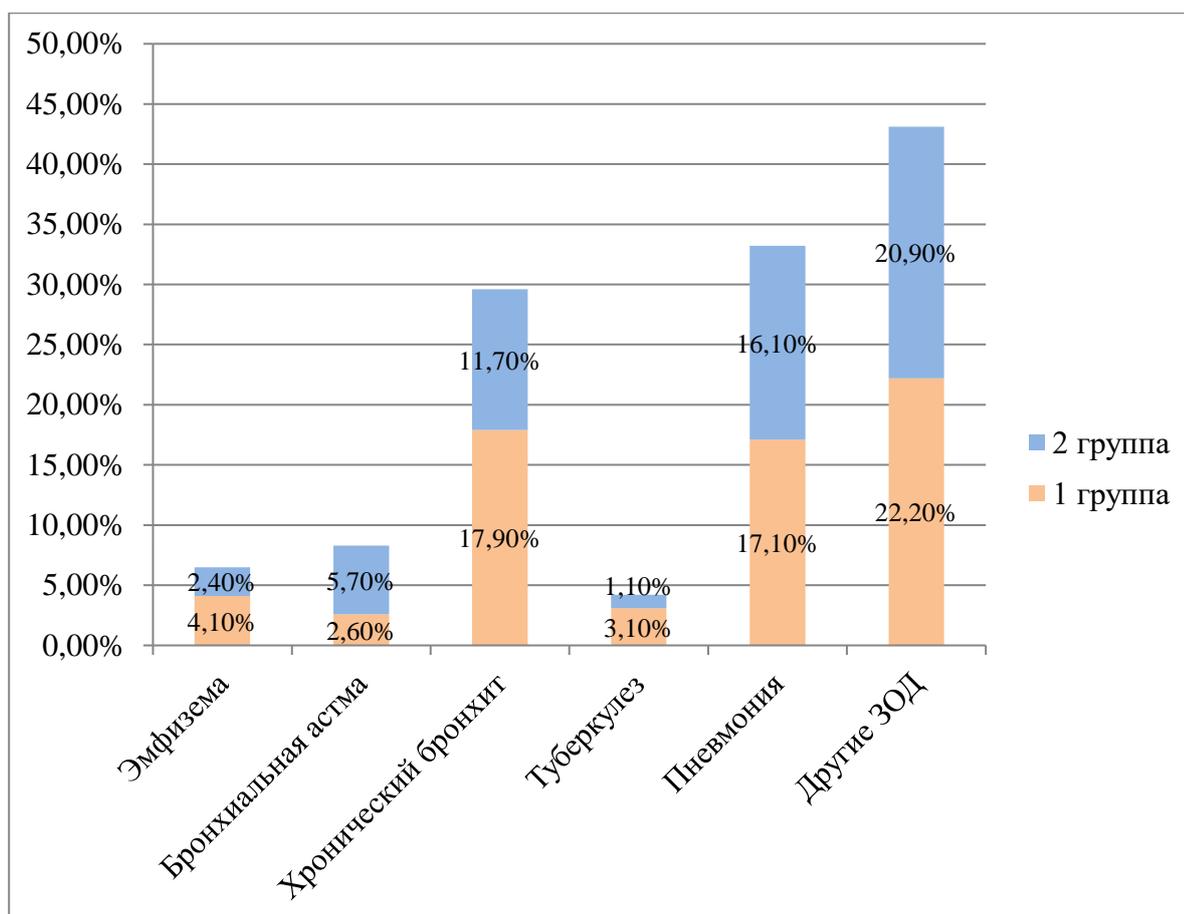


Примечание: 1 группа – те, кто курит на момент анкетирования, 2 группа – те, кто не курит на момент анкетирования

Рис. 3. Связь табакокурения с респираторными симптомами

Таким образом, кашель и мокрота чаще встречается в группе курящих, а одышка и свистящее дыхание – в группе некурящих. По данным другого исследования все респираторные симптомы чаще наблюдались у тех, кто курит [7]. Следовательно, кашель и мокрота могут быть вызваны в большей степени табакокурением.

Курение табака – основной фактор риска развития респираторных заболеваний [8]. Для этого связь табакокурения с заболеваниями дыхательной системы изучалась в этих же двух группах. В 1 группе эмфизему отмечают у себя 20 человек (4,1%), бронхиальную астму – 13 человек (2,6%), хронический бронхит – 88 (17,9%) человек, туберкулез – 15 (3,1%) человек, пневмонию – 84 (17,1%) человека, другие заболевания органов дыхания (ЗОД) – 109 (22,2%) человек. Во второй группе были получены следующие данные: эмфизема – 35 человек (2,4%), бронхиальная астма – 85 человек (5,7%), хронический бронхит – 174 (11,7%) человека, туберкулез – 17 (1,1%) человек, пневмония – 239 (16,1%) человек, другие ЗОД – 309 (20,9%) человек. Для наглядного сравнения ниже представлена диаграмма (рис. 4).



Примечание: 1 группа – те, кто курит на момент анкетирования, 2 группа – те, кто не курит на момент анкетирования

Рис. 4. Связь табакокурения с заболеваниями дыхательной системы

Таким образом, распространенность пневмонии и других ЗОД в 1 и 2 группе почти одинакова, однако по данным другого источника курильщики чаще заболевают пневмонией, и курение является одним из факторов, усугубляющим ее течение [9]. Бронхиальная астма встречается чаще во второй группе, но авторы другого источника считают, что табакокурение заметно усложняет течение бронхиальной астмы [10]. Эмфизема, хронический бронхит и туберкулез отмечали чаще в 1 группе ($p < 0,05$). Следовательно, эмфизема, хронический бронхит и туберкулез могут быть ассоциированы с табакокурением.

Выводы

1. Курение является достаточно распространенной проблемой. Курили когда-либо 28,5% респондентов, курят на момент анкетирования – 24,9%.

2. В основном данная вредная привычка распространена среди мужчин – 62,7% курили когда-либо и 55,1% курили на момент анкетирования.

3. Курение может быть связано с появлением кашля и мокроты у опрашиваемых – 42,6% отмечают у себя кашель и 27,1% – мокроту.

4. Опрашиваемые начинали курить в подростковом возрасте (в среднем в $16,5 \pm 0,39$ лет), выкуривая при этом в среднем $17 \pm 0,36$ сигарет в день. Прекращали курить в старшем возрасте (в среднем в $43 \pm 0,6$ года).

5. Респонденты чаще отмечают такие заболевания дыхательной системы, как эмфизема, хронический бронхит, пневмония и туберкулез, это говорит о том, что курение так или иначе может влиять на возникновение или обострение этих заболеваний.

Список литературы

1. Суховская О.А. Курение: современное состояние проблемы в РФ / Суховская О.А., Куликов В.Д. // Астма и аллергия. – 2016. – № 4. – С. 3-7.

2. Голубова Т.Н. Обзор международного опыта по борьбе с табакокурением / Т.Н. Голубова., З.Р. Махкамова, А.Р. Рубанова // Таврический медико-биологический вестник. – 2017. – № 1. – С. 123-130.

3. Остроумова О.Д. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз,

возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Ч. 1. Распространенность курения и влияние на прогноз / О.Д. Остроумова, А.А. Извеков, Н.Ю. Воеводина // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2017. – № 13. – С. 871-879.

4. О вреде курения [Электронный ресурс]. – URL: <http://cgon.rospotreb-nadzor.ru/content/63/2963/> (10.11.2020).

5. Кузнецова П.О. Курение как фактор сокращения ожидаемой продолжительности жизни в России / П.О. Кузнецова // Демографическое обозрение. – 2019. – № 5. – С. 4-15.

6. Позняков В.П. Анализ социально-психологических исследований по проблеме табакокурения / В.П. Позняков., С.А. Решетко // Знание. Понимание. Умение. – 2015. – № 1. – С. 236-243.

7. Тубекова М.А. Влияние курения на распространенность респираторных симптомов у людей молодого возраста / М.А. Тубекова, Т.Н. Биличенко // Клиническая практика. – 2019. – № 4. – С. 36-45.

8. Гамбарян М.Г. Хронические респираторные заболевания и потребление табака // Медицинский совет. – 2016. – № 17. – С. 144-152.

9. Краснова Ю.Н. Влияние табачного дыма на органы дыхания // Сибирский медицинский журнал. – 2015. – № 6. – С. 11-15.

10. Козырев А.Г. Влияние табакокурения на лечение бронхиальной астмы / А.Г. Козырев., О.Н. Титова., О.А. Суховская // Тюменский медицинский журнал. – 2017. – № 2. – С. 25-30.

СТАТИСТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНАЛИЗА МОКРОТЫ СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Т.В. Воронина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Проанализированы данные исследования населения Шиловского района Рязанской области в объеме выборки – 1972 человек. В рамках моего исследования проводился анализ распространенности, связи с хроническими респираторными заболеваниями и внешними факторами с учетом пола, возраста, социально-демографических характеристик. В результате работы была выявлена частота встречаемости мокроты у опрошенных, которая составила 13 % (из них 58% мужчин, 42% женщин). Мокрота в 91,4 % сочетается вместе с кашлем, в 46,7 % мокрота встречается совместно с одышкой.

Ключевые слова: мокрота, одышка, заболевания дыхательной системы, факторы риска.

STATISTICAL STUDY OF SPUTUM ANALYSIS AMONG THE RURAL POPULATION

T. V. Voronina

RyazSMU Ryazan, Russia

Annotation: The data of the study of the population of the Shilovsky district of the Ryazan region in the sample size – 1978 people are analyzed. My study analyzed prevalence, association with chronic respiratory diseases and external factors by sex, age, sociodemographic characteristics. As a result of the work, the frequency of sputum in respondents was revealed, which amounted to 13% (58% of them are men, 42% are

women). Sputum in 91.4% is combined with cough, in 46.7% sputum occurs together with shortness of breath.

Keywords: sputum, shortness of breath, respiratory system diseases, risk factors.

Мокрота – отделяемый при отхаркивании патологический секрет трахеобронхиального дерева с примесью слюны и секрета слизистой оболочки полости носа и придаточных пазух носа. Причинами этого могут быть заболевания дыхательных путей, табакокурение, аллергия, попадание в дыхательные пути раздражающих веществ.

Работа проведена на основе анализа анкет 1972 человек, проживающих в Рязанской области и достигших совершеннолетия.

Цель: проанализировать частоту встречаемости мокроты у жителей сельской местности.

Задачи:

1. Выявить частоту встречаемости мокроты.
2. Выяснить взаимосвязь с другими симптомами.
3. Определить связь мокроты с респираторными заболеваниями.
4. Определить связь мокроты с внешними факторами.

Материалы и методы

Для изучения распространенности, связи с заболеваниями и внешними факторами мокроты проведен анализ опросников ВОЗ с учетом пола, возраста, социально-демографических характеристик. При анализе анкет применялась программа Excel.

Результаты и их обсуждение

Общая частота встречаемости мокроты

У 257 человек наблюдается появление мокроты, что составляет 13% от общего числа анкет. У мужчин (58%) чаще встречается данный симптом в отличие от женщин (42%), это отображено на рисунке 1.

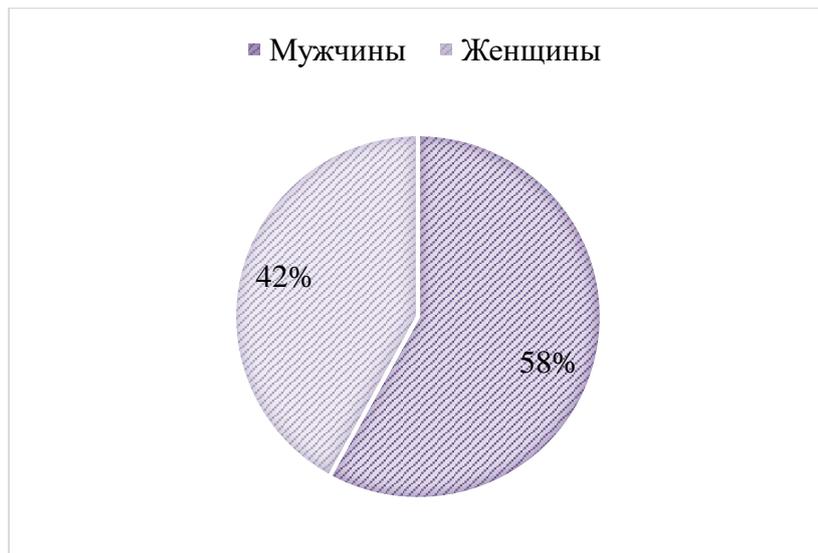


Рис. 1. Распространенность мокроты среди мужчин и женщин

191 человек отмечают выделение мокроты 2 раза в день, четыре или более дней в неделю (рис. 2).

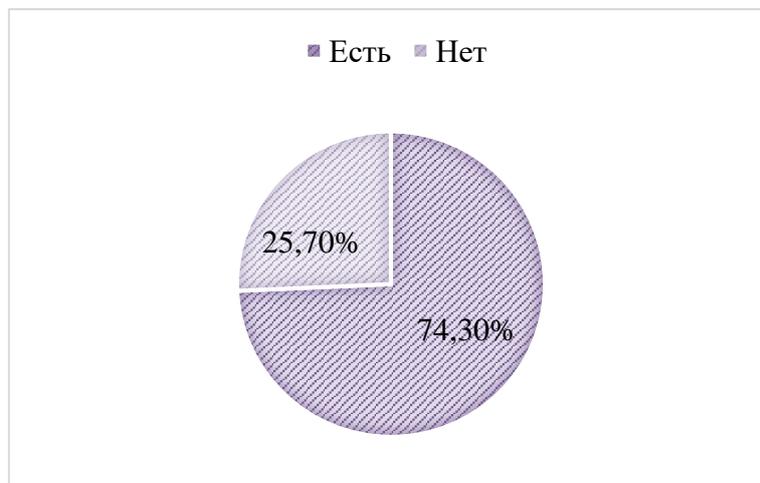


Рис. 2. Выделение мокроты 2 раза в день, четыре или более дней в неделю

В среднем опрашиваемые отмечают у себя мокроту 12 лет, самое длительное время наличия мокроты – 59 лет.

Таким образом, среди тех, кто отмечал у себя ее наличие были в большинстве мужчины, что может говорить о присутствии у них вредных привычек (табакокурение), о большем воздействии вредных факторов. Также можно сказать, что у людей на протяжении достаточно долгого времени может

наблюдаться мокрота, это указывает на какие-либо хронические заболевания дыхательной системы, на длительное табакокурение и воздействие внешних факторов.

Мокрота и другие симптомы

Часто мокрота может сочетаться с другими симптомами, например: кашель, свистящее дыхание, хрипы, одышка. У 235 человек из 257 присутствует кашель (рис. 3). Свистящее дыхание/хрипы и одышка встречаются примерно у одинакового числа анкетированных, 121 и 120 человек соответственно.

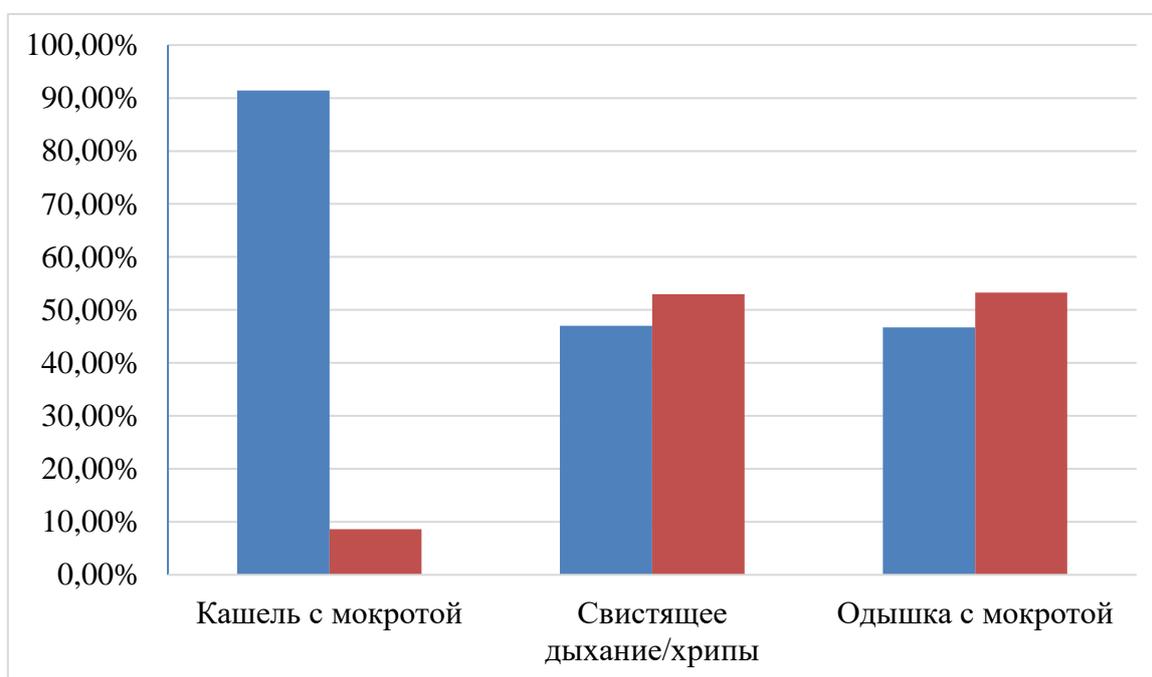


Рис. 3. Мокрота в сочетании с респираторными симптомами

Таким образом, в большинстве случаев мокрота появляется вместе с кашлем. Менее половины случаев приходится на свистящее дыхание/хрипы и одышку.

Связь мокроты с заболеваниями дыхательной системы

Мокрота является распространенным симптомом заболеваний дыхательной системы. 24 человека страдают эмфиземой легких, 59 бронхиальной астмой, 115 хроническим бронхитом, 15 туберкулезом, 86

пневмонией и 55 аллергическим ринитом. Ниже представлено процентное соотношение заболеваний от общего количества пациентов с мокротой (табл. 1).

Таблица 1

**Процентное соотношение заболеваний
от общего количества пациентов с мокротой**

Заболевание	Соотношение в процентах, %
Эмфизема легких	9,3
Бронхиальная астма	23
Хронический бронхит	44,7
Туберкулез	5,8
Пневмония	33,5
Аллергический ринит	21,4

Таким образом, данный симптом является частым при заболеваниях дыхательной системы (бронхиальная астма, хронический бронхит, пневмония). Это связано с инфекционным процессом или иным патологическим явлением.

Связь с внешними факторами

Различные факторы могут повлиять на выделение мокроты. Например, у курящих пациентов в 153 случаях отмечается мокрота. Также 81 человек, которые используют открытый огонь для отопления, жалуются на появление мокроты. Оказывает влияние и приготовление пищи на открытом огне – 184 человека отмечают данный симптом. Ниже в таблице 2 представлено процентное соотношение.

Таблица 2

Процентное соотношение влияния внешних факторов

Фактор	Соотношение в процентах, %
Табакокурение	59,5
Отопление открытым огнем	31,5
Приготовление пищи на открытом огне	71,6

Таким образом, внешние факторы вызывают патологические процессы в органах дыхания, тем самым провоцируя выделение мокроты. В более половины случаев пациенты курят. Табачный дым негативно влияет на работу бронхов. Большинство случаев приходится на приготовление пищи на открытом огне. Это

объясняется, что дым от огня также отрицательно действует на дыхательную систему.

Выводы

1. Мокрота встречается у 13% опрошенных. Чаще отмечают ее у себя мужчины в отличие от женщин, это указывает на вредные привычки, воздействие внешних факторов. Мокроту пациенты наблюдают у себя достаточно длительный промежуток времени (в среднем 12 лет), что может свидетельствовать о хронических заболеваниях дыхательной системы, а также о длительном курении и долгом воздействии внешних факторов (открытый огонь).

2. Мокрота зачастую сопровождается и другими симптомами. Особенно часто выявляется кашель, это объясняется тем, что при помощи кашля дыхательные пути очищаются от слизи, мокроты и т.д.

3. Мокрота – симптом заболеваний дыхательной системы. Это связано с патологическими явлениями в органах дыхания. Мокротой сопровождаются следующие заболевания: бронхиальная астма, хронический бронхит, пневмония. Реже встречается мокрота при аллергическом рините, эмфиземе, туберкулезе.

4. Влияние внешних факторов сказывается на состоянии дыхательной системы. При курении в бронхах возникают патологические процессы, которые ведут к образованию мокроты. При работе с огнем без средств защиты люди вдыхают дым, который раздражает дыхательные пути, в них может оседать сажа, это также приводит к образованию мокроты.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Здоровоохранение: официальный сайт. – URL: <https://www.gks.ru/folder/13721> (дата обращения: 05.11.2020).

2. Минздрав: в России наиболее распространены болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения: 10.11.2020).

3. Зайцев, А. А. Внебольничная пневмония: эпидемиология, диагностика и антимикробная терапия / А.А. Зайцев // Терапия. – 2018. – № 1 (19). – С. 63-71.

4. Исследование хронических респираторных заболеваний и факторов риска в 12 регионах Российской Федерации / А.Г. Chuchalin [et al.]. – URL: <http://medi.ru/doc/60n0018.htm> (дата обращения: 05.11.2020).

5. Клинические рекомендации: внебольничная пневмония (проект). Российское респираторное общество; Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. – 2018. – 88 с. – URL: pulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/ (дата обращения: 05.11.2020).

6. Прохоров, А. В. Внебольничная пневмония: актуальные проблемы и пути решения (обзор иностранной литературы) / А. В. Прохоров, Н. Д. Прохорова, А. А. Шевелев // Известия российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 2. – С. 9-14.

7. Пневмония. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> (дата обращения: 10.11.2020).

8. Трухан Д.И. Болезни органов дыхания / Д.И. Трухан, И.А. Викторова. – Санкт Петербург: СпецЛит Литагент, 2015. – С. 2.

9. Министерство здравоохранения Российской Федерации // Статистический сборник 2017 год. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/> (дата обращения: 10.11.2020).

10. U.S. National Library of Medicine. Respiratory health effects of carbon black. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1061331> (дата обращения: 01.11.2020).

ОЦЕНКА ВЗАИМОСВЯЗИ РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ВСТРЕЧАЕМОСТИ РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ У ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Э.С. Гумбатова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Цель исследования – изучение распространённости табакокурения у населения сельской местности, связи данного фактора риска с предъявляемыми респираторными симптомами. С помощью опросника ВОЗ проведено анкетирование 1972 жителей Шиловского района Рязанской области (средний возраст $49,5 \pm 0,4$ лет). Выявлено, что курение увеличивало распространённость респираторных симптомов; ведущая жалоба у курящих – кашель (его отметили 41,3% мужчин и 50,8% женщин), у прекративших курить мужчин – одышка (31,9%), у прекративших курить женщин – свисты/хрипы (30,8%). Умеренная и прямая связь была выявлена между курением табака и жалобами на кашель и курением табака и мокротовыделением.

Ключевые слова: респираторные симптомы, табакокурение, село, эпидемиология.

ASSESSMENT OF RELATIONSHIP BETWEEN THE PREVALENCE OF TOBACCO SMOKING AND THE INCIDENCE OF RESPIRATORY SYMPTOMS IN RURAL RESIDENTS

E.S. Gumbatova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The aim of the study was to study the prevalence of tobacco smoking among the population of rural areas, the relationship of this risk factor with

the respiratory symptoms presented. With the help of the WHO questionnaire, a survey of 1972 residents of the Shilovsky district of the Ryazan region was carried out (average age 49.5 ± 0.4 years). Smoking was found to increase the prevalence of respiratory symptoms; the leading complaint among smokers is cough (it was noted by 41.3% of men and 50.8% of women), in men who quit smoking – shortness of breath (31.9%), in women who quit smoking – whistling / wheezing (30.8%). A moderate and direct relationship was found between tobacco smoking and complaints of coughing and tobacco smoking and sputum production.

Keywords: respiratory symptoms, tobacco smoking, village, epidemiology.

Актуальность

Табакокурение по-прежнему можно отнести к одной из самых глобальных проблем человечества. Ежегодно от курения табака гибнет более 8 миллионов человек. Более 7 миллионов случаев смерти происходит среди потребителей и бывших потребителей табака, и более 1,2 миллиона – среди некурящих людей, подвергающихся воздействию вторичного табачного дыма [1]. В Европейском регионе ВОЗ, в который входят 53 государства, включая Россию, зафиксирован самый высокий показатель употребления табака в мире – 29%, или 209 млн курильщиков. Также здесь самый высокий процент курящих женщин – 21% (74 млн) [2]. В связи с такой неутешительной статистикой важно эффективное и систематическое отслеживание «табачной» эпидемии с помощью проведения различного рода исследований среди разных социальных групп.

Цель: изучить распространенность респираторных симптомов и их связь с табакокурением.

Задачи:

1. Выявить ведущие респираторные жалобы у курящих и прекративших курить респондентов.
2. Определить зависимость между статусом курения опрошенных и частотой встречаемости у них респираторных симптомов.

3. Установить связь между табакокурением и распространенностью респираторных симптомов (кашель, выделение мокроты, свистящее дыхание (хрипы), одышка).

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено в 2004 году у 1972 жителей (39,2% мужчин и 60,8% женщин) Шиловского района Рязанской области с помощью опросника ВОЗ, в котором учитывались респираторные жалобы (кашель, мокротовыделение, эпизоды свистящего дыхания, одышка), имеющиеся в анамнезе заболевания (астма, хронический бронхит, туберкулез, пневмония и т.д.), табакокурение, бытовые условия и социальные факторы. Средний возраст респондентов составил $49,5 \pm 0,4$ лет.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2013. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерных программ Excel (Microsoft, 2013).

Результаты и их обсуждение

В соответствии со структурой анкет респондентам задавался вопрос о том, курили ли они когда-нибудь и курят ли сейчас. Под курением понимается не менее 20 пачек сигарет за всю жизнь или не более 1 сигареты в день в течение 1 года к моменту данного опроса [5]. Все респонденты были поделены на три группы: те, кто курит на момент опроса, те, кто курил ранее и те, кто никогда не курил. Средний стаж курения у мужчин составил $27,87 \pm 0,73$ лет, у женщин – $14,83 \pm 1,30$ лет; $p < 0,05$. Среднее количество выкуриваемых сигарет в сутки у мужчин – $15,59 \pm 0,38$, у женщин – $11,01 \pm 1,17$; $p < 0,05$. Результаты исследования показали, что среди населения данного района наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности табакокурения, особенно среди лиц мужского пола (рис. 1, 2).

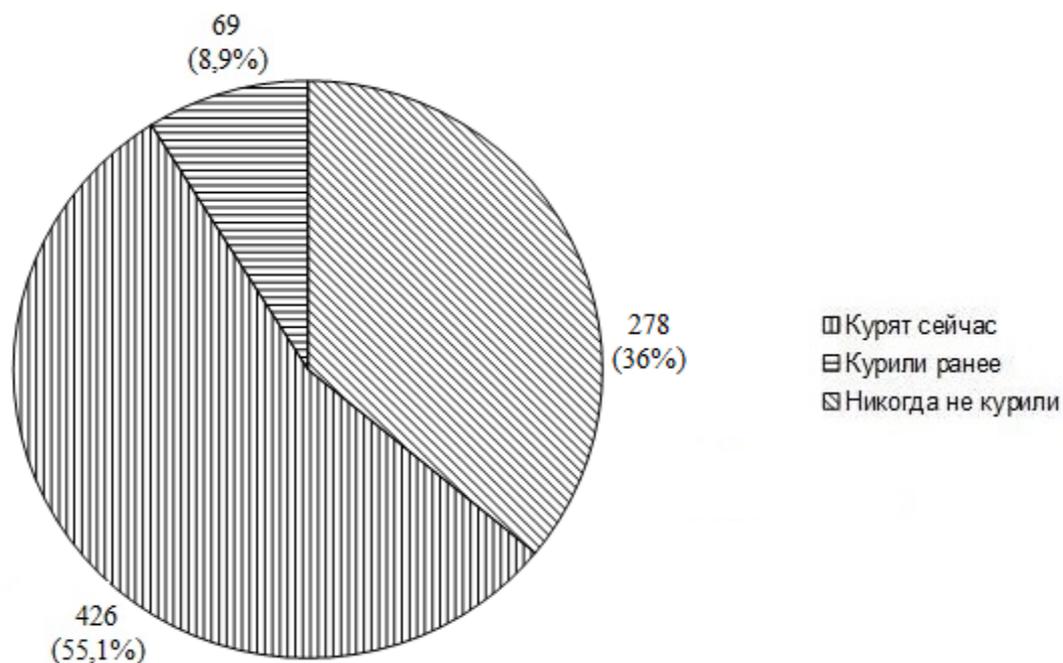


Рис.1. Распространенность табакокурения среди опрошенных мужчин (n=773)

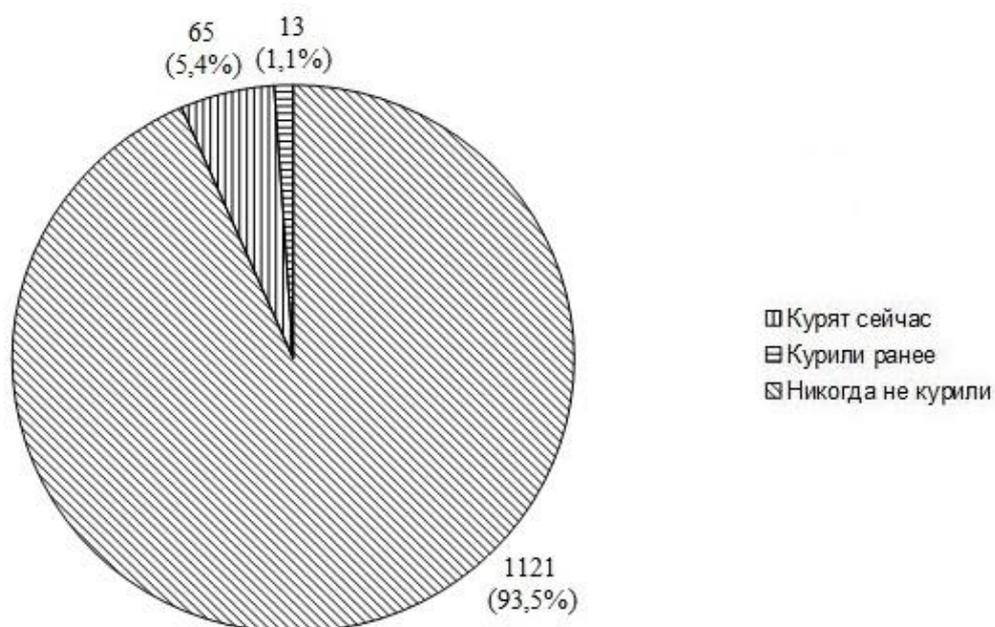


Рис.2. Распространенность табакокурения среди опрошенных женщин (n=1199)

С учётом влияния фактора курения частота изучаемых респираторных симптомов представлена в таблице 1.

**Частота субъективных симптомов в связи
с фактором курения среди всего контингента обследованных**

Субъективные симптомы	Мужчины			Женщины		
	Курят сейчас n=426	Курили ранее n=69	Никогда не курили n=278	Курят сейчас n=65	Курили ранее n=13	Никогда не курили n=1121
Кашель	176*;** (41,3%)	21*** (30,4%)	30 (10,8%)	33*;** (50,8%)	2*** (15,4%)	136 (12,1%)
Кашель > 3 мес. подряд в течение 1 года	106*;** (24,9%)	5*** (7,2%)	16 (5,8%)	9*;** (13,8%)	2*** (15,4%)	74 (6,6%)
Отделение мокроты	112*;** (26,3%)	17*** (24,6%)	19 (6,8%)	21*;* * (32,3%)	2*** (15,4%)	85 (7,6%)
Откашливание мокроты > 3 мес. подряд в течение 1 года	71*;* * (16,7%)	11*** (15,9%)	8 (2,9%)	7*;** (10,8%)	2*** (15,4%)	41 (3,7%)
Свистящее дыхание/хрипы	48*;* * (11,3%)	10*** (14,5%)	27 (9,7%)	14*;* * (21,5%)	4*** (30,8%)	161 (14,4%)
Одышка при значительной нагрузке	51 * (12%)	22*** (31,9%)	45 (16,2%)	7 * (10,8%)	2*** (15,4%)	321 (28,6%)
Кашель > 3 мес. ежегодно + отделение мокроты + затрудненное/свистящее дыхание	18 (4,2%)	2 (2,9%)	5 (1,8%)	2 (3%)	0	29 (2,6%)

Примечание: одной звездочкой обозначены статистически значимые различия ($p < 0,05$) при сопоставлении частоты каждого симптома между курящими и некурящими, двумя звездочками – между курящими и курящими ранее, тремя – между курящими ранее и никогда не курившими респондентами.

Кашель – наиболее ранний симптом поражения бронхолегочной системы. Вначале он появляется эпизодически, но позже возникает ежедневно. Кашель может сопровождаться отделением мокроты или быть сухим [3]. В нашем

исследовании независимо от половой принадлежности обследуемых кашель достоверно чаще встречался у курящих в сравнении с не курившими (у 41,3% курящих мужчин и у 50,8% курящих женщин). Таким же образом в обеих гендерных группах у курящих ранее кашель встречался реже, чем у курящих ($p < 0,05$).

Кашель более 3 месяцев ежегодно отметили 24,9% от всех опрошенных мужчин, куривших на момент опроса; 7,2% куривших ранее мужчин; 5,8% никогда не куривших мужчин, а вот у женщин здесь нет четкой связи, кашель более 3 месяцев в течение 1 года немного больше у тех женщин, кто бросил курить (15,4%), чем у тех, кто курит на момент опроса (13,8%), однако, половина от доли тех женщин, кто курил ранее, отметили наличие у себя бронхиальной астмы и, вероятно, этот респираторный симптом связан у них с данным заболеванием.

Отделение мокроты – относительно ранний симптом хронических респираторных заболеваний. В начальных стадиях она выделяется в небольшом количестве, как правило, по утрам имеет слизистый характер. Гнойная, обильная мокрота – признак обострения заболевания [3]. Закономерности распространения мокротовыделения в нашем исследовании почти во всех деталях соответствовали характеристикам кашля.

На отделение мокроты более 3 месяцев в году некурящие мужчины и женщины указали практически одинаково часто (2,87 и 3,64% соответственно). У курящих мужчин симптом встречался сравнительно чаще чем у курящих женщин (16,67 и 10,77% соответственно); а вот курившие ранее мужчины и женщины данный респираторный симптом отмечали почти одинаково часто (15,9 и 15,4% соответственно).

Большая распространенность таких симптомов, как кашель и отделения мокроты, продолжающиеся более 3 месяцев подряд в течение 1 года у мужчин, объясняется традиционно более высокой распространенностью табакокурения среди них и как следствие высокой распространенностью хронических заболеваний дыхательных путей [4,5].

Хрипы и свисты в груди отмечали чаще женщины. Большая распространенность была среди тех, кто курил ранее (женщины – 30,8 % случаев, мужчины почти в 2 раза реже – 14,5%). Затем шли курящие, которые отметили данный респираторный симптом – 21,5% (женщины) и 11,3% (мужчины). Реже всего отметили данный симптом никогда не курившие (14,4% не куривших женщин и 9,7% – мужчин).

Одышка – один из важных респираторных симптомов и является основной причиной инвалидизации и жалоб, связанных с хроническими респираторными заболеваниями [6]. Одышка возникает примерно на 10 лет позже кашля и отмечается вначале только при значительной и интенсивной физической нагрузке, усиливаясь при респираторных инфекциях [7]. В данном исследовании у курящих мужчин и женщин частота одышки достоверно не различались (12% и 10,8% соответственно). В то же время у не куривших женщин одышка встречалась почти в 2 раза чаще, чем у не куривших мужчин (28,6% и 16,2% соответственно). А курившие ранее отметили одышку в 31,9% случаев у мужчин и в 15,4% – у женщин.

Сочетание таких симптомов, как кашель более 3 месяцев ежегодно, отделение мокроты и наличие затрудненного/свистящего дыхания как наиболее специфичных для обструкции бронхов, выявлено чаще у курящих мужчин и женщин, реже у не куривших [8].

Среди курящих женщин больше распространены симптомы, указывающие на гиперреактивность дыхательных путей (наличие приступов кашля/затрудненного дыхания/хрипов при контакте с холодным воздухом и/или другими триггерами) – ведущий механизм бронхиальной астмы [9]. Этот факт хорошо коррелирует с данными о большей распространенности бронхиальной астмы во взрослой популяции среди женщин [10].

Для определения корреляционной связи использован коэффициент корреляции Пирсона (r), позволяющий сравнивать разные величины. Статистически значимыми считали различия при вероятности ошибочного суждения $p < 0,05$. Анализ корреляционных связей между курением

и изучаемыми симптомами установил наличие прямой умеренной связи между табакокурением и жалобами на кашель, а также между табакокурением и мокротовыделением ($r=0,32$; $p<0,05$ и $r = 0,30$; $p<0,05$ соответственно). Выявлена обратная слабая связь между табакокурением и свистящим дыханием (хрипами) ($r = -0,0008$; $p<0,05$) и курением табака и одышкой ($r = -0,12$; $p<0,05$).

Опираясь на результаты настоящего исследования, следует подчеркнуть целесообразность углубленного медицинского обследования здоровых курящих молодых людей и внедрения антисмокинг-программ.

Заключение

В последние годы эксперты ВОЗ уделяют большое внимание опросам населения на распространенность различного рода симптомов и заболеваний. Это позволяет выявить информированность населения о проблемах здоровья, планировать эпидемиологические исследования и профилактические программы, сопоставлять результаты ответов с официальной статистикой. Изучение статуса курения у активно курящих людей и их симптомов является важнейшим компонентом для лечения никотиновой зависимости, снижения риска бронхолегочных заболеваний, разработки комплексной программы по отказу от курения.

Выводы

1. Ведущей жалобой у курящих мужчин и женщин был кашель (его отметили 41,3% мужчин и 50,8% женщин), у прекративших курить мужчин – одышка (31,9%), у прекративших курить женщин – свистящее дыхание/хрипы (30,8%). Большая распространенность кашля и отделения мокроты, продолжающиеся более 3 месяцев подряд в течение 1 года у курящих мужчин, объясняется традиционно более высокой распространенностью табакокурения среди них. Среди курящих женщин больше распространены симптомы, указывающие на гиперреактивность дыхательных путей (наличие приступов кашля/затрудненного дыхания/хрипов), что является ведущим механизмом бронхиальной астмы.

2. Частота встречаемости большинства респираторных симптомов выше у тех, кто курил на момент опроса, меньше – у тех, кто курил ранее. Исключениями стали свистящее дыхание/хрипы и одышка при значительной физической нагрузке. Из этого следует вывод, что курение увеличивало распространенность респираторных симптомов.

3. Установлена связь между курением табака и респираторными симптомами. Умеренная и прямая связь была выявлена между курением табака и жалобами на кашель ($r=0,32$; $p<0,05$), а также курением табака и продуцированием мокроты у опрошенных ($r=0,30$; $p<0,05$).

Список литературы

1. Табак. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (дата обращения: 02.11.2020).

2. ЕРБ ВОЗ. – URL: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2019/5/90-of-lung-cancers-can-be-avoided-by-eliminating-tobacco-use,-new-who-report-reveals> (дата обращения: 02.11.2020).

3. Айсанов З.Р. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни лёгких: алгоритм принятия клинических решений / З.Р. Айсанов [и др.] // Пульмонология. – 2017. – №27 (1). – С. 13-14.

4. Ковалькова.Н.А. Ассоциации факторов риска ишемической болезни сердца и бронхообструктивного синдрома в городской сибирской популяции: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 2017. – 32 с.

5. Борисова Е.П. Респираторные симптомы и факторы риска болезней органов дыхания среди взрослого населения республики Саха (Якутия) в зависимости от медико-экономического районирования / Е.П. Борисова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – №5 (1). – С. 6.

6. Чучалин А.Г. Болезни органов дыхания и табакокурение / под ред. А.Г. Чучалина // Уральский мед. журнал. – 2016. – № 13. – С. 6-8.

7. Антонов Н.С. Эпидемиология бронхолегочных заболеваний в России / под ред. Н.С. Антонов // Пульмонология. – 2017. – №4 (1). – С. 83.

8. Постникова Л.Б. Эпидемиологическая характеристика табакокурения и сравнительная оценка состояния респираторной системы у молодых мужчин / Л.Б. Постникова [и др.] // Пульмонология. – 2018. – №26 (1). – С. 52.

9. Кавешникова В.С. Роль табакокурения в формировании современных показателей общественного здоровья / В.С. Кавешников, И.А. Трубачева, В.Н. Серебрякова // Сибирский медицинский журнал. – 2017. – №26 (1). – С. 15.

10. Биличенко Т.Н. Распространенность курения и респираторное здоровье взрослого населения Москвы / Т.Н. Биличенко, М.В. Афанасьева, М.А. Тубекова // Академия медицины и спорта. – 2020. – №1 (1). – С. 11.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОДЫШКИ И ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

К.С. Гурова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: В работе представлен анализ частоты встречаемости одышки среди сельского населения Шиловского района Рязанской области и распространенность факторов риска развития одышки. Данное исследование было проведено в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Результаты исследования показали, что 448 человек (22,72%) испытывают одышку. Самыми частыми факторами риска являются заболевания сердца, табакокурение и работа в условиях воздействия неблагоприятных профессиональных факторов.

Ключевые слова: одышка, факторы риска, табакокурение, заболевания сердца.

PREVALENCE OF SHORTNESS OF BREATH AND RISK FACTORS IN RURAL POPULATIONS

K.S. Gurova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The paper presents an analysis of the frequency of shortness of breath among the rural population of the Shilovsky district of the Ryazan region and the prevalence of risk factors for shortness of breath. This study was conducted in accordance with the Gard Protocol provided by who. The results of the study showed that 448 people (22.72%) experience shortness of breath. The most common risk factors are heart disease, Smoking, and working under the influence of unfavorable occupational factors.

Keywords: shortness of breath, risk factors, smoking, heart disease.

Одышка отмечается у одной трети госпитализированных больных, т.е. является самой распространённой жалобой. Было установлено, что ежегодно более 17 млн. больных обращаются к врачам из-за того, что их беспокоит одышка [1]. Значительная часть больных имеет заболевания сердца. Исходя из данных, которые представляют научно-практические общества кардиологов и пульмонологов России, можно утверждать, что данная проблема стоит достаточно остро. В России насчитывается свыше 6 млн. больных с обструктивными заболеваниями дыхательных путей, более 100 тысяч больных раком легких, приблизительно такое же число больных с туберкулезом, у которых одним из клинических проявлений болезни является одышка [1,2].

Одышка – это нарушение частоты, глубины или ритма дыхания либо патологическое повышение работы дыхательных мышц в связи с препятствием выдоху или вдоху, сопровождающиеся, как правило, субъективно тягостными ощущениями нехватки воздуха, затрудненного дыхания [2]. Во многих случаях объективным признаком О. бывает увеличение минутного объема дыхания, реже

его уменьшение. Одышка как признак дыхательной недостаточности появляется в случае неспособности дыхательной системы человека обеспечить потребности организма в газообмене. Эта ситуация возникает при усилении потребности организма в кислороде или нарушении доставки кислорода к тканям (при ряде сердечно-сосудистых и бронхолегочных заболеваний). По данным исследований, распространённость одышки среди лиц в возрасте 37-70 лет составляет 6–27% [1]. По мере прогрессирования заболевания, как правило, наблюдается и усиление одышки, приводя, в конечном итоге, к ограничению физической активности пациента и снижению качества его жизни.

Согласно шкале одышки Medical Research Council принято выделять 5 степеней тяжести одышки:

- **0 степень (нет)** – одышка не беспокоит, за исключением очень интенсивной нагрузки
- **1 степень (легкая)** – одышка появляется при быстрой ходьбе или при подъёме на небольшое возвышение
- **2 степень (средняя)** – одышка приводит к более медленной ходьбе больного по сравнению с людьми того же возраста или появляется необходимость делать остановки при ходьбе в своём темпе по ровной поверхности
- **3 степень (тяжелая)** – одышка заставляет больного делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м или через несколько минут ходьбы по ровной поверхности
- **4 степень (очень тяжелая)** – одышка делает невозможным для больного выход за пределы дома или одышка появляется при одевании и раздевании [3].

Заболевания сердца (25 тысяч на 100 тысяч человек) являются одной из главных причин развития одышки [4,7].

Второй, значимой после заболеваний сердца и органов дыхания, является курение табака. По данным Всемирной организации здравоохранения распространённость табакокурения в России варьируется от 20 до 29,9% [5].

Цель: выявить факторы риска и закономерности развития одышки среди сельского населения.

Задачи:

1. Определить частоту встречаемости одышки среди сельского населения.
2. Изучить распространенность факторов риска развития одышки.

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения, включённых в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2003. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft Office 2003).

Результаты и их обсуждение

Проведено анкетирование 1972 человек, проживающих на территории Шиловского района Рязанской области. Возраст опрошенных составил от 18 до 91 года, в среднем $49,5 \pm 0,4$ лет. Среди них мужчин было 775 человек (39,2%), женщин – 1198 (60,8%).

Установлено, что 448 человек (22,72%) испытывают одышку. Среди них 36,58% испытывают одышку 0 степени (одышка не беспокоит, за исключением очень интенсивной нагрузки); 28,06% испытывают одышку 1 степени (одышка появляется при быстрой ходьбе или при подъёме на небольшое возвышение); 24,12% испытывают одышку 2 степени (одышка приводит к более медленной ходьбе больного по сравнению с людьми того же возраста или появляется необходимость делать остановки при ходьбе в своём темпе по ровной поверхности); 8,22% испытывают одышку 3 степени (одышка заставляет больного делать остановки при ходьбе на расстояние около 100 м или через несколько минут ходьбы по ровной поверхности) и 3,02% испытывают одышку

4 степени (одышка делает невозможным для больного выход за пределы дома или одышка появляется при одевании и раздевании) (рис. 1).

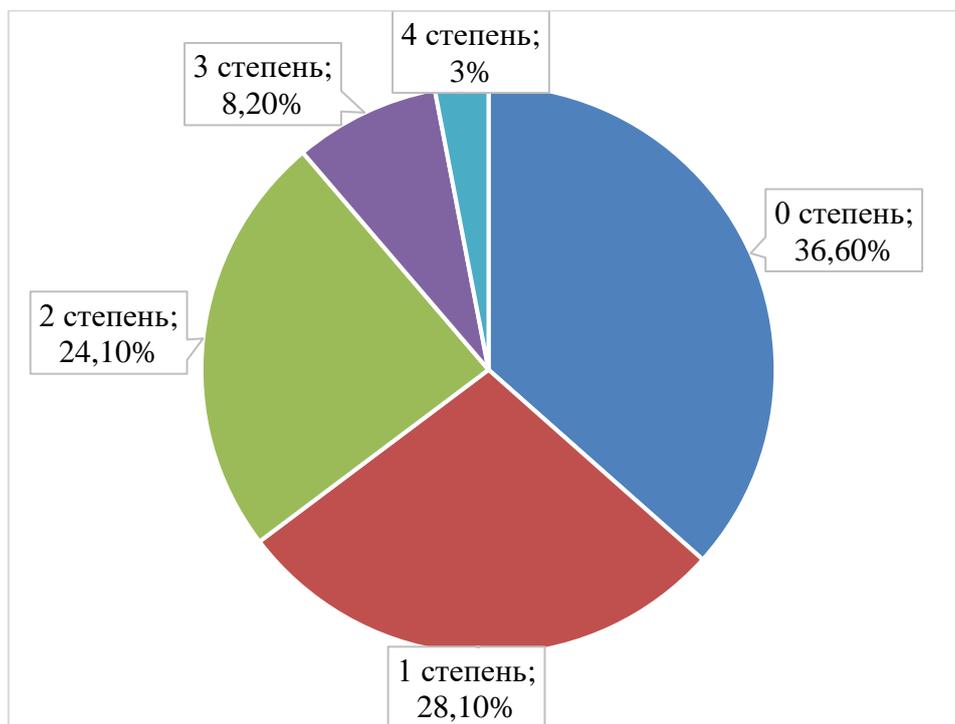


Рис. 1. Частота встречаемости одышки среди опрошенных

Курение табака повышает риск развития одышки [5]. Установлено, что 24,9% населения курят на данный момент (курили месяцем ранее). Средний стаж курения у мужчин составил $27,87 \pm 0,73$ лет, у женщин $14,83 \pm 1,30$ лет, $p < 0,05$. Жалобы на кашель ($p < 0,01$), выделение мокроты ($p < 0,01$) и одышку ($p < 0,01$) достоверно чаще отмечались у курящих.

Заболевания сердца являются фактором риска развития одышки [8]. Отмечается высокая распространённость заболеваний сердца. Из 1972 опрошенного населения, у 515 человек (26,12%) большое сердце.

Причиной различных заболеваний органов дыхания, в том числе и одышки, могут быть профессиональные вредности, прежде всего контакт с неорганической пылью и органической пылью [9-11]. Работающим является 44,86% опрошенного населения. Было выявлено, что 13,87% более 1 года работали в условиях пылевого загрязнения, 25,02% из которых отмечают

наличие одышки, а также 26,2% отмечали у себя кашель, 27,78% – свистящее дыхание.

Использование открытого огня для отопления и приготовления пищи в условиях недостаточной вентиляции ведет к скоплению продуктов горения, оказывающих негативное влияние на органы дыхания. 6,94% среди опрошенных все еще используют открытый огонь для отопления и 10,59% используют открытый огонь для приготовления пищи. 19,8% населения, использующих открытый огонь, отмечают наличие одышки (рис. 2).

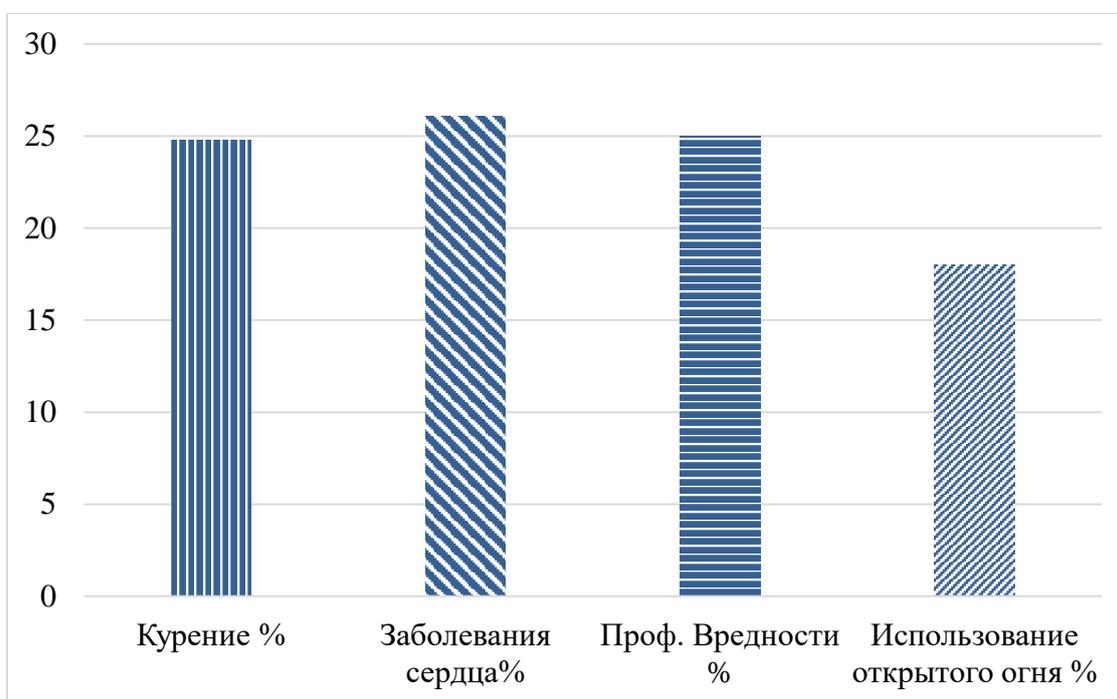


Рис. 2. Распространенность факторов риска развития одышки

Выводы

1. В результате исследования было выявлено, что 36,58% опрошенных жителей Шиловского района Рязанской области испытывают одышку 0 степени; 28,06% испытывают одышку 1 степени; 24,12% испытывают одышку 2 степени; 8,22% испытывают одышку 3 степени и 3,02% испытывают одышку 4 степени.

2. Факторы риска развития одышки достаточно распространены среди сельского населения. Частыми факторами риска являются заболевания сердца, табакокурение и работа в условиях воздействия неблагоприятных проф. факторов.

Список литературы

1. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Здравоохранение: официальный сайт. – URL: <https://www.gks.ru/folder/13721> (дата обращения: 20.05.2020).
2. Виды одышки, степени и типы. – URL: <https://prof-medstail.ru/bolezni-legkih/simptomy-i-lechenie/chto-takoe-odyshka-vidy-patologii-i-pervye-simptomy>.
3. Классификация одышки по степени тяжести. – URL: <https://integratedmed.info/pulmonology/simptom/43>.
4. Медицинская энциклопедия. – URL: <http://med.niv.ru/doc/encyclopedia/medicine/articles/805/odyshka.htm>.
5. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень о ЦУР – Борьба против табака (2019): официальный сайт. – URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/data-and-statistics/fact-sheet-on-the-sdgs-tobacco-control-2019> (дата обращения: 23.05.2020).
6. Серебряков П.В. Клинические особенности заболеваний органов дыхания и коморбидной патологии у работников промышленных предприятий, совершенствование методов профилактики и лечения / П.В. Серебряков [и др.]. – Уфа; М.: Уфимский науч.-исслед. ин-т медицины труда и экологии человека, 2016. – 370 с.
7. Клинические рекомендации: одышка (проект). Российское респираторное общество; Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. – 2018. – 88 с. – URL: pulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/.
8. Мартыненко Т.И. Алгоритм первичной дифференциации одышки при легочной и сердечной патологии / Т.И. Мартыненко., О.С. Параева., С.В. Дронов // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – 320 с.
9. Тихомиров Н.А. Инновационная методология проведения периодических медицинских осмотров как инструмент повышения выявляемости профессиональных респираторных заболеваний / Н.А. Тихомиров [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2017. – № 5. – С. 85-90.

10. Салухов В.В. Практическая пульмонология: руководство для врачей / ред.: В. В. Салухов, М. А. Харитонов. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 416 с.

11. Tobin M.J. Dyspnea. Pathophysiologic basis, clinical presentation, and management // Arch. Intern. Med. – 2006. – Vol. 150. – P. 1604-1613.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СВИСТЯЩЕГО ДЫХАНИЯ И ХРИПОВ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

П.Д. Кривогубец

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: В работе была проведена оценка распространенности факторов риска, симптомов и заболеваний, а также их влияние на развитие свистящего дыхания/хрипов и ее эпидемиологии среди сельского населения Шиловского района Рязанской области. Проведено анкетирование 1972 сельских жителей с использованием стандартизированного опросника GARD.

Ключевые слова: свистящее дыхание, хрипы, табакокурение, факторы риска, заболевания органов дыхания.

PREVALENCE OF WHISTLE BREATH AND WHEEZES AMONG THE POPULATION OF RURAL AREA

P.D. Krivogubets

RyazSMU, Russia, Ryazan

Annotation: The work assessed the prevalence of risk factors, symptoms and diseases, as well as their impact on the development of whistling breath/wheezes and its epidemiology among the rural population of the Shilovsky district of the Ryazan

region. A survey of 1,972 rural residents was carried out using the standardized questionnaire GARD.

Keywords: whistling breath, wheezes, tobacco smoking, risk factors, respiratory diseases.

Заболевания дыхательной системы актуальны в наше время. В настоящий момент все больше людей подвергается воздействию внешней и внутренней среды, которые в свою очередь действуют на легкие человека, вызывая при этом заболевания различного генеза [1,2,3]. Такие заболевания развивают симптом свистящее дыхание/хрипы, который является относительно высоким свистящим звуком, формирующимся при прохождении воздуха через суженные или сдавленные дыхательные пути небольшого калибра [4,5].

Свистящие хрипы возникают в результате полной или частичной обструкции какого-либо участка дыхательных путей [6,7]. Сужение может быть обширным (как это происходит при бронхиальной астме, хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и некоторых тяжелых аллергических реакциях) или только в одной области (как в результате опухоли или инородного тела, застрявшего в дыхательных путях) [8,9]. Свистящие хрипы могут возникать и при других заболеваниях, которые поражают мелкие дыхательные пути, включая сердечную недостаточность, анафилактический шок, а также воздействие токсических веществ на дыхательную систему. Свистящие хрипы, вызванные сердечной недостаточностью, называются сердечной астмой [10].

Цель: изучить распространенность, выявить факторы риска и закономерности развития свистящего дыхания среди сельского населения в Рязанской области.

Задачи:

1. Определить частоту встречаемости свистящего дыхания/хрипов среди сельского населения.
2. Изучить распространенность симптомов и заболеваний среди пациентов, страдающих свистящим дыханием/хрипами.

3. Изучить взаимосвязь факторов риска и возникновение свистящего дыхания/хрипов.

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 г. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2010. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft Office, 2010), MedCalc.

В работе использовался критерий хи-квадрат (χ^2) для выявления связей между признаками. Далее будем утверждать, что некоторые признаки статистически зависимы между собой, если гипотеза о независимости этих признаков отклонена на следующих трёх уровнях значимости: $p < 0,1$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$. Будем утверждать, что некоторые признаки статистически независимы между собой, если нет оснований отклонить гипотезу о независимости этих признаков на следующих уровнях значимости: $p < 0,1$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$.

Результаты и их обсуждение

Исследование проведено в 2004 году по опроснику Всемирной организации здравоохранения среди населения по заболеваниям органов дыхания. Были получены анкеты (1972 анкеты) по Шиловскому району Рязанской области. Среди них 773 мужчин (39,2%) и 1199 женщин (60,8%).

В результате проведения анализа выяснилось, что из общего количества анкет свистящим дыханием страдают 266 пациентов, что составляет 13% от общего числа опрошенных. Из них 86 мужчин, что составляет 32%, и 180

женщин, что составляет 68%. Средний возраст мужчин составил $53,2 \pm 17,1$ года, минимальный возраст составил 18 лет, а максимальный возраст среди мужчин составил 83 года. Для женского пола: средний возраст среди женщин составил $52,7 \pm 16,9$ лет, минимальный возраст среди женщин составил 18 лет, а максимальный возраст женщин составил 86 лет.

Всех пациентов можно разделить на две группы: пациенты с однократным проявлением свистящего дыхания/хрипов и пациенты с многократными проявлениями свистящего/дыхания хрипов.

Пациентов с однократными проявлениями свистящего дыхания/хрипов 22% (58 человек). Пациентов с многократными проявлениями свистящего дыхания/хрипов 78% (208 человек) (рис. 1).

Симптом одышки отметили 70,7% опрошенных, испытывающих многократные проявления свистящего дыхания/хрипов. Среди других симптомов наиболее распространены кашель и мокрота – их наличие отметили 67,5% и 50,4% опрошенных соответственно (рис. 2).

Такое заболевание как хронический бронхит было отмечено 60,0% пациентов с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипов. Наличие заболеваний сердца отметило 51,4% опрошенных, бронхиальную астму – 40,3% опрошенных, пневмонию – 37,5%, 22,1% составила эмфизема (рис. 2).

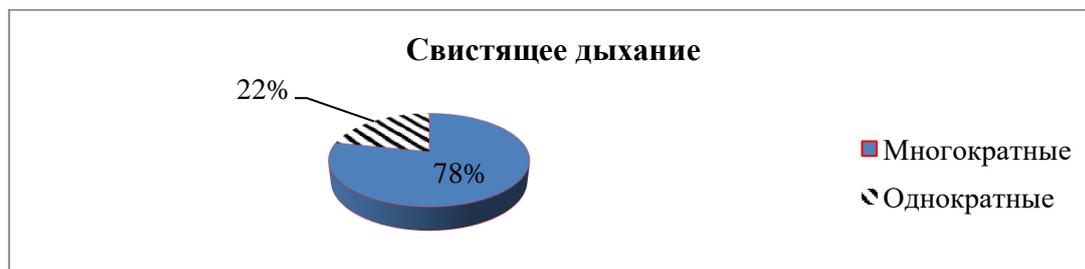


Рис. 1. Распределение пациентов со свистящим дыханием/хрипами с однократными и многократными проявлениями

Среди факторов риска наибольшее количество опрошенных с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипами отметило приготовление пищи на газу – 74,1% опрошенных. Приготовление пищи (дрова)

отметили 36,5% опрошенных пациентов с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипами. Профессиональную вредность отметили 31,3% опрошенных, а курение 28,4%. Наличие трудовой занятости (социальное положение) отметили 34,7% опрошенных, которые испытывают многократные проявления свистящего дыхания/хрипы (рис. 2).

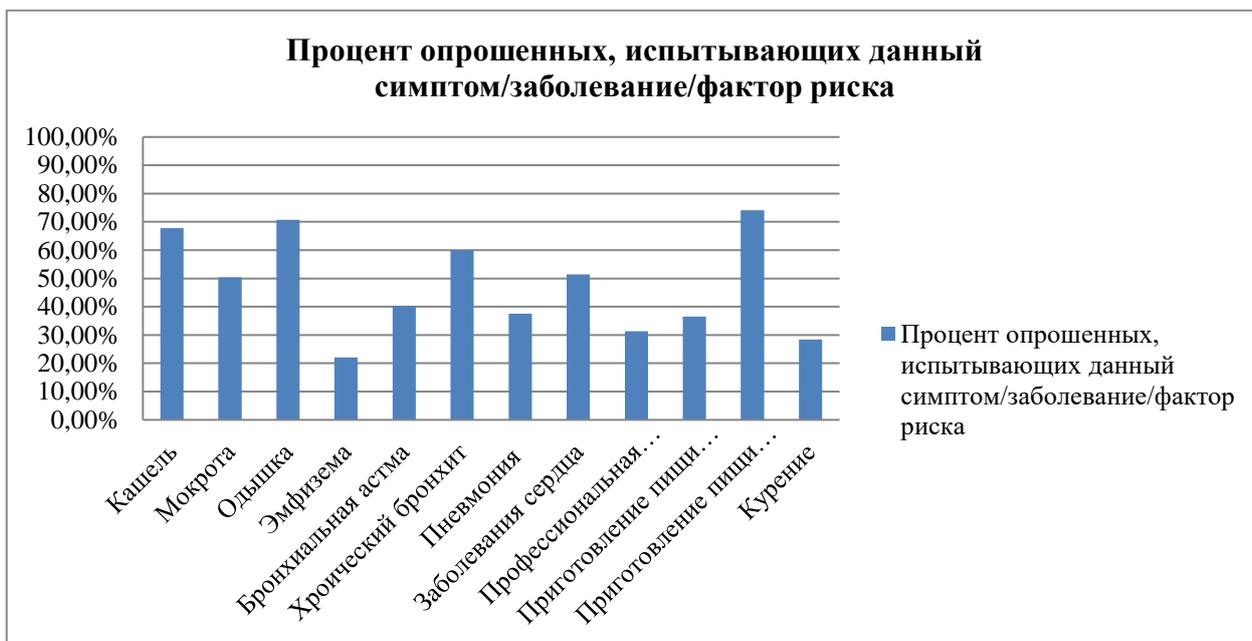


Рис. 2. Процент опрошенных, испытывающих данный симптом/заболевание/фактор риска

Таблица 1, 2, 3 содержит симптомы, заболевания и факторы риска, с которыми была обнаружена статистическая зависимость с помощью критерия хи-квадрат (χ^2) для выявления связей между признаками на всех трех уровнях значимости ($p < 0,1$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$).

Таблица 1

Таблица сопряженности симптомов и многократных проявлений свистящего дыхания/хрипов

	Кашель	Мокрота	Одышка
Многократное проявление свистящего дыхания/хрипов	141 (67,8%)	105 (50,4%)	147 (70,7%)

**Таблица сопряженности заболеваний и многократных проявлений
свистящего дыхания/хрипов**

	Эмфизема	Бронхиальная астма	Хронический бронхит	Пневмония	Заболевания сердца
Многократное проявление свистящего дыхания/хрипов	46 (22,1%)	84 (40,3%)	125 (60,0)	78 (37,5%)	107 (51,4%)

**Таблица сопряженности факторов риска и многократных проявлений
свистящего дыхания/хрипов**

	Профессиональная вредность	Приготовление пищи		Курение
		дрова	газ	
Многократное проявление свистящего дыхания/хрипов	65 (31,3%)	76 (36,5%)	154 (74,1%)	59 (28,4%)

Распределение индекса пачка/лет среди опрошенных относительно многократного проявления свистящего дыхания/хрипов у пациентов установило: из 208 человек с проявлениями многократного свистящего дыхания курят 59, что составляет 28,4% опрошенных; у 8,5% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 0-6, у 18,6% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 6-15, у 23,7% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 15-25, у 26,9% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 25-40, у 6,8% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 40-50 и у 15,5% опрошенных показатель пачка/лет изменяется в пределах 50 и более (рис. 3).

Установлена статистическая зависимость признаков многократного свистящего дыхания/хрипов и табакокурения установлена с помощью критерия хи-квадрат ($p < 0,1$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$).

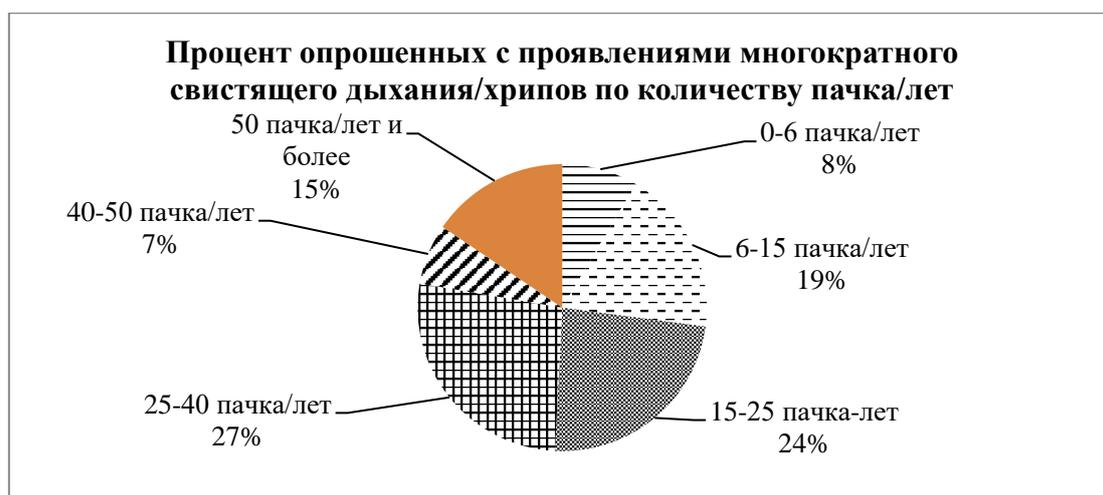


Рис. 3. Процент опрошенных с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипов по количеству пачка/лет

Таблица 4

Таблица сопряженности индекса пачка/лет и многократного проявления свистящего дыхания/хрипов

Пачка-лет	Многократное проявление свистящего дыхания/хрипов
0-6 пачка/лет	5 (8,5%)
6-15 пачка/лет	11 (18,6%)
15-25 пачка/лет	14 (23,7%)
25-40 пачка/лет	17 (26,9%)
40-50 пачка/лет	4 (6,8%)
50 пачка/лет и более	8 (15,5%)

Среди пациентов с однократными проявлениями свистящего дыхания/хрипами было отмечено, что другими заболеваниями органов дыхания страдают 37,9% опрошенных.

С помощью критерия хи-квадрат (χ^2) для выявления связей между признаками на всех трех уровнях значимости ($p < 0,1$, $p < 0,05$ и $p < 0,01$) (табл. 5), была обнаружена зависимость между однократными проявлениями свистящего дыхания/хрипов от других заболеваний органов дыхания. При этом, для пациентов с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипов по этому же критерию была принята гипотеза о независимости рассматриваемых признаков.

Заболевания, сопряженные с проявлением однократного свистящего дыхания/хрипов

Категории\Признаки	Однократное свистящее дыхание/хрипы
Другие заболевания органов дыхания	22 (37,9%)

Для проявления однократного свистящего дыхания/хрипов были приняты гипотезы о статистической независимости признаков, для которых была установлена статистическая зависимость с проявлениями многократного свистящего дыхания/хрипами.

Выводы

1. В результате проведения анализа выяснилось, что из общего количества анкет (1972 анкет) свистящим дыханием страдают 266 пациентов (13% от общего числа опрошенных).

2. В результате проведенного анализа выяснилось, симптомы мокрота, кашель, одышка и заболевания эмфизема, бронхиальная астма, хронический бронхит, пневмония, заболевания сердечно-сосудистой системы связаны с многократным проявлением свистящего дыхания/хрипов.

3. Факторы риска развития свистящего дыхания/хрипов достаточно распространены среди сельского населения. Самыми частыми являются профессиональная вредность, приготовление пищи на газу и на дровах, трудовая занятость и табакокурение. В результате проведенного анализа выяснилось, что курение не распространено среди пациентов с многократным свистящим дыханием/хрипами, из 266 пациентов с проявлениями данного симптома курят лишь 59 человек (примерно 22% от общего числа пациентов со свистящим дыханием/хрипами).

Список литературы

1. Шустов С.Б. Нарушение функции внешнего дыхания при различных формах легочной патологии / С.Б. Шустов, И.Г. Куренкова, М.А. Харитонов // Пульмонология. – 2017. – №3. – С. 410-418.

2. Моисеев В.С. Внутренние болезни / В.С. Моисеев, А.И. Мартынов, Н.А. Мухин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 685-693.
3. Трухан Д.И. Болезни органов дыхания / Д.И. Трухан, И.А. Викторова. – Санкт Петербург: СпецЛит Литагент, 2015. – С. 25.
4. Zacharisen M.C. Hypersensitivity pneumonitis and related conditions in the work environment / M.C. Zacharisen, J.N. Fink // Immunol. Allergy Clin. North Am. – 2017. – № 31 (4). – P. 76-78.
5. Минздрав: в России наиболее распространены болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (Дата обращения 08.11.2020).
6. Омаров М.Н. Распространенность болезней органов дыхания среди населения крупного промышленного города / М.Н. Омаров, А.Т. Кенжебаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №12-5. – С. 828-831.
7. Vasileios Zochios. Stridor in adult patients presenting from the community: An alarming clinical sign / Vasileios Zochios, Aristotle D Protopapas, Kamen Valchanov // Journal of the Intensive Care Society. – 2015. – Vol. 16(3). – P. 272-273.
8. Hamzei A. Comparison the Effects of Intravenous Hydrocortisone and Dexamethasone before Extubation on Laryngospasm, Cough and Stridor after General Anesthesia / A. Hamzei [et al.] // Quarterly of the Horizon of Medical Sciences. – 2016. – Vol. 22(2). – P. 89-94.
9. Wouter A. Pluijms. Postextubation laryngeal edema and stridor resulting in respiratory failure in critically ill adult patients: updated review / Wouter A. Pluijms [et al.] // Crit Care. – 2015. – Vol. 295. – P. 19-23.
10. Wooles NR. An unusual cause of stridor in an adult: mediastinal foregut duplication cyst / Wooles NR, Hoskison E, Elloy M // Case Reports. – 2015. – Vol. 20 (4). – P. 35-38.

ТАБАКОКУРЕНИЕ: СВЯЗЬ С РЕСПИРАТОРНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ У ЖИТЕЛЕЙ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.Э. Куликова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Табакокурение – вредная привычка, отрицательно влияющая на организм человека и увеличивающая риск возникновения заболеваний органов дыхания. В данном исследовании осуществлялось изучение распространенности курения и взаимосвязи между курением и наличием респираторных заболеваний у жителей сельской местности Шиловского района Рязанской области. Проведен анализ анкетирования 1972 жителей с использованием опросника GARD в 2004 г. Среди опрошенного населения табакокурение преобладает у мужчин ($p < 0,05$). Установлена взаимосвязь между наличием респираторных заболеваний и курением.

Ключевые слова: табакокурение, распространенность респираторных заболеваний.

TOBACCO SMOKING: RELATIONSHIP WITH RESPIRATORY DISEASES IN RURAL RESIDENTS OF THE RYAZAN REGION

T.E. Kulikova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: Tobacco smoking is a bad habit that negatively affects the human body and increases the risk of respiratory diseases. In this study, the prevalence of smoking and the relationship between smoking and the presence of respiratory diseases in rural residents of the Shilovsky district of the Ryazan region were studied. An

analysis of the survey of 1972 residents using the GARD questionnaire in 2004 was carried out. Among the surveyed population, tobacco smoking prevails among men ($p < 0.05$). A relationship has been established between the presence of respiratory diseases and smoking.

Keywords: tobacco smoking, prevalence of respiratory diseases.

Курение табака самая распространенная вредная привычка, влияющая на здоровье людей. Длительное курение приводит к заболеваниям различных органов и систем, наносит вред сердцу и кровообращению [1]. Употребление табака является фактором риска таких патологий, как инфекции нижних дыхательных путей, хронической обструктивной болезни легких, туберкулеза, рака трахеи, бронхов, легких. Риск развития ИБС у курящих пациентов повышен в 2-4 раза [2]. Основной мишенью воздействия табачного дыма являются органы дыхания. Острое повреждение легочной ткани при длительном табакокурении трансформируется в хронический воспалительный процесс дыхательных путей [3]. Курение табака – основной фактор риска развития хронических респираторных заболеваний и основная причина развития хронической обструктивной болезни легких [4,5].

По данным ВОЗ от последствий употребления табака ежегодно гибнет более 8 миллионов человек (более 7 миллионов из них – потребители и бывшие потребители табака, и более 1,2 миллиона – некурящие, подвергающиеся воздействию вторичного табачного дыма) [6]. По данным эпидемиологических исследований Россия входит в число стран с наибольшим потреблением табака [7].

Табакокурение повышает риск развития пневмонии, это связано с продолжительностью употребления табака и числом выкуриваемых в день сигарет. Табачный дым вызывает широкий спектр местных повреждений, отрицательно влияющих на вентиляцию легких и газообмен, что приводит к различным клиническим проявлениям, включая одышку, кашель.

Неблагоприятно влияет на здоровье не только активное, но и пассивное табакокурение. Исследования показывают, что пассивное курение приводит к повышенному риску респираторных инфекций и пневмонии [8]. Употребление табака влияет на развитие туберкулеза легких, а именно предрасполагает к данной инфекции и является серьезным осложняющим фактором [9]. Туберкулез поражает преимущественно взрослых людей, однако риску инфицирования подвергаются все возрастные группы. На повышение риска заболевания туберкулезом и смерти от него влияет употребление табака. 7,9% случаев заболевания туберкулезом в мире связано с курением [10].

Цель: определить зависимость частоты встречаемости респираторных заболеваний от курения табака.

Задачи:

1. Определить распространенность табакокурения среди опрошенного населения.

2. Выявить часто встречающиеся заболевания органов дыхания у опрошенных групп лиц.

Материалы и методы

Исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области путем анкетирования населения в соответствии с опросником GARD в 2004г. Анализ данных по результатам исследования проводился с помощью программы Microsoft Office Excel (2007).

Результаты и их обсуждение

Было проведено анкетирование 1972 человек, проживающих в сельской местности Рязанской области, с целью выявления заболеваний, связанных с курением табака.

Среди людей, принявших участие в исследовании, количество мужчин составляет 773 (39,19%), а женщин 1199 (60,8%).

Для определения встречаемости заболеваний и зависимости возникновения респираторных заболеваний от табакокурения все опрошенные были поделены на 3 группы: курят на момент анкетирования, курили ранее и никогда не курили.

Среди людей, принявших участие в анкетировании, число курящих мужчин составляет 426 (21,6%), женщин 65 (3,29%). Средний возраст курящих мужчин составляет $47,9 \pm 0,89$. Средний возраст курящих женщин $53,5 \pm 2,35$. Средний стаж курения мужчин составляет $27,87 \pm 0,73$ лет, а у женщин $14,83 \pm 1,30$ лет. Средний возраст начала курения как у женщин, так и у мужчин составляет $16 \pm 0,93$ лет.

Среди общего числа опрошенных людей, число мужчин, которые курили ранее, составляет 69 (3,49%), женщин – 13 (0,65%). Средний возраст мужчин в данной группе исследования составляет $44,7 \pm 2,39$ лет, а женщин $53,7 \pm 6,44$. Средний возраст начала курения у мужчин – $15,6 \pm 0,47$ лет, у женщин – $19,1 \pm 1,06$ лет.

Среди опрошенных лиц, число мужчин, которые никогда не курили, составляет 278 (14%), а женщин – 1121 (56,8%). Средний возраст мужчин данной группе исследования – $52,5 \pm 1,05$, женщин – $49,3 \pm 0,56$.

Результаты исследования показали, что среди опрошенных лиц распространенность табакокурения выше у мужчин, чем у женщин ($p < 0,05$).

Распространенность курения среди взрослого опрошенного населения составляет одну четвертую часть (рис. 1).

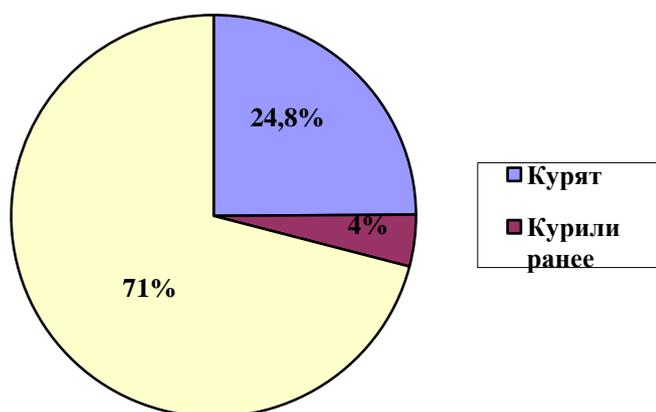


Рис. 1. Распространенность курения среди взрослого населения

Курящая группа населения чаще всего отмечала проявления хронического бронхита (17,9%), пневмонии (17,1%), других заболеваний органов дыхания (22,1%), особенно ОРВИ (11,8%).

Группа лиц, куривших ранее, наиболее часто отмечала проявления хронического бронхита (19,5%), пневмонии (34,1%), других заболеваний органов дыхания (23,1%), особенно ОРВИ (13,4%), заболеваний сердца (43,9%).

Население, которое не курит, чаще всего отмечало проявления следующих заболеваний: пневмония (15%), хронический бронхит (11,2%), другие заболевания органов дыхания (20,7%), особенно грипп (10,2%), а также заболевания сердца (29,4%) (табл. 1).

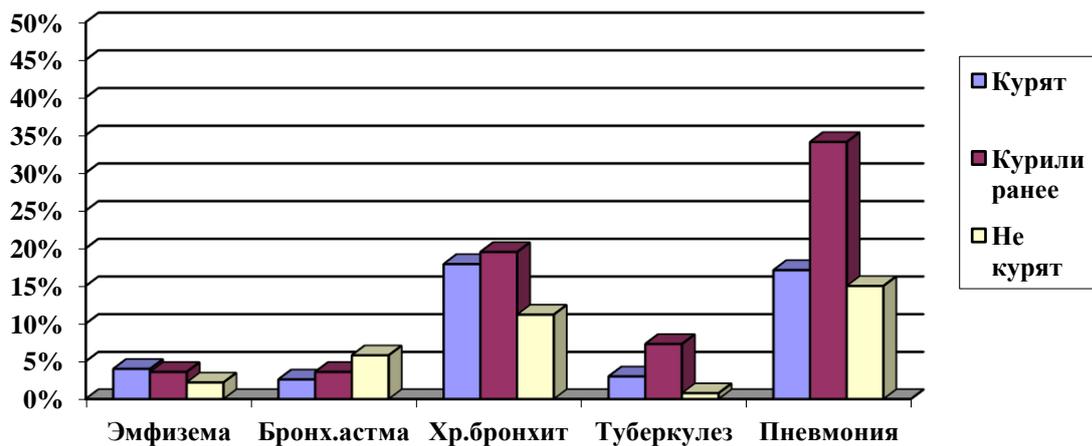
Таблица 1

**Распространенность заболеваний органов дыхательной системы
опрошенного населения**

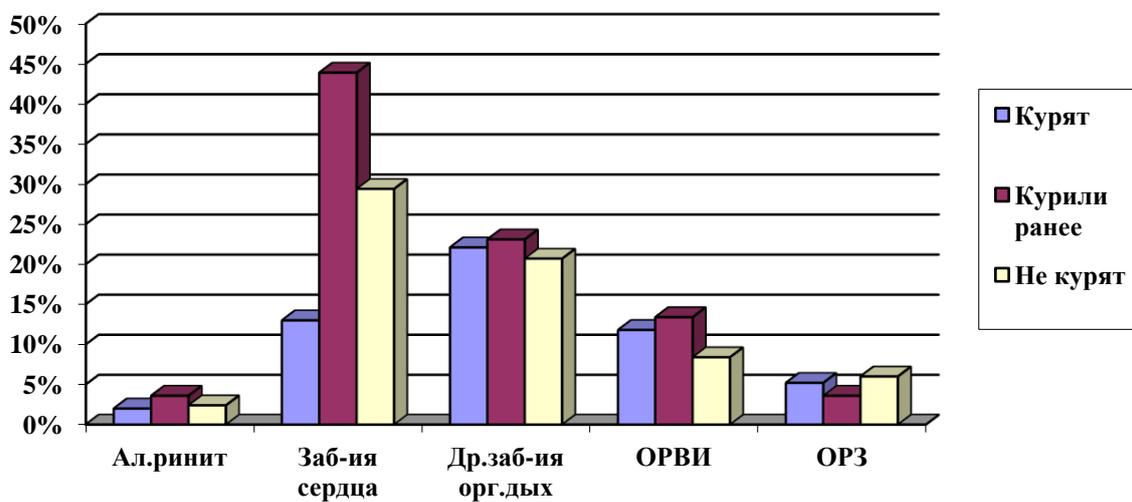
Заболевание	Курят n=491	Курили ранее n=82	Не курят n=1399
Эмфизема	20(4%)	3 (3,6%)	32 (2,2%)
Бронхиальная астма	13 (2,6)	3 (3,6%)	82 (5,8%)
Хронический бронхит	88 (17,9%)	16 (19,5%)	158 (11,2%)
Туберкулез	15 (3%)	6 (7,3%)	11 (0,78%)
Пневмония	84 (17,1%)	28 (34,1%)	211 (15%)
Аллергический ринит	10 (2%)	3 (3,6%)	34 (2,4%)
Заболевания сердца	64 (13%)	36 (43,9%)	412 (29,4%)
Другие заболевания органов дыхания	109 (22,1%)	19 (23,1%)	290 (20,7%)
ОРВИ	58 (11,8%)	11 (13,4%)	118 (8,4%)
ОРЗ	26 (5,2%)	3 (3,6%)	84 (6%)
Грипп	9 (1,8%)	1 (1,2%)	143 (10,2%)
Ангина	11 (2,2%)	4 (4,8%)	40 (2,8%)
Ларингит	6 (1,2%)	0 (0%)	25 (1,7%)
Ларинго-трахеит	7 (1,42%)	2 (2,4%)	13 (0,92%)
Фарингит	6 (1,22%)	1 (1,2%)	21 (1,5%)

Среди курящих и людей, куривших ранее распространенность таких заболеваний, как эмфизема, хронический бронхит, туберкулез, пневмония, других заболеваний органов дыхания, особенно ОРВИ, – выше по сравнению с теми, кто никогда не курил ($p < 0,05$). Заболевания сердца, ангина и ларинго-трахеит у лиц, куривших ранее, отмечаются чаще, чем у некурящих ($p < 0,05$) (рис. 2 А-С).

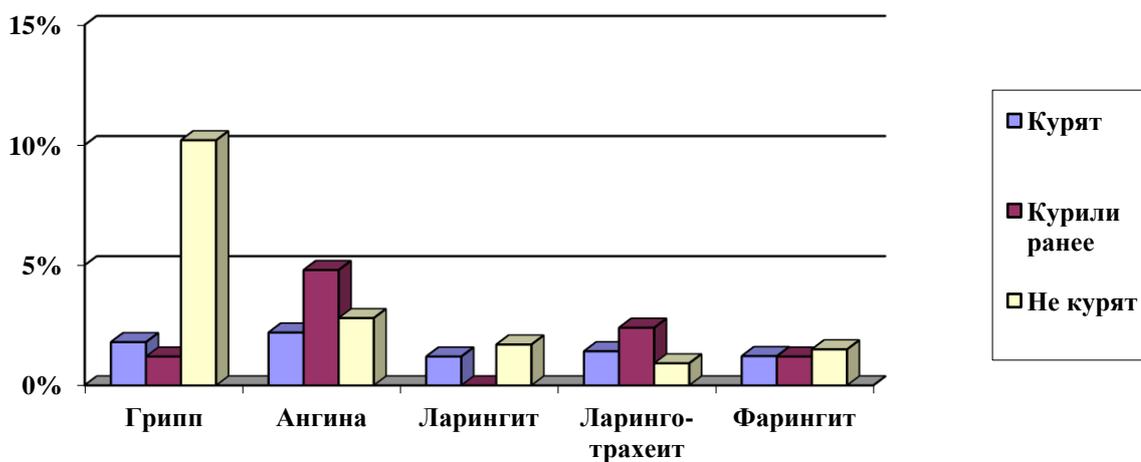
Среди мужчин эмфизема, хронический бронхит, туберкулез, пневмония, аллергический ринит, другие заболевания органов дыхания, в частности, ОРЗ, ларингит встречаются чаще у мужчин, которые курят ($p < 0,05$).



А



В



С

Рис. 2. Распространенность респираторных заболеваний опрошенного населения

Распространенность респираторных заболеваний – хронический бронхит, туберкулез, пневмония, другие заболевания органов дыхания, ОРВИ и ларинго-трахеит у курящих женщин выше, чем у тех, которые никогда не курили ($p < 0,05$) (табл. 2).

Таблица 2

**Распространенность заболеваний среди опрошенного населения
(гендерные различия)**

Заболевание	Курят		Курили ранее		Не курят	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Эмфизема	20 (4,6%)	0%	2(2,89%)	1(7,6%)	10(3,59%)	22(1,96%)
Бронхиальная астма	11 (2,58%)	2(3%)	2(2,89%)	1(7,6%)	12(4,3%)	70(6,2%)
Хронический бронхит	70 (16,4%)	18(27,6%)	14(20,2%)	2(15,3%)	20(7,1%)	138(12,3%)
Туберкулез	9 (2,11%)	6(1,4%)	5(7,2%)	1(7,6%)	7(2,5%)	5(0,44%)
Пневмония	69 (16,1%)	15(23%)	26(37,6%)	2(15,3%)	25(9%)	186(16,5%)
Аллергический ринит	9 (2,11%)	1(1,5%)	1(1,44%)	2(15,3%)	4(1,43%)	30(2,6%)
Заболевания сердца	57 (13,3%)	7(10,7%)	31(44,9%)	5(38,4%)	72(25,8%)	340(30,3%)
Другие заболевания органов дыхания	81 (19%)	28(43%)	15(21,7%)	4(30,7%)	46(16,5%)	244(21,7%)
ОРВИ	35(8,2%)	23(35,3%)	10(14,4%)	1(7,6%)	27(9,7%)	91(8,1%)
ОРЗ	23 (5,3%)	3(4,6%)	2(2,89%)	1(7,6%)	12(4,3%)	72(6,4%)
Грипп	8(1,8%)	1(1,5%)	0%	1(7,6%)	31(11,1%)	112(10%)
Ангина	10(2,3%)	1(1,5%)	4(5,7%)	0%	7(2,5%)	33(2,94%)
Ларингит	6(1,4%)	0(0%)	0(0%)	0%	1(0,35%)	24(2,14%)
Ларинго-трахеит	4(0,9%)	3(4,6%)	1(1,44%)	1(7,6%)	2(0,7%)	11(0,98%)
Фарингит	6(1,4%)	0(0%)	0(0%)	1(7,6%)	1(0,35%)	20(1,78%)

Выводы

1. Среди опрошенного населения распространенность табакокурения составляет одну четвертую часть. Мужчины чаще чем женщины отмечали, что курят ($p < 0,05$).

2. Результаты проведенного исследования показывают, что распространенность респираторных заболеваний, таких как: туберкулез, пневмония, эмфизема, хронический бронхит, ОРВИ среди жителей сельской местности Рязанской области, которые курят – выше, чем у тех, кто никогда не курил ($p < 0,05$).

Список литературы

1. О вреде курения [Электронный ресурс]. – URL: <http://cgon.rospotreb-nadzor.ru/content/63/2963/> (Дата обращения 03.11.2020).
2. Остроумова О.Д. Курение как фактор риска сердечно-сосудистых и цереброваскулярных заболеваний: распространенность, влияние на прогноз, возможные стратегии прекращения курения и их эффективность. Ч. 1. Распространенность курения и влияние на прогноз / О.Д. Остроумова, А.А. Извеков, Н.Ю. Воеводина // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2017. – №13 (6). – С. 871-879.
3. Краснова Ю.Н. Влияние табачного дыма на органы дыхания / Ю.Н. Краснова // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – № 6. – С.11-15.
4. Гамбарян М.Г. Хронические респираторные заболевания и потребление табака / М.Г. Гамбарян // Медицинский совет. – 2016. – №17. – С. 144-152.
5. Хроническая обструктивная болезнь легких. – URL: https://spulmo.ru/upload/federal_klinicheskie_rekomendaciy_hobl.pdf (Дата обращения 03.11.2020).
6. Табак. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tobacco> (Дата обращения 03.11.2020).
7. Суховская О.А. Курение: современное состояние проблемы в РФ / О.А. Суховская, В.Д. Куликов // Астма и аллергия. – 2016. – № 4. – С. 3-7.
8. Титова О.Н. Табакокурение и внебольничная пневмония / О.Н. Титова, О.А. Суховская, В.Д. Куликов // РМЖ «Медицинское обозрение». – 2019. – №9. – С. 34-37.
9. Тубекова М.А. Влияние курения на распространенность респираторных симптомов у людей молодого возраста / М.А. Тубекова, Т.Н. Биличенко // Клиническая практика. – 2019. – №4. – С. 36-45.
10. Туберкулез. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis> (Дата обращения 05.11.2020).

ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ВРЕДНОСТЕЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. Лисицина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Профессиональные вредности – различные вредные факторы производственной среды и трудового процесса, которые в определенных условиях могут оказывать неблагоприятное влияние на состояние здоровья работающих и их работоспособность. Профессиональные вредности нельзя рассматривать как явление неизбежное. В соответствии с ГОСТ 12.0.002-80 производственные факторы, неблагоприятно воздействующие на организм человека, делят на опасные и вредные.

Ключевые слова: профессиональные вредности, табакокурение, респираторные заболевания.

ASSESSMENT OF PROFESSIONAL HAZARDS AMONG THE RURAL POPULATION OF THE RYAZAN REGION

A.A. Lisitsina

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: Occupational hazards are various harmful factors of the working environment and the labor process, which, under certain conditions, can have an adverse effect on the health of workers and their performance. Professional harm cannot be considered as an inevitable phenomenon. In accordance with GOST 12.0.002-80, production factors that adversely affect the human body are divided into hazardous and harmful.

Keywords: occupational hazards, tobacco smoking, respiratory diseases.

Вредный фактор рабочей среды (профессиональные вредности) – фактор среды и трудового процесса, воздействие которого на работника может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, а также повреждение здоровья потомства [1,2].

«Профессиональное заболевание» – это заболевание, обусловленное, главным образом, воздействием факторов риска, связанных с профессиональной деятельностью. «Связанное с работой заболевание» имеет многочисленные причины, среди которых могут играть определенную роль и факторы окружающей среды на рабочих местах [1-3].

Профессиональные вредности могут зависеть

- от характера трудового процесса (рабочая поза, степень нервно-психического и мышечного напряжения и др.),
- от условий труда, определяемых особенностями технологического процесса и производственного оборудования и санитарно-гигиенической обстановки (метеорологические условия, загрязнение воздуха пылью и газами, шум, вибрация, ионизирующие излучения и др.) [4-6,9,10],

Глобальный план действий ВОЗ по охране здоровья работающих содержит призыв к улучшению диагностики, отчетности и регистрации профессиональных заболеваний и созданию потенциала для оценки их бремени.

Деятельность ВОЗ в отношении профессиональных и связанных с работой заболеваний включает следующие направления [6-8]:

- Проведение оценок глобального бремени болезней, вызванных основными профессиональными факторами риска, такими как травмы, воздействие опасных веществ воздушно-капельным путем, канцерогены, эргономические стресс-факторы, шум и другие особые факторы риска.
- Включение профессиональных заболеваний и их причин в 11-ю редакцию "Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем".
- Совместная с МОТ разработка критериев для диагностики профессиональных заболеваний и подверженности таким заболеваниям,

которые помогут провайдерам первичной и вторичной медицинской помощи выявлять такие заболевания и сообщать о них.

Цель: изучить влияние профессиональных вредностей на вероятность развития заболеваний органов дыхания.

Задачи:

1. Изучить взаимосвязь рабочих условий и различных факторов риска развития заболеваний органов дыхания среди населения сельской местности.

2. Определить численность работающих в условиях пылевого загрязнения среди участников анкетирования.

Материалы и методы

Данное исследование было проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004-2005 гг. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft, 2016).

Результаты и их обсуждение

В 2004 году в Шиловском районе города Рязани было проведено анкетирование 1972 человека (39,2% мужчин и 60,8% женщин), обратившихся за медицинской помощью в лечебные учреждения. Из них 1199 женщин (60,8 %) и 773 мужчины (39,2 %). Возраст опрошенных составил от 18 до 91 года (в среднем – $49,5 \pm 13,5$ лет). Опросник ВОЗ состоял из ряда вопросов по разным показателям: кашель, мокрота, свистящее дыхание/хрипы, одышка, хронический бронхит и эмфизема, бронхиальная астма, пневмония, туберкулез, аллергический ринит, заболевания сердца, профессиональные вредности,

табакокурение. Помимо них, образование, социальное положение, миграция, отопление и приготовление пищи.

270 человек (13,7%) из опрошенных работали в условиях пылевого загрязнения более 1 года; большинство беспокоил кашель (41,1% от 270 человек); 134 человека (49,6%) употребляли табачные изделия; большинство (101 человек) курят в настоящее время (рис. 1).

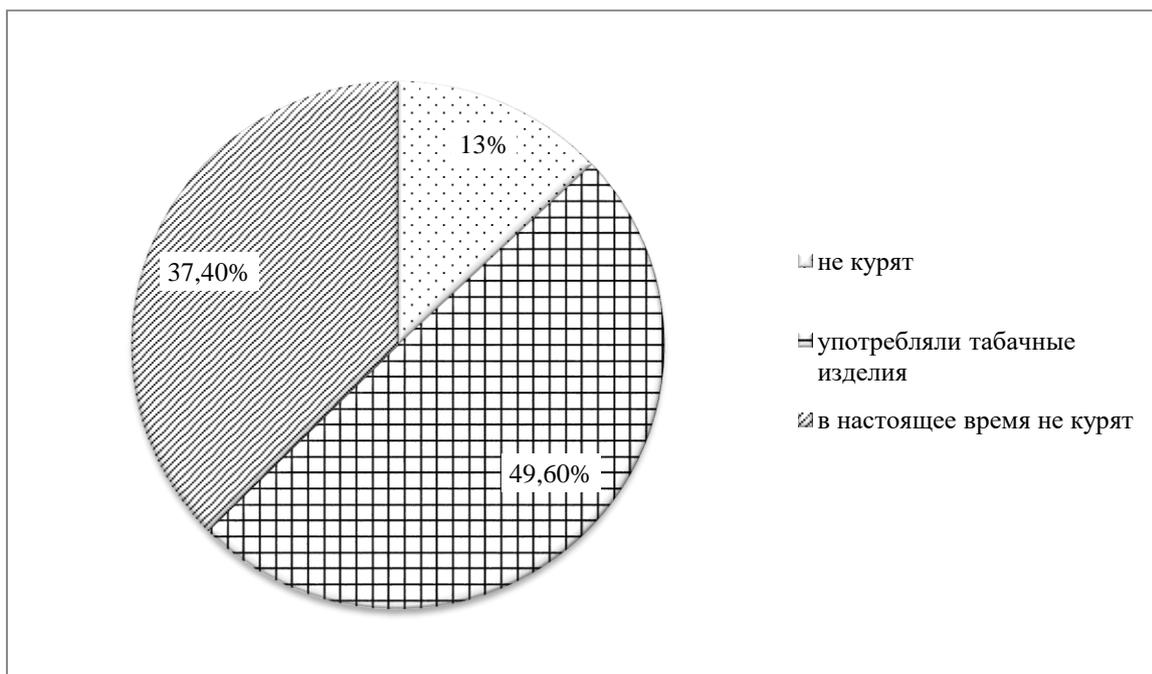


Рис. 1. Употребление табачной продукции

Так же проведём общий анализ по нескольким показателям на основе выявленных 270 человек (табл. 1).

Таблица 1

Общий анализ

Показатель	Количество человек
Табакокурение	
Употребляли табачные изделия	134 (49,6%)
Курят в настоящее время	101 (37,4%)
Не курят	35 (13%)
Кашель	
Наличие кашля	111 (41,1%)
Кашель беспокоит 4-6 раз в день или более	85 (31,4%)
Кашель беспокоит более 3-х месяцев	57 (21,1%)
Мокрота	
Выделение мокроты	81 (30%)

Выделение мокроты 2 и более раз в день	58 (21,48%)
Выделение мокроты на протяжении более 3-х месяцев	41 (15,2%)
Дыхание	
Приступы свистящего дыхания	75 (27,7%)
Приступы 2 и более раз в день	65 (24%)
Принимают медикаменты	58 (21,48%)
Одышка	
Испытывают одышку	106 (39,2%)
Другие заболевания лёгких	
Эмфизема	17 (6,3%)
Астма	23(8,5%)
Хронический бронхит	66(24,4%)
Туберкулёз	5(1,85%)
Пневмония	100(37%)
Другие заболевания	92(34,07%)

Распространенность табакокурения среди лиц, работающих в условиях пылевого загрязнения, практически равна числу не употребляющих табачные изделия. Средний стаж курения у мужчин составил $27,87 \pm 0,73$ лет, у женщин – $14,83 \pm 1,30$; $p < 0,05$; Среднее количество выкуриваемых сигарет в сутки у мужчин – $15,59 \pm 0,38$, у женщин – $11,01 \pm 1,17$; $p < 0,05$.

1,85% опрошенных имеют в анамнезе туберкулез, 24,4% – хронический бронхит, 8,5% – бронхиальную астму (рис. 2).

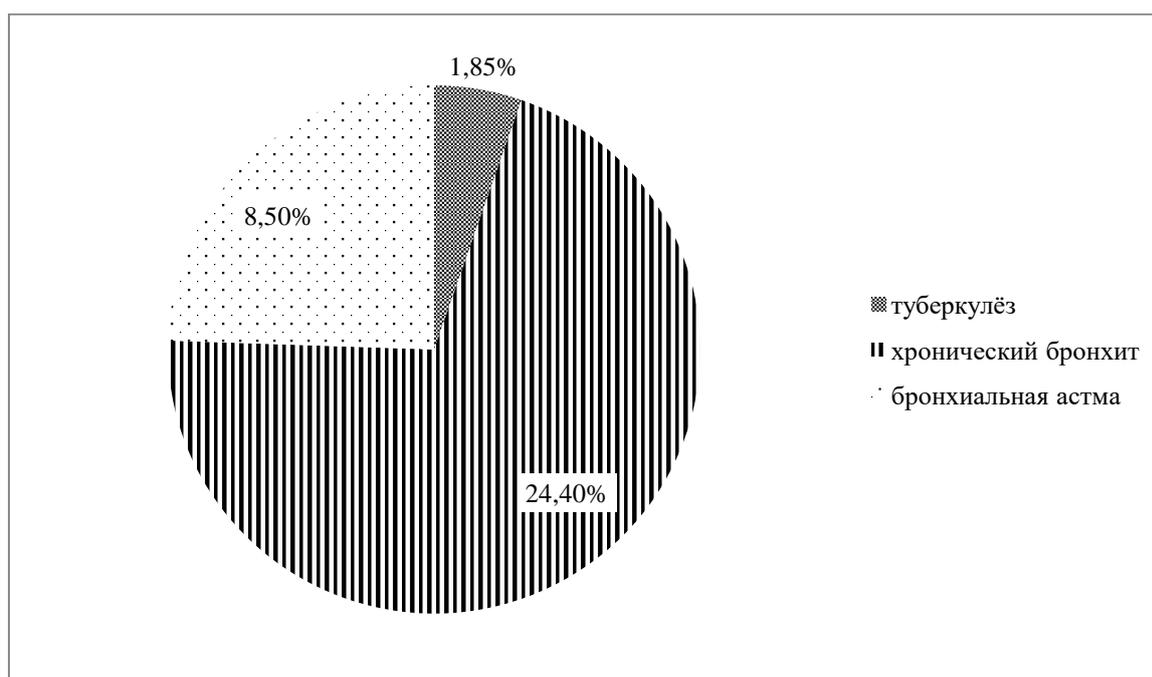


Рис. 2. Респираторные инфекции

36,59% неработающего опрошенного населения используют для отопления открытый огонь, 76,38% – используют открытый огонь для приготовления пищи (рис. 3).

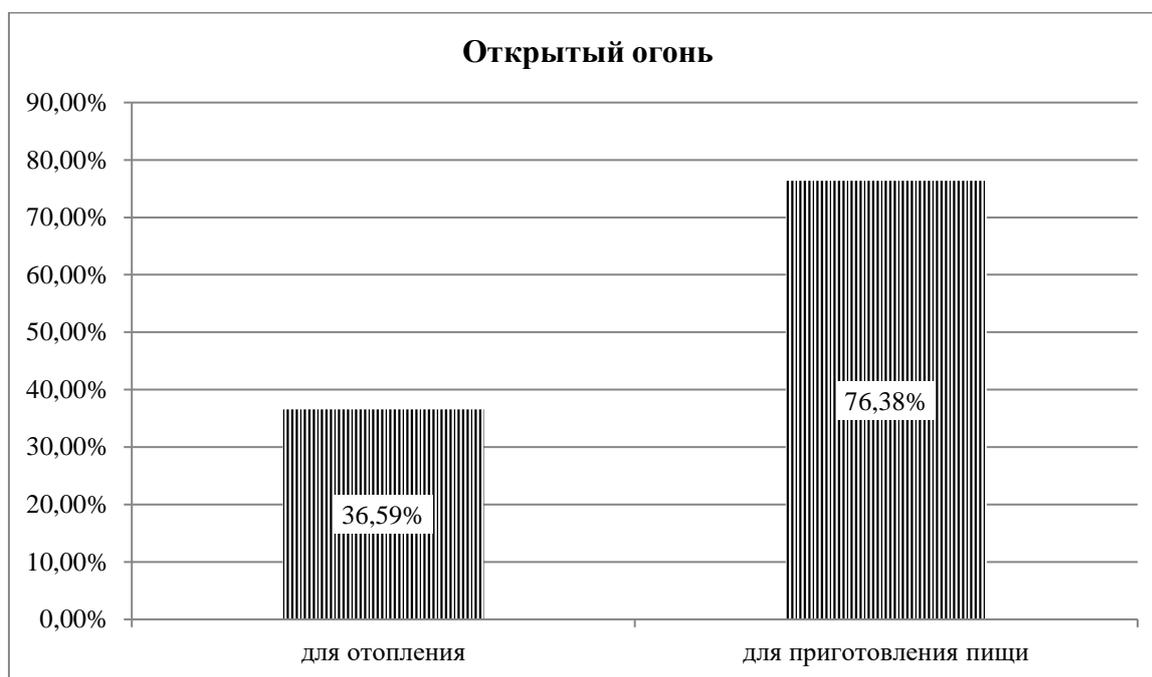


Рис. 3. Использование открытого огня

Выводы

1. Распространенность факторов риска развития заболеваний органов дыхания среди лиц с низким социальным положением достаточно высока.
2. 13,7% опрошенных, проживающих на территории Шиловского района Рязанской области работали в условиях пылевого загрязнения более 1 года.

Список литературы

1. Косарев В.В. Профессиональные заболевания: руководство / В.В. Косарев. – Москва: Бином, 2015. – 422 с.: ил.
2. Всемирная организация здравоохранения. Гигиена труда: официальный сайт. – URL: https://www.who.int/occupational_health/activities/occupational_work_diseases/ru/ (дата обращения: 02.11.2020).
3. Кравченко Т.В. Производственные вредности, вызывающие преимущественно хронические заболевания / Т. В. Кравченко, Е. В. Омельченко // Молодой ученый. – 2016. – № 18.1 (122.1). – С. 16-17.

4. Васильева О.С. Роль молекулярно-генетических исследований в диагностике и профилактике развития профессиональных заболеваний органов дыхания / О.С. Васильева, Л.П. Кузьмина., Н.Ю. Кравченко // Пульмонология. 2017. – №27 (2). – С. 198-205.

5. Макаров И.А. Особенности динамики профессиональной хронической обструктивной болезни легких у рабочих пылевых профессий / И.А. Макаров, И.А. Потапова, Н.В. Мокеева // Пульмонология. 2017. – №27 (1). – С. 37-40.

6. Измеров Н.Ф. Реализация глобального плана действий ВОЗ по охране здоровья работающих в Российской Федерации / Н.Ф. Измеров [и др.] // Медицина труда и промышленная экология. – 2015. – № 9. – С. 4-10.

7. Омаров М.Н. Распространенность болезней органов дыхания среди населения крупного промышленного города / М.Н. Омаров, А.Т. Кенжебаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №12-5. – С. 828-831.

8. Измерова Н.Ф. Гигиена труда: учебник / Н.Ф. Измерова., В.Ф. Кириллова. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 592 с.: ил.

9. Lazzarino A.I., Hamer M., Stamatakis E., et al. The combined association of psychological distress and socioeconomic status with all-cause mortality: a national cohort study // JAMA Intern Med. – 2013. – №173 (1). – P. 22-27.

10. US National Library of Medicine National Institutes of Health. Introduction to Occupational Health Hazards. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7024594> (дата обращения: 01.11.2020).

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Ш.Ш. Нахметова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: В статье предлагаются данные о распространенности бронхиальной астмы среди сельского населения Рязанской области. По результатам анализа представленных анкет и их статистической обработки распространенность данного заболевания среди сельского населения Рязанской области составила 5,2%. Среди факторов риска заболевания преобладают профессиональные вредности – 23,3%. У лиц, отметивших наличие бронхиальной астмы, наиболее часто встречаются заболевания сердца – 52,4% и хронический бронхит – 51,5%.

Ключевые слова: бронхиальная астма, распространенность, симптомы.

ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF BRONCHIAL ASTHMA AMONG THE RURAL POPULATION OF THE RYAZAN REGION

Sh.Sh. Nakhmetova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The article offers data on the prevalence of bronchial asthma among the rural population of the Ryazan region. According to the results of the analysis of the submitted questionnaires and their statistical processing, the prevalence of this disease among the rural population of the Ryazan region was 5.2%. Occupational hazards prevail among the risk factors for the disease – 23.3%. In persons who noted the presence of bronchial asthma, heart diseases are most common – 52.4% and chronic bronchitis – 51.5%.

Keywords: bronchial asthma, prevalence, symptoms.

Бронхиальная астма является гетерогенным заболеванием, характеризующимся хроническим воспалением дыхательных путей, наличием респираторных симптомов, таких как свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель, которые варьируют по времени и интенсивности, и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей [1,2].

По распространенности среди заболеваний дыхательной системы бронхиальная астма занимает второе место [3,4]. Наиболее часто она встречается у детей. По оценкам ВОЗ, более 339 миллионов человек по всему миру страдают от бронхиальной астмы. Также отмечается увеличение распространенности данного заболевания с увеличением возраста [5,6].

Распространенность бронхиальной астмы в мире колеблется от 1 до 18%. В России распространенность данного заболевания составила 6,9% среди взрослых и 10% среди детей и подростков [7,8].

Бронхиальная астма представляет глобальную проблему для здравоохранения, затрагивающая все возрастные группы населения [9,10]. Именно поэтому данная проблема является актуальной.

Цель: изучить распространенность бронхиальной астмы среди сельского населения Рязанской области.

Задачи:

1. Оценить распространенность бронхиальной астмы у населения сельской местности Рязанской области.
2. Проанализировать выраженность симптомов бронхиальной астмы у сельского населения Рязанской области.
3. Выявить и проанализировать связь бронхиальной астмы с факторами риска и заболеваниями дыхательной и сердечно – сосудистой системы.

Материалы и методы

Исследование проводилось на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 году у 1972 человек при помощи анкетирования населения с использованием опросника ВОЗ, в котором учитывались заболевания дыхательной системы, их симптомы и факторы риска. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием программы Excel.

Результаты и их обсуждение

В 2004 году в Шиловском районе Рязани было опрошено 1972 человека, разных возрастов, с помощью опросника ВОЗ. Из них 1199 женщин (60,8%) и 773 мужчин (39,2%). Средний возраст опрошенных составил $49,5 \pm 0,4$ лет.

Опросник ВОЗ состоял из ряда вопросов по разным показателям: кашель, мокрота, свистящее дыхание/хрипы, одышка, эмфизема, бронхиальная астма, хронический бронхит, пневмония, туберкулез, аллергический ринит, заболевания органов дыхания и сердца, профессиональные вредности, табакокурение, образование, социальное положение, миграция, отопление и приготовление пищи. Опрашиваемым требовалось ответить на вопросы «да» или «нет», с указанием возраста появления первых признаков заболеваний и продолжительности наличия данных симптомов.

Распространенность бронхиальной астмы среди данного контингента по результатам опроса составила 5,2% от общего числа опрошенных (103 человека ответили положительно на представленные вопросы). Средний возраст появления признаков заболевания составил $34 \pm 1,8$ года. Из 103 опрошенных 77 женщин, что составляет 75%, и 26 мужчины – 25%. Средний возраст опрошенных – $55 \pm 1,4$ лет.

Чтобы проанализировать частоту встречаемости и возрастную структуру опрошенных, необходимо их распределить по полу и возрасту и выявить в какой возрастной группе наиболее распространена бронхиальная астма (рис. 1).

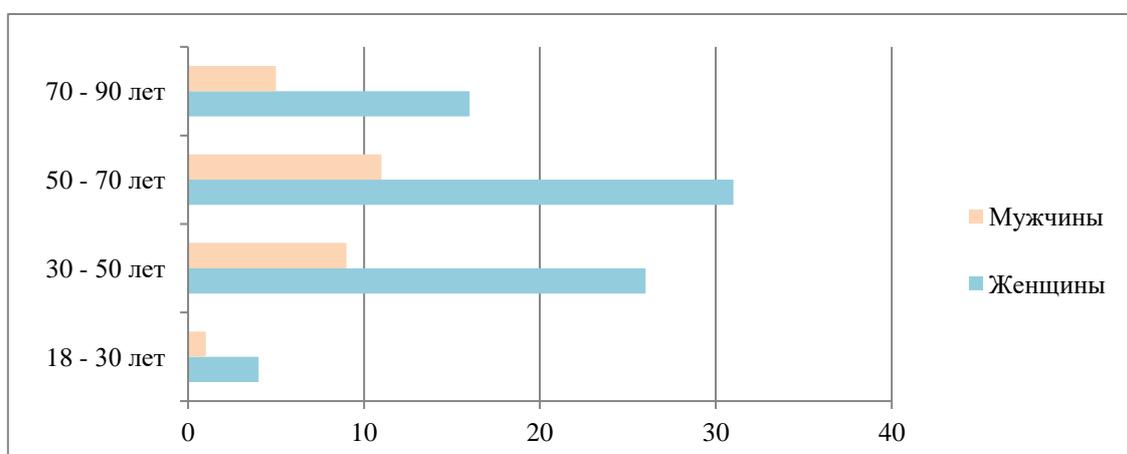


Рис. 1. Распространенность бронхиальной астмы по полу и возрасту

Наиболее часто среди данного контингента людей бронхиальная астма встречалась у лиц 50-70 лет, а реже всего у лиц 18-30 лет. Также можно заметить, что у женщин в любом возрасте данное заболевание встречается чаще ($p < 0,05$ [$p = 0,04$]).

У лиц отметивших наличие бронхиальной астмы была проанализирована частота встречаемости респираторных симптомов заболевания. У 81 человека с бронхиальной астмой присутствует кашель (78,6%). У 93 людей – свистящие хрипы (90,3%). У 79 человек – одышка (76,7%). У 60 человек – мокрота (58,2%) (рис. 2).

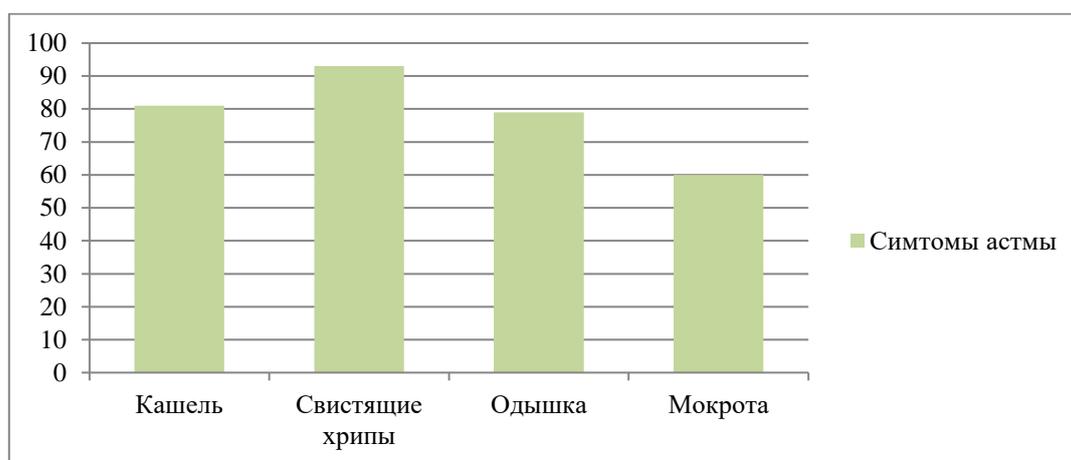


Рис. 2. Распространенность симптомов среди лиц, отметивших наличие бронхиальной астмы

Следует отметить, что при повышении частоты бронхиальной астмы, возможно увеличение распространенности мокроты, одышки и свистящего дыхания (положительная корреляция – 0,9).

К факторам риска бронхиальной астмы относятся курение и профессиональные вредности. 18 человек (17,4 %) из лиц отметивших наличие бронхиальной астмы курят. У 24 человек (23,3 %) присутствует как фактор риска профессиональные вредности (рис. 3).

У лиц отметивших наличие бронхиальной астмы была проанализирована частота встречаемости заболеваний дыхательной и сердечно – сосудистой системы. Наиболее распространенными среди данного контингента заболеваниями являются хронический бронхит и заболевания сердца (рис. 4).



Рис. 3. Факторы риска бронхиальной астмы

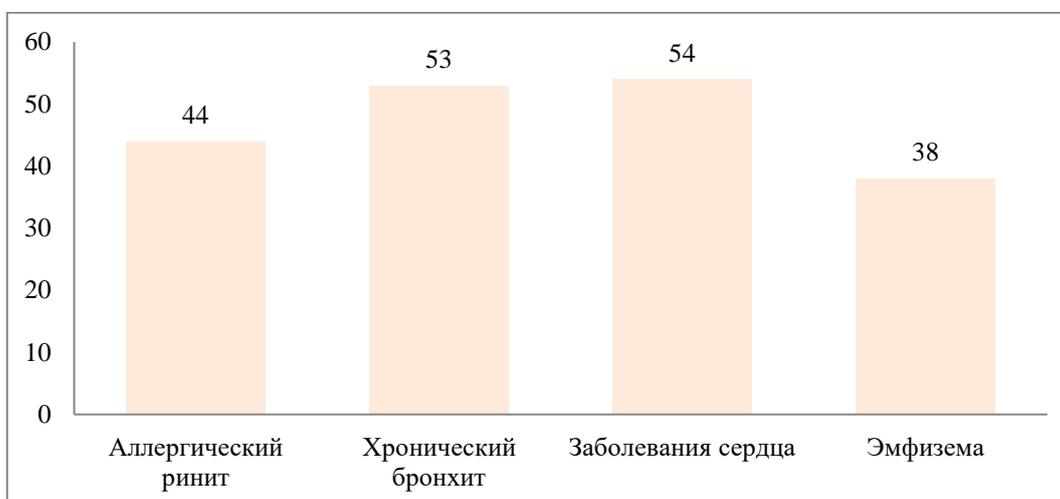


Рис.4. Связь бронхиальной астмы с заболеваниями

Результаты оценки распространенности бронхиальной астмы среди населения Шиловского района Рязанской области за 2004 год можно представить в таблице (табл. 2).

Таблица 2

Результаты оценки распространенности бронхиальной астмы

Показатель	Средняя арифметическая	Мода	Медиана	Максимальное значение	Минимальное значение	Стандартное отклонение	Ошибка средней
Возраст появления признаков бронхиальной астмы	34	40	35	75	3	18,5	1,8

Распространенность бронхиальной астмы по самооценке пациентов	55	67	54	86	18	14,7	1,4
---	----	----	----	----	----	------	-----

Выводы

1. По результатам анализа полученных данных 5,2 % опрошенных отметили наличие бронхиальной астмы. Среди них большую часть составили женщины (75 %), средний возраст которых составил $55 \pm 1,4$ лет.

2. Наиболее выраженными симптомами бронхиальной астмы по результатам анализа полученных данных являются свистящее дыхание (90,3 %) и кашель (78,6 %).

3. По результатам самооценки у лиц, отметивших наличие бронхиальной астмы, наиболее часто встречаются заболевания сердца (52,4 %) и хронический бронхит (51,5 %). Также более выраженным фактором риска является профессиональные вредности (23,3 %).

Список литературы

1. Клинические рекомендации. Бронхиальная астма. – 2019. – 97 с.
2. Жмуров Д.В. Бронхиальная астма / Д.В. Жмуров, М.А. Парфентева, Ю.В. Семенова // Colloquium – journal. – 2020. – № 14 (66).
3. Байкова А.Г. Профессиональная бронхиальная астма / А.Г. Байкова, С.А. Бабанов, Д.С. Будащ // Медицинская сестра. – 2018. – № 7. – С. 13-18.
4. Потапова Н.Л. Оптимизация оценки факторов риска развития тяжелой бронхиальной астмы / Н.Л. Потапова, И.Н. Гаймоленко, Ю.Н. Смоляков // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2020. – № 65 (1). – С. 59-64.
5. Астма. Информационный бюллетень ВОЗ. – 2020. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/asthma> (Дата обращения: 19.10.2020).
6. Черняк Б.А. Факторы риска обострений бронхиальной астмы / Б.А. Черняк, А.Ф. Иванов // Астма и аллергия. – 2017. – № 4. – С. 3-6.

7. Global strategy for asthma management and prevention. – URL: https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2020/06/GINA-2020-report_20_06_04-1-wms.pdf (Дата обращения: 06.11.2020).

8. Министерство здравоохранения Российской Федерации // Статистический сборник 2017 год. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/statisticheskie-i-informatsionnye-materialy/statisticheskiy-sbornik-2017-god> (Дата обращения: 29.10.2020).

9. Трухан Д.И. Актуальные аспекты диагностики бронхиальной астмы на этапе оказания первичной медико-санитарной помощи / Д.И. Трухан, Н.В. Багишева // Consilium Medicum. – 2017. – № 19 (3). – С. 80-85.

10. Сыров В.В. Представления об эпидемиологии и возможностях профилактики бронхиальной астмы на современном этапе / В.В. Сыров // Аллергология и иммунология в педиатрии. – 2016. – № 3 (46). – С. 20-33.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТОГО ОГНЯ КАК ФАКТОРА РИСКА ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

О.Д. Нечепорук
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Россия, г. Рязань

Аннотация: В статье проводится краткий анализ данных, взятых из опросника сельского населения жителей Шиловского района по использованию открытого огня, который является фактором риска для развития различных симптомов и заболеваний среди мужчин и женщин по возрастным группам. В результате работы было выявлено что люди, которые используют открытый огонь, чаще имеют респираторные симптомы и заболевания дыхательной и сердечно-сосудистой

системы (мужчины: кашель 30,04%; сердечные заболевания 21,04%; женщины: сердечные заболевания 53,96%; одышка 49,10%; пневмония 30,76%).

Ключевые слова: факторы риска, использование открытого огня, респираторные симптомы, заболевания дыхательной системы.

RESEARCH ON THE USE OF OPEN FIRE AS A RISK FACTOR FOR CHRONIC DISEASES AMONG THE RURAL POPULATION

O.D. Necheporuk

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The article provides a brief analysis of data taken from the questionnaire of the rural population of the Shilovsky district on the use of open fire, which is a risk factor for the development of various symptoms and diseases among men and women by age group. As a result, it was found that people who use open fire are more likely to have respiratory symptoms and diseases of the respiratory and cardiovascular systems (men: cough 30.04%; heart disease 21.04%; women: heart disease 53.96%; shortness of breath 49.10%; pneumonia 30.76%).

Keywords: risk factors, use of open fire, respiratory symptoms, diseases of the respiratory system.

В настоящее время по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) более 3 миллиардов человек по всему миру используют открытый огонь для отопления и приготовления пищи, при этом в качестве топлива применяют твердые вещества (дрова, древесный уголь, кокос, отходы земледелия), керосин, природный газ и другое горючее [1]. Использование такой технологии, а также наличие плохой вентиляционной системы, обуславливает высокий уровень загрязнения воздуха внутри жилых помещений. В результате этого, по данным ВОЗ ежегодно около 4 миллионов человек преждевременно умирает от болезней, связанных с наличием в воздухе опасных веществ [1,2].

При сжигании различного вида топлива в воздушную среду попадает множество химических соединений, которые оказывают отрицательное влияние на организм человека, среди них: углекислый газ, монооксид углерода, метан, двуокись серы, диоксид азота, тяжелые металлы, сажа (черный углерод), мелкодисперсные частицы [1-10].

При попадании в организм эти вещества могут способствовать развитию: головной боли, повышенного артериального давления, удушья, кашля, рефлекторного сужения бронхов, мокроты, снижения легочной функции, хронического бронхита, одышки, отека легких, цианоза, тахипноэ, тахикардия, ощущения сонливости, нарушения координации движений [1-7].

По данным ВОЗ в 2018 году было зафиксировано, что среди 4 миллионов смертей (в результате использования открытого огня для отопления и приготовления пищи) самыми распространенными стали [1]:

- пневмония (смертность 27%),
- ишемическая болезнь сердца (смертность 27%),
- ХОБЛ (смертность 20%),
- инсульт (смертность 18%),
- рак легких (смертность 8%).

Таким образом, использование открытого огня является одним из важных факторов в развитии заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой систем [1,2], поэтому данная проблема остается актуальной на текущий момент.

Цель: выявить зависимость наличия симптомов и заболеваний среди сельского населения относительно использования открытого огня.

Задачи:

1. Определить наиболее часто встречающиеся симптомы и заболевания среди мужчин (по возрастным категориям), использующих открытый огонь.
2. Определить наиболее часто встречающиеся симптомы и заболевания среди женщин (по возрастным категориям), использующих открытый огонь.
3. Провести сравнение наличия различных симптомов и заболеваний среди мужчин, использующих и не использующих открытый огонь.

4. Провести сравнение наличия различных симптомов и заболеваний среди женщин, использующих и не использующих открытый огонь.

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 г. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводился опрос лиц, обратившихся за медицинской помощью в лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах Шиловского района, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2007. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерных программ Excel (Microsoft, 2007), IBM SPSS Statistics 23.

Результаты и их обсуждение

Проведен опрос 1972 человек, среди которых 773 (39,2%) мужчин и 1199 (60,8%) женщин. Средний возраст опрошенных $49,5 \pm 0,4$ лет.

По результатам опросника было установлено наличие следующих симптомов среди сельского населения Шиловского района (по разным возрастным категориям), использующих открытый огонь: кашель; мокрота; свистящее дыхание/хрипы; одышка (данные помещены в сводную таблицу (табл. 1)).

Среди мужчин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены: кашель 30,04%, мокрота 18,88%, чем среди женщин.

Среди женщин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены: свистящее дыхание/хрипы 25,54%, одышка 49,10%, чем среди мужчин.

Пиковые значения распространенности симптомов среди мужчин: 18-39 лет: кашель 7,55%; 40-65 лет: кашель 14,93%; старше 65 лет: одышка 9,35%.

Пиковые значения распространенности симптомов среди женщин: 18-39 лет: свистящее дыхание/хрипы 5,4%; 40-65 лет: одышка 20,5%; старше 65 лет: одышка 23,74%.

Наличие симптомов среди людей, использующих открытый огонь

Показатель	Сравниваемые группы								Достоверность различий (p)	
	Мужчины				Женщины					
	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65		
Кашель	30,04 %	7,55 %	14,93 %	7,55%	24,46 %	5,04 %	10,43 %	8,99%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Мокрота	18,88 %	5,04 %	8,09%	5,76%	16,01 %	4,14 %	5,94%	5,94%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Свистящее дыхание /хрипы	10,79 %	1,98 %	5,22%	3,60%	25,54 %	5,40 %	12,23 %	7,91%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Одышка	15,47 %	0,90 %	5,22%	9,35%	49,10 %	4,86 %	20,50 %	23,74 %	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001

Кроме того, были проанализированы и занесены в сводную таблицу (табл. 2) данные опрошенных (по возрастным группам), имеющих те же симптомы, но не использующих открытый огонь.

Среди мужчин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены кашель 28,77%, мокрота 20,09%, чем среди женщин.

Среди женщин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены свистящее дыхание/хрипы 14,98%, одышка 23,08%, чем среди мужчин.

Пиковые значения распространенности симптомов среди мужчин: 18-39 лет: кашель 7,76%; 40-65 лет: кашель 14,61%; старше 65 лет: одышка 7,76%.

Пиковые значения распространенности симптомов среди женщин: 18-39 лет: кашель 6,07%; 40-65 лет: одышка 12,96%; старше 65 лет: одышка 8,50%.

Для анализа влияния открытого огня на наличие различных симптомов среди сельского населения, построены сравнительные гистограммы для мужчин (рис. 1), и для женщин (рис. 2).

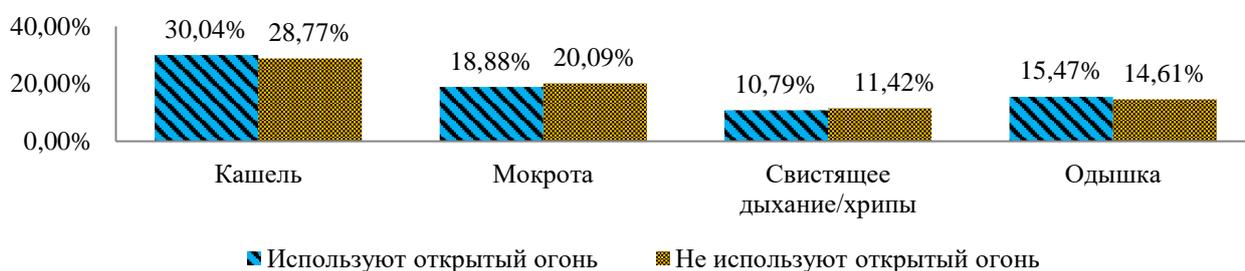


Рис. 1. Сравнительная гистограмма по симптомам среди мужчин

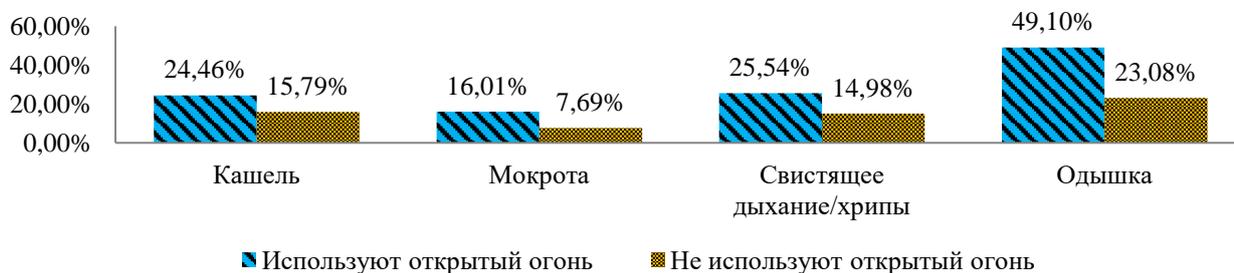


Рис. 2. Сравнительная гистограмма по симптомам среди женщин

Мужчины, использующие открытый огонь достоверно чаще ($p < 0,001$) отмечали у себя кашель (30,04%), одышку (15,47%).

Женщины, использующие открытый огонь достоверно чаще ($p < 0,001$) отмечали у себя кашель (24,46%), мокроту (16,01%), свистящее дыхание/хрипы (25,54%), одышку (49,10%).

По результатам опроса были выделены следующие заболевания среди сельского населения: эмфизема, бронхиальная астма, хронический бронхит, пневмония и заболевания сердца. Сводные данные представлены для людей,

использующих открытый огонь (табл. 3), и не использующих открытый огонь (табл. 4).

Таблица 2

Наличие симптомов среди людей, не использующих открытый огонь

Показатель	Сравниваемые группы								Достоверность различий (P)	
	Мужчины				Женщины					
	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65		
Кашель	28,77 %	7,76 %	14,61 %	6,39%	15,79 %	6,07 %	6,88%	2,02%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Мокрота	20,09 %	6,39 %	10,96 %	2,74%	7,69%	2,43 %	0,81%	1,21%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Свистящее дыхание /хрипы	11,42 %	2,74 %	5,48%	3,20%	14,98 %	4,45 %	10,12 %	2,43%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Одышка	14,61 %	1,83 %	5,02%	7,76%	23,08 %	3,24 %	12,96 %	8,50%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001

Среди мужчин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространена эмфизема 4,14%, чем среди женщин.

Среди женщин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены: бронхиальная астма 9,71%, хронический бронхит 21,40%, пневмония 30,76%, заболевания сердца 53,96%, чем среди мужчин.

Пиковые значения распространенности заболеваний среди мужчин: 18-39 лет: пневмония 4,32%; 40-65 лет: заболевания сердца 8,09%; старше 65 лет: заболевания сердца 10,79%.

Пиковые значения распространенности заболеваний среди женщин: 18-39 лет: пневмония 8,45%; 40-65 лет: заболевания сердца 23,92%; старше 65 лет: заболевания сердца 26,26%.

Таблица 3

Наличие заболеваний среди людей, использующих открытый огонь

Показатель	Сравнимые группы								Достоверность различий (P)	
	Мужчины				Женщины					
	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65		
Эмфизема	4,14%	0,54%	1,98%	1,62%	3,06%	0,18%	1,08%	1,80%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001
Бронхиальная астма	3,24%	0,54%	1,44%	1,26%	9,71%	0,90%	5,22%	3,60%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001
Хронический бронхит	12,23%	2,34%	4,86%	5,04%	21,40%	3,78%	10,25%	7,37%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001
Пневмония	14,39%	4,32%	6,12%	3,96%	30,76%	8,45%	13,67%	8,63%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001
Заболевания сердца	21,04%	2,16%	8,09%	10,79%	53,96%	3,78%	23,92%	26,26%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001

Таблица 4

Наличие заболеваний среди людей, не использующих открытый огонь

Показатель	Сравниваемые группы								Достоверность различий (P)	
	Мужчины				Женщины					
	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65	Всего	18-39 лет	40-65 лет	Старше 65		
Эмфизема	4,11%	0,00%	2,28%	1,83%	2,83%	0,40%	2,02%	0,81%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Бронхиальная астма	3,20%	0,46%	2,28%	0,46%	8,10%	1,62%	6,48%	1,21%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Хронический бронхит	16,44%	2,74%	8,22%	5,48%	16,19%	5,67%	11,74%	2,02%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Пневмония	18,72%	5,48%	8,68%	4,57%	14,17%	4,86%	6,88%	2,43%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
Заболевания сердца	20,09%	3,20%	9,59%	7,31%	21,86%	1,21%	9,31%	9,72%	P _{1,5}	<0,001
									P _{2,3}	<0,001
									P _{2,4}	<0,001
									P _{3,4}	<0,001
									P _{6,7}	<0,001
									P _{6,8}	<0,001
									P _{7,8}	<0,001

Среди мужчин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены: эмфизема 4,11%, хронический бронхит 16,44%, пневмония 18,72%, чем среди женщин.

Среди женщин достоверно чаще ($p < 0,001$) распространены: бронхиальная астма 8,10%, заболевания сердца 21,86%, чем среди мужчин.

Пиковые значения распространенности заболеваний среди мужчин: 18-39 лет: пневмония 5,48%; 40-65 лет: заболевания сердца 9,59%; старше 65 лет: заболевания сердца 7,31%.

Пиковые значения распространенности заболеваний среди женщин: 18-39 лет: хронический бронхит 5,67%; 40-65 лет: хронический бронхит 11,74%; старше 65 лет: заболевания сердца 9,72%.

Для анализа влияния открытого огня на наличие различных заболеваний среди сельского населения, построены сравнительные гистограммы для мужчин (рис.3), и для женщин (рис. 4).

Мужчины, использующие открытый огонь достоверно чаще ($p < 0,001$) отмечали у себя эмфизему (4,14%), бронхиальную астму (3,24%), заболевания сердца (21,04%).

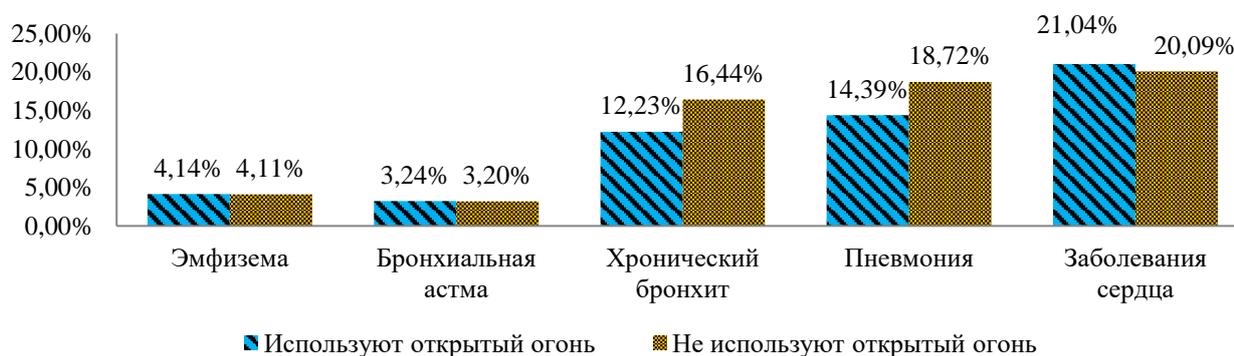


Рис. 3. Сравнительная гистограмма по заболеваниям среди мужчин

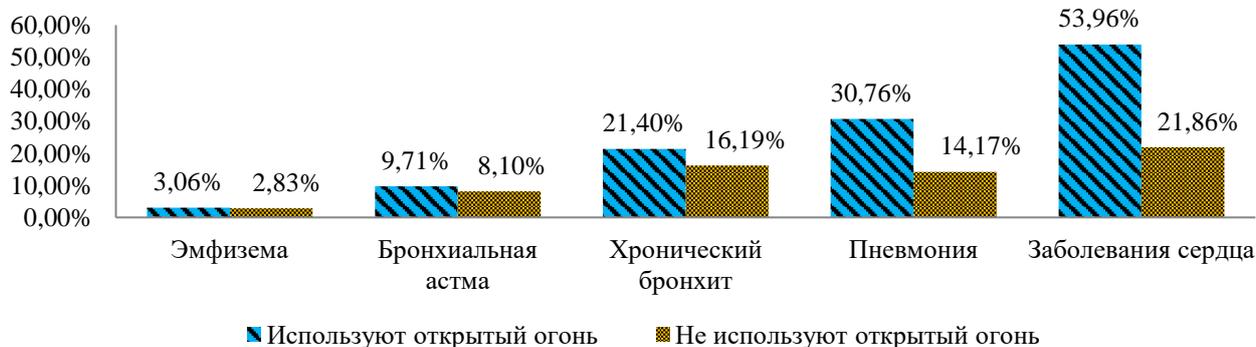


Рис. 4. Сравнительная гистограмма по заболеваниям среди женщин

Женщины, использующие открытый огонь достоверно чаще ($p < 0,001$) отмечали у себя эмфизему (3,06%), бронхиальную астму (9,71%), хронический бронхит (21,40%), пневмонию (30,76%), заболевания сердца (53,96%).

Выводы

1. Среди мужчин, использующих открытый огонь, наиболее часто встречаются симптомы: кашель 7,55% (18-39 лет), кашель 14,93% (40-65 лет); Свистящее дыхание /хрипы 10,79% (старше 65 лет).

2. Среди мужчин, использующих открытый огонь, наиболее часто встречаются заболевания: пневмония 8,45% (18-39 лет); заболевания сердца 23,92% (40-65 лет), заболевания сердца 26,26% (старше 65 лет).

3. В результате сравнительного анализа у мужчин, которые используют открытый огонь, преобладают такие симптомы и заболевания, как: кашель 30,04%; сердечные заболевания 21,04%; одышка 15,47%, по сравнению с теми, кто не использует (кашель 28,77%; сердечные заболевания 20,09%; одышка 14,61%).

4. В результате сравнительного анализа у женщин, которые используют открытый огонь, преобладают такие симптомы и заболевания, как: сердечные заболевания 53,96%; одышка 49,10%; пневмония 30,76%, по сравнению с теми, кто не использует (сердечные заболевания 21,86%; одышка 23,08%; пневмония 14,17%).

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Загрязнение воздуха внутри жилых помещений и его влияние на здоровье – Информационный листок. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/household-air-pollution-and-health> (дата обращения: 01.11.2020).

2. Всемирная организация здравоохранения. Как загрязнение воздуха разрушает наше здоровье – Информационный листок. – URL: <https://www.who.int/ru/air-pollution/news-and-events/how-air-pollution-is-destroying-our-health> (дата обращения: 01.11.2020).

3. U.S. National Library of Medicine. PubChem. Sulfur dioxide. – URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/1119#section=Evidence-for-Carcinogenicity> (дата обращения: 01.11.2020).
4. U.S. National Library of Medicine. PubChem. Nitrogen dioxide. – URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/3032552> (дата обращения: 01.11.2020).
5. U.S. National Library of Medicine. PubChem. Carbon monoxide. – URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/carbon%20monoxide> (дата обращения: 01.11.2020).
6. U.S. National Library of Medicine. PubChem. Methane. – URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/297> (дата обращения: 01.11.2020).
7. U.S. National Library of Medicine. PubChem. Carbon dioxide. – URL: <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/280> (дата обращения: 01.11.2020).
8. U.S. Department of health. Carbon Monoxide (CO) Poisoning in Your Home. – URL: <https://www.health.state.mn.us/communities/environment/air/toxins/index.html> (дата обращения: 01.11.2020).
9. United States Environmental Protection Agency. Nitrogen Dioxide (NO₂) Pollution. – URL: <https://www.epa.gov/no2-pollution/basic-information-about-no2> (дата обращения: 01.11.2020).
10. U.S. National Library of Medicine. Respiratory health effects of carbon black. – URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1061331> (дата обращения: 01.11.2020).

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИИ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА И ЭМФИЗЕМЫ ЛЕГКИХ

А.С. Никулина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Хронический бронхит и эмфизема легких являются важной медицинской проблемой. В рамках настоящего исследования проводился анализ распространенности данных заболеваний среди взрослого населения, осуществлялась оценка факторов риска хронического бронхита и эмфиземы легких, определялись ведущие симптомы заболеваний. Проведен опрос 1972 человек сельской местности Рязанской области Шиловского района. Выявлено, что наличие эмфиземы легких отметили 2,8% от всех опрошенных, а хронического бронхита 13,3%.

Ключевые слова: хронический бронхит, эмфизема легких, распространенность, факторы риска, симптомы.

ANALYSIS OF THE EPIDEMIOLOGY OF CHRONIC BRONCHITIS AND PULMONARY EMPHYSEMA

A.S. Nikulina

RyazSMU, Ryazan, Russia

Abstract: Chronic bronchitis and pulmonary emphysema are important medical problems. Within the framework of this study, we analyzed the prevalence of these diseases among the adult population, assessed the risk factors for chronic bronchitis and pulmonary emphysema, and determined the leading symptoms of the diseases. A survey of 1972 people in rural areas of the Ryazan region of the Shilovsky district was

conducted. It was revealed that the presence of pulmonary emphysema was noted by 2.8% of all respondents, and chronic bronchitis by 13.3%.

Keywords: chronic bronchitis, pulmonary emphysema, prevalence, risk factors, symptoms.

Актуальность

Актуальность данного исследования определяется прежде всего тем, что по данным Министерства здравоохранения РФ, самыми распространенными заболеваниями в России являются болезни органов дыхания (41 тысяча случаев на 100 тысяч человек) [1,2].

Хронический бронхит и эмфизема легких – два относительно самостоятельных заболевания, нередко протекающих одновременно и обуславливающих развитие хронической обструкции бронхов. Примерно 20 % взрослого мужского населения страдают хроническим бронхитом, однако только у относительно небольшого числа заболевание приводит к стойкой утрате трудоспособности, но при заболевании эмфиземой у подавляющего большинства заболевание приводит к инвалидности, т.к. развивается дыхательная недостаточность [3,4].

Хронический бронхит преобладает у лиц 50-летнего возраста, эмфизема преимущественно диагностируется у лиц старше 60 лет. На аутопсии эмфизема выявляется более чем у 60% пациентов, умерших после 60 лет, в то время как клиницисты ставят этот диагноз менее чем в 20% случаев. Это говорит о том, что стоит уделять более тщательное внимание диагностике данного заболевания [5,6].

Среди причин, вызывающих хронический бронхит и эмфизему легких, на первое место можно поставить табакокурение. По свидетельству экспериментальных исследований, длительное табакокурение приводит к нарушению двигательной активности ресничек эпителия слизистой бронхов, ингибирует функциональную активность альвеолярных макрофагов, что сопровождается гипертрофией и гиперплазией слизеобразующих желез [5].

Инфекционное воспаление стимулирует протеолитическую активность макрофагов и нейтрофилов. Бактерии также могут выступать в качестве дополнительного источника протеолитических агентов, в том числе эластазы. Все

это ведет к развитию протеазно-антипротеазного дисбаланса. В последнее время немаловажное значение в патогенезе придается респираторным вирусам. Сами по себе вирусы не вызывают выраженной нейтрофильной или макрофагальной реакции, но из-за высокой контагиозности и способности подавлять местный и общий иммунитет они в большинстве случаев способствуют обострению воспалительных процессов с развитием бактериальной инфекции [7,8].

Среди факторов, провоцирующих развитие хронического бронхита и эмфиземы легких, особо следует отметить поллютанты и профессиональные вредности, так как они оказывают повреждающее действие на легочную ткань, приводят к формированию хронических процессов в дыхательных путях и появлению дисбаланса в системе протеолиз-антипротеолиз. Наибольшее значение среди поллютантов имеют диоксиды серы и азота, озон. Проникновение воздушных поллютантов ингаляционным путем приводит к повреждению мембран апикальной части эпителиальных клеток, что способствует выходу воспалительных медиаторов, лейкотриенов и нарушению в системе оксидант-антиоксидант. Истощение антиоксидантной системы играет важную роль в продолжающемся воспалении слизистой оболочки дыхательных путей. К развитию эмфиземы приводит также воздействие взвешенной пыли, твердых частиц, углеводов и др. Особенно опасна для развития ЭЛ ископаемая угольная пыль. Исследования показали, что у эмфиземы, вызванной воздействием минеральной пыли и табачного дыма, сходные механизмы возникновения [9,10].

Факторы риска развития хронического бронхита и эмфиземы легких широко распространены у населения сельской местности.

Цель: изучить распространенность эмфиземы легких и хронического бронхита среди населения сельской местности Рязанской области Шиловского района.

Задачи:

1. Провести анализ распространенности хронического бронхита и эмфиземы легких, определить возраст респондентов.
2. Определить ведущие симптомы для данных заболеваний.

3. Выявить распространенность факторов риска развития эмфиземы легких и хронического бронхита среди жителей сельской местности.

Материалы и методы

Для исследования было взято население сельской местности Рязанской области Шиловского района. Исследование проводилось в 2004 году. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в лечебные учреждения. Было опрошено 1972 человека с использованием стандартизированного опросника GARD. Опросник включал личные данные, дату заполнения, медицинскую организацию, необходимо было ответить на вопросы о симптомах заболевания, сопутствующих заболеваниях и факторах риска.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерных программ Excel (Microsoft, 2016).

Результаты и их обсуждение

Эмфизема легких

Проведено анкетирование 1972 человек сельской местности. Средний возраст опрошенных составляет $49,5 \pm 0,38$ лет. Женщины составили 60,8%, мужчины 39,2%.

В ходе исследования было установлено, что наличие эмфиземы легких отмечают 56 человек, что составляет 2,8 % от всех опрошенных. Средний возраст болеющих $59 \pm 0,23$ лет.

Из числа всех людей, страдающих эмфиземой, 17 человек имеют инвалидность, что составляет 30%, 7 человек работают (12,5%), 12 человек пенсионеры (21%). Имеют высшее образование 7 человек, среднее образование 32 человека, начальное образование 17 человек.

По гендерным отличиям было установлено, что из всех болеющих эмфиземой легких, 24 женщины, что составляет 42,8%, и 32 мужчины, что составляет 57,2%.

Среди всех респондентов, страдающих эмфиземой легких, у 54 человек отмечается кашель, что составляет 96%. Кашляют 4-6 раз в день, четыре или более дней в неделю 53 человека (94,6%). Беспокоит кашель на протяжении 3 месяцев подряд в течении года 43 человека (76,78%).

У опрошенных по данному заболеванию было установлено, что 45 человек отмечают выделение мокроты, что составляет 80%. У 41 испытуемого она выделяется 2 раза в день всю неделю более 3 месяцев подряд в течении года. Средняя продолжительность выделения мокроты равна 12,9 лет. Из всех людей, которые кашляют, 45 человек отмечают выделение мокроты, что составляет 83%.

Затруднение дыхания, свистящее дыхание отмечается у 50 человек, что составляет 89%. Данный симптом является характерным для эмфиземы легких. Таких приступов было 2 и более у 46 человек, что составляет 92% от всех людей, отмечающих свистящее дыхание. Принимают медикаменты во время затрудненного свистящего дыхания 49 человек, что составляет 98%. У 2 людей нет кашля на фоне затрудненного дыхания.

В ходе опроса было установлено, что среди лиц, страдающих эмфиземой, 43 человека испытывают одышку, когда идут по ровной дороге или поднимаются на небольшой холм, это составляет 76,7%. 41 человека она вынуждает идти медленней, чем людей их возраста, по ровной дороге. Приходилось останавливаться из-за одышки при ходьбе в своем ритме по ровной дороге 39 людям. Приходилось останавливаться из-за одышки после 100 метров (или нескольких минут) ходьбы по ровной дороге 31 человеку. Одышка настолько сильная, что не позволяет выйти из дома или возникает при переодевании у 22 людей.

Для наглядного представления полученных результатов была составлена таблица 1.

Кашель, мокрота, свистящее дыхание встречаются у подавляющего большинства больных эмфиземой легких, одышка наиболее распространена у женщин. На рисунке 1 продемонстрирована распространенность симптомов заболевания среди мужчин и женщин.

Симптомы эмфиземы легких

Показатели	Всего 56 человек	Сравниваемые группы	
		Мужчины	Женщины
		Всего 32	Всего 24
Кашель	54 (96%)	100%	91,6%
Мокрота	45 (80%)	81,25%	79%
Свистящее Дыхание	50 (89%)	81,25%	100%
Одышка	43 (76,7%)	68,75%	87,5%

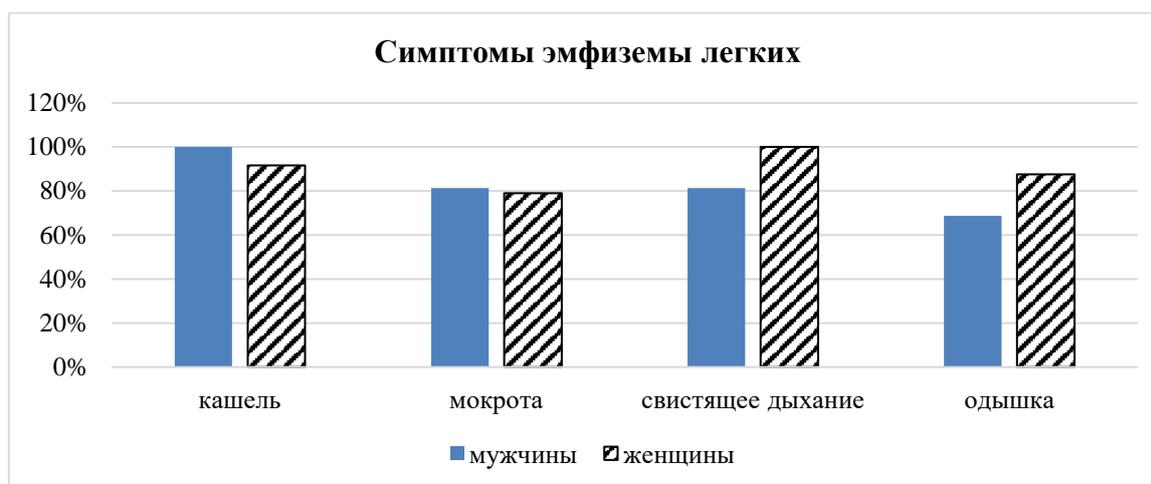


Рис. 1. Распространенность симптомов заболевания среди пациентов, отметивших наличие эмфиземы легких

Из рисунка 1 можно сделать вывод, что наиболее распространенными симптомами эмфиземы легких среди мужчин и женщин являются кашель и свистящее дыхание.

Также у испытуемых отмечались ранее другие заболевания дыхательной системы. Среди опрошенных, было установлено, что 39 из них говорили, что у них бронхиальная астма, а у 40 выявляли хронический бронхит, но на данный момент данное заболевание беспокоит 34 человека, что составляет 60,7% от числа больных эмфиземой.

Результаты исследования показали, что среди населения сельской местности наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности факторов риска развития хронических респираторных заболеваний:

табакокурения, работы в неблагоприятных условиях. На основе полученных данных составлена таблица 2.

Таблица 2

Факторы риска развития эмфиземы легких

Показатели	Всего 56 человек	Мужчины	Женщины
		Всего:32	Всего:24
Курят сейчас	20 (35,7%)	62,5%	0
Курили раньше	23 (41%)	68,75%	4,2%
Профессиональная вредность	17 (30%)	31,25%	29,2%
Использование открытого огня для отопления	10 (17,8%)	15,63%	20,83%
Готовят пищу на открытом огне	40 (71%)	71,88%	70,83%
Используют дрова	11 (19,6%)	25%	12,5%
Используют природный газ	45 (80.3%)	71,88%	91,67%
Другое	4 (7,1%)	12,5%	0
Среднее время, проведенное у открытого огня	110 минут	39,4±1,16 минут	205,25±2,06 минут

По данным анкетирования было установлено, что 17 человек работали в условиях пылевого загрязнения больше года и связывают заболевание с профессиональной вредностью. Это составляет 30% от всех лиц, страдающих эмфиземой легких.

Курили раньше 23 человека (41%), курят сейчас 20 человек (35,7%). Таким образом, несмотря на всю серьезность заболевания, прекратили курить лишь 3 человека. Среди всех курящих, мужчин 22 человека (95,6%), женщина 1 (4,4%). Среди бросивших курить 2 мужчины и 1 женщина.

На рисунке 2 продемонстрирована распространенность факторов риска развития эмфиземы легких среди мужчин и женщин.

Из рисунка 2 можно сделать вывод, что такой фактор риска, как курение наиболее распространено среди мужчин.

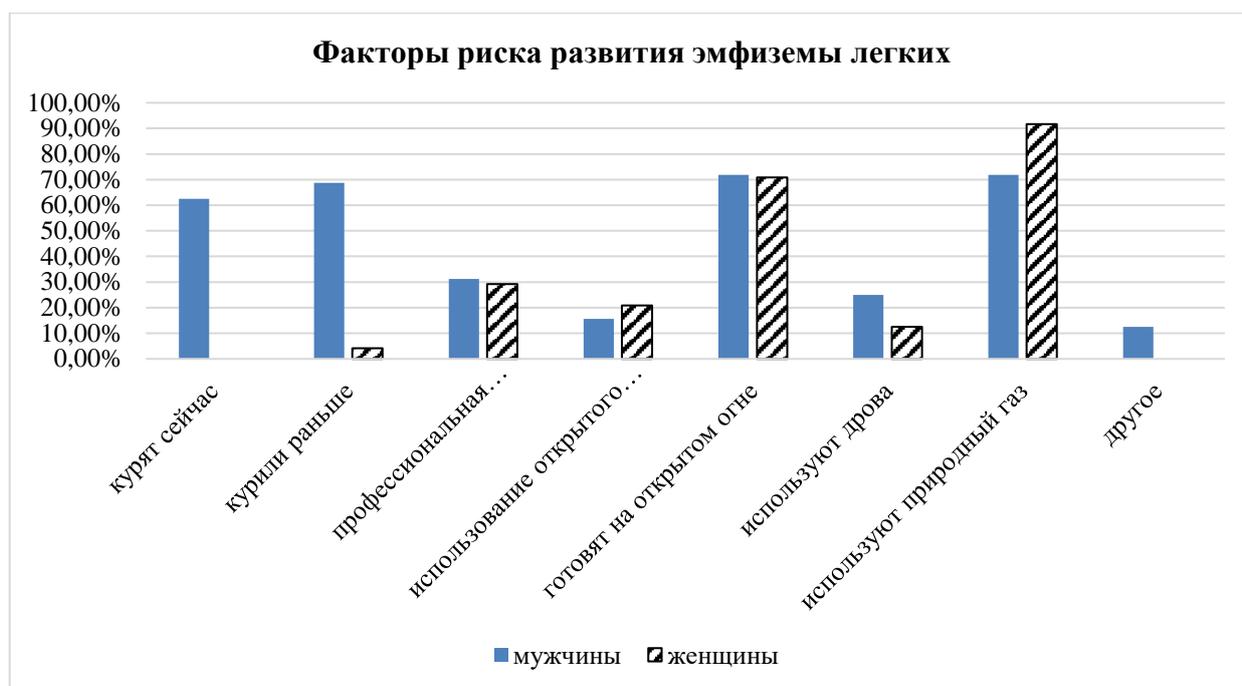


Рис. 2. Распространенность факторов риска среди пациентов, отметивших наличие эмфиземы легких

Хронический бронхит

В ходе исследования было установлено, что хроническим бронхитом болели 263 человека, что составляет 13,3% от всех опрошенных. Средний возраст болеющих $53,5 \pm 0,31$ года. Из этого можно сделать вывод, что данные соответствуют ранее проводимым исследованиям. Беспокоит заболевание на момент обследования 151 человека, что составляет 7,6% от всех опрошенных и 57,4% от всех болеющих хроническим бронхитом.

По гендерным отличиям было установлено, что из всех болеющих хроническим бронхитом, 159 женщин, что составляет 60,45%, и 104 мужчины-39,5%. Таким образом, распространенность данного заболевания среди женщин выше, чем среди лиц мужского пола.

Из числа всех людей, страдающих хроническим бронхитом, 23 человека имеют инвалидность, что составляет 8,74%, 95 человек работают (36,12%), 62 пенсионера (23,57%). Имеют высшее образование 34 человека (12,9%), среднее образование 161 человек (61%), начальное образование 66 человек (25%), нет образования у 1 человека (0,4%). Данное заболевание не всегда приводит к

инвалидности и позволяет людям работать. Довольно высокий процент пенсионеров подтверждает тот факт, что хроническим бронхитом болеют люди 50 лет и старше.

Средний возраст появления первых признаков составляет $31,4 \pm 0,64$ год. Для более наглядного рассмотрения появления признаков заболевания по возрастам обратимся к рисунку 3.



Рис. 3. Появление первых признаков по возрастам

Таким образом, из рисунка 3 можно сделать вывод, что пик заболеваемости приходится на период с 30 лет и до 50 лет, это может быть связано с работой и факторами риска.

Анализ симптомов показал, что среди всех людей, страдающих хроническим бронхитом, у 171 человека отмечается кашель, что составляет 65 %. Кашляют 4-6 раз в день, четыре или более дней в неделю 128 человек, 48,6%. Беспокоит кашель большинство дней в неделю более 3 месяцев подряд в течение года 89 человек, 33,8%. В среднем кашель беспокоит исследуемых $7,65 \pm 1,46$ лет.

Среди опрошенных по данному заболеванию, 115 человек отмечают выделение мокроты, что составляет 43,7%. Отмечают выделение мокроты 2 раза в день, четыре или более дней в неделю 91 человек, 34,6%. Отмечают выделение

мокроты большинство дней в неделю более 3 месяцев подряд в течение года 68 человек, 25,85%.

Затруднение дыхания, свистящее дыхание отмечается у 142 человек, что составляет 54%. Таких приступов было 2 и более у 125 человек, 47,5%. Принимают(ли) какие-либо медикаменты во время этих приступов 125 человек, 47,5%.

В ходе анкетирования было установлено, что среди всех лиц, страдающих хроническим бронхитом, 141 человек испытывают одышку, когда быстро идут по ровной дороге или поднимаются пешком на небольшой холм, 53,6%. Одышка вынуждает идти медленнее, чем людей их возраста, по ровной дороге 114 человек, что составляет 43,3%. Приходилось останавливаться из-за одышки при ходьбе в своем ритме по ровной дороге 98 человек, 37,26%. Приходилось останавливаться из-за одышки после 100 метров (или нескольких минут) ходьбы по ровной дороге 63 испытуемым, 23,95%. Одышка настолько сильная, что не позволяет выйти из дома или возникает при переодевании у 32 людей.

Для наглядного представления полученных результатов была составлена таблица 3.

Таблица 3

Симптомы хронического бронхита

Показатели	Всего 263 человека	Сравниваемые группы	
		Мужчины	Женщины
		Всего 104	Всего 159
Кашель	171 (65%)	75,96%	57,86%
Мокрота	115 (43,7%)	57,69%	34,59%
Свистящее дыхание	142 (54%)	44,23%	60,37%
Одышка	141 (53,6%)	41,34%	61,63%

Среди всех респондентов, отмечающих наличие хронического бронхита, кашель является наиболее распространенным симптомом для хронического бронхита, наиболее часто он встречается среди мужчин. Для женщин характерными симптомами являются одышка и свистящее дыхание (рисунок 4).

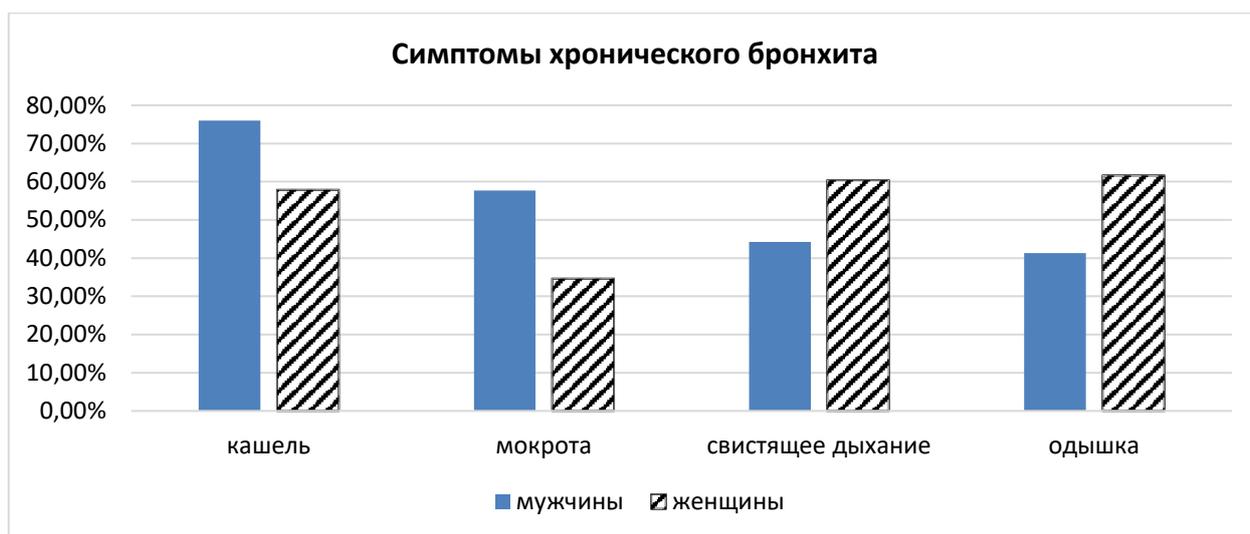


Рис. 4. Распространенность симптомов заболевания среди лиц, отметивших наличие хронического бронхита

Результаты исследования показали, что среди населения сельской местности наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности факторов риска развития хронического бронхита: табакокурение, работы в неблагоприятных условиях, приготовление пищи на открытом огне и отопление помещения. На основе полученных данных составлена таблица 4, где наглядно можно посмотреть влияние факторов риска на мужчин и на женщин.

Таблица 4

Факторы риска развития хронического бронхита

Показатели	Всего 263 человека	Мужчины	Женщины
		Всего:104	Всего:159
Курят сейчас	88 (33,46%)	67,3%	11,3%
Курили раньше	101 (38,4%)	78,84%	11,94%
Профессиональная вредность	66 (25,1%)	36,53%	17,61%
Использование открытого огня для отопления	73 (27,76%)	24,04%	30,19%
Готовят пищу на открытом огне	184 (70%)	65,38%	72,95%
Используют уголь/кокс	11 (4,18%)	2,88%	5,03%
Используют дрова	101 (38,4%)	42,31%	35,85%
Используют сухой навоз	2 (0,76%)	0	1,26%
Используют природный газ	177 (67,3%)	62,5%	70,44%
Другое	17 (6,5%)	6,73%	6,29%
Среднее время, проведенное у открытого огня	144минуты	45±2,7 минут	231±2,7 минут

По данным анкетирования было установлено, что бросили курить 12 человек. Среди женщин курили 19 человек, курят в настоящее время 18 человек, т.е. бросила курить 1 женщина. Довольно высокий процент профессиональной вредности у людей с хроническим бронхитом. Большинство из них готовят на открытом огне, используют дрова и природный газ для отопления, что также является фактором риска развития данного заболевания и ухудшения состояния.

На рисунке 5 продемонстрирована распространенность факторов риска развития хронического бронхита среди мужчин и женщин.

Наиболее распространенным фактором риска хронического бронхита среди мужчин является курение, среди женщин-приготовление пищи на открытом огне.

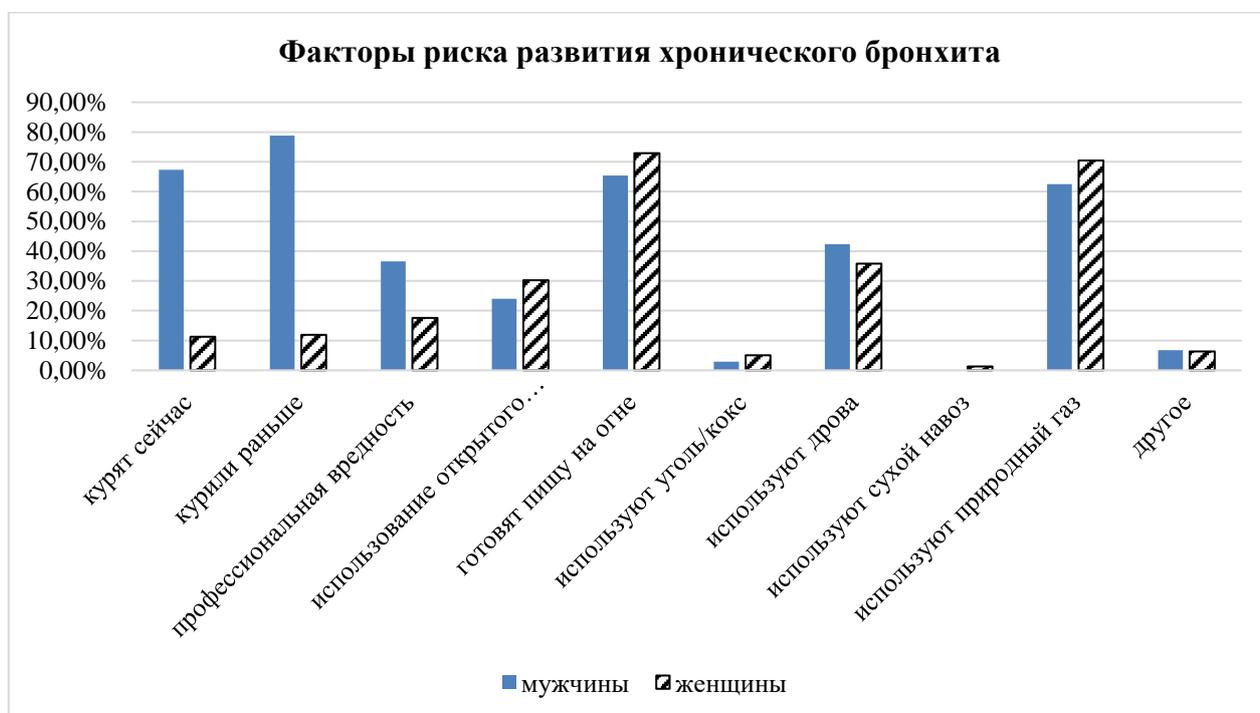


Рис. 5. Распространенность факторов риска развития хронического бронхита

Заключение

Данное исследование посвящено одной из важнейших проблем в медицине-распространенность заболеваний органов дыхания, а именно, хронического бронхита и эмфиземы легких.

Целью исследования явилось изучение охвата данными заболеваниями жителей сельской местности Рязанской области Шиловского района.

На основании поставленной цели были определены следующие задачи: провести анализ распространенности хронического бронхита и эмфиземы легких, определить возраст респондентов; определить ведущие симптомы для данных заболеваний; выявить распространенность факторов риска развития эмфиземы легких и хронического бронхита среди жителей сельской местности.

В ходе исследования было установлено, что данные заболевания встречаются преимущественно у лиц среднего и пожилого возраста.

Также было установлено, что факторы риска развития хронического бронхита и эмфиземы легких широко распространены у населения сельской местности.

Выводы

1. По данным исследования хронический бронхит встречается у 13,3% опрошенных, преимущественно у лиц 50 летнего возраста, средний возраст составил $53,95 \pm 0,31$ года.

Эмфизема легких встречается у 2,83% людей, преимущественно у лиц старше 60 лет, средний возраст составил $59,35 \pm 0,23$ лет.

2. Наиболее распространенными симптомами эмфиземы легких являются: кашель - 96 %; мокрота - 80 %; затрудненное дыхание - 89%; одышка - 76,7%.

Наиболее распространенными симптомами хронического бронхита являются: кашель - 65%; мокрота - 43,7%; затруднение дыхания - 54 %; одышка - 53,6%, причем, одышка более выражена у женщин, нежели у мужчин.

3. Распространенность факторов риска развития эмфиземы легких и хронического бронхита среди жителей сельской местности является высокой. Наиболее распространено табакокурение, достигая 41% у лиц с эмфиземой легких и 38,4% у лиц с хроническим бронхитом. Профессиональная вредность достигает 30% для опрошенных с эмфиземой легких и 25,1% для опрошенных с хроническим бронхитом.

Список литературы

1. В России наиболее распространены болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (Дата обращения 19.05.2020).

2. Оксенойт Г.К. Здравоохранение в России. 2017: статистический сборник / Г.К. Оксенойт, С.Ю. Никитина. – Москва: Росстат, 2017. – 29 с.: ил.
3. Класс Х. Болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoj-pomoschi/klass-x-bolezni-organov-dyhaniya-j00-j99> (Дата обращения 1.11.2020 г).
4. Трухан Д.И. Болезни органов дыхания / Д.И. Трухан, И.А. Викторова. – Санкт Петербург: СпецЛит Литагент, 2015. – С. 25.
5. Омаров М.Н. Распространенность болезней органов дыхания среди населения крупного промышленного города / М.Н. Омаров, А.Т. Кенжебаева. // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – №12-5. – С. 828-831.
6. Белевский А.С. Хроническая обструктивная болезнь: проблемы сегодняшнего дня / А.С. Белевский, А.А. Визель, С.К. Зырянов // Практикующая пульмонология. – 2015. – №3. – С. 18-23.
7. Соловьева О.Г. Дефицит А1-антитрипсина в практике пульмонолога / О.Г. Соловьева // Пульмонология. – 2015. – № 4. – С. 505-508.
8. Шустов С.Б. Нарушение функции внешнего дыхания при различных формах легочной патологии / С.Б. Шустов, И.Г. Куренкова, М.А. Харитонов // Пульмонология. – 2017. – №3. – С. 410-418.
9. Моисеев В.С. Внутренние болезни / В.С. Моисеев, А.И. Мартынов, Н.А. Мухин. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – С. 685-693.
10. Хроническая обструктивная болезнь легких. – URL: [https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) (Дата обращения 2.11.2020г).

СТРУКТУРА ФАКТОРОВ РИСКА РЕСПИРАТОРНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ЛИЦ, МИГРИРОВАВШИХ В ШИЛОВСКИЙ РАЙОН РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

В.И. Попова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: был проведен анализ структуры факторов риска респираторных заболеваний среди мигрантов, прибывших в Шиловский район Рязанской области, а также взаимосвязи социального положения и неблагоприятных условий жизни и труда, влияющих на органы дыхания. Исследование проводилось на основе протокола GARD, разработанного ВОЗ. Исследование показало, что 17,81% мигрантов отмечают, что работают в неблагоприятных условиях труда, а 23,08% отмечают, что перенесли хронический бронхит, 30,47% – другие респираторные заболевания.

Ключевые слова: заболевания органов дыхания, факторы риска, мигранты, сельская местность, социальное положение.

THE STRUCTURE OF RISK FACTORS FOR RESPIRATORY DISEASES AMONG MIGRANTS OF SHILOVSKY DISTRICT OF RYAZAN REGION

V.I. Popova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: An analysis of the risk factors for respiratory diseases of migrants in the Shilovsky district of the Ryazan region was carried out, as well as the relationship between social conditions and unfavorable living and working conditions affecting the respiratory system. The study was conducted on the basis of the GARD protocol

developed by the WHO. Studies show that 17.81% of respiratory diseases, 23.08% – other respiratory diseases.

Keywords: respiratory diseases, risk factors, migrants, rural areas, social status.

В настоящее время в мире отмечается интенсивная пространственная массовая подвижность населения. Причем все нарастающее значение приобретают международные миграции как следствие интернационализации жизни на всей планете. Миграции порождают крупные изменения в размещении людей как внутри стран, так и между ними и отдельными крупными регионами мира. Миграция оказывает значительное влияние на все сферы жизни современного общества, в том числе и на сферу здравоохранения [1,2].

Воздействие на мигрантов рисков, связанных с перемещением населения, психосоциальных расстройств, проблем репродуктивного здоровья, более высокой смертности новорожденных, наркомании, нарушений питания, алкоголизма и насилия увеличивает их уязвимость для неинфекционных заболеваний. Основной проблемой в связи с неинфекционными заболеваниями является прекращение медицинской помощи в результате либо отсутствия доступа к ней; перемещение приводит к прерыванию непрерывного лечения, которое является особенно важным при хронических состояниях [3,1].

Таким образом, миграция является одним из факторов, влияющих на здоровье населения. Неудовлетворительные условия жизни, с которыми часто сталкиваются мигранты, могут приводить к развитию различных заболеваний (в их числе и заболевания органов дыхания), а отсутствие возможности получить качественную медицинскую помощь ведет к ухудшению течения заболеваний и их хронизации.

Вместе с тем, существенное влияние на здоровье оказывают различные социальные факторы, такие как: неблагоприятные условия труда, низкий уровень жилищных условий, хронические стрессы, связанные с неудовлетворенностью занимаемым социально-экономическим положением, длительное состояние страха, неуверенности, низкая самооценка, социальная

изоляция, невозможность принимать решения и контролировать ситуацию на работе и дома [4,5]. Все это факторы повышают предрасположенность к развитию инфекционных, хронических, психических заболеваний, в т.ч. заболеваний органов дыхания.

Кроме того, низкий уровень образования часто ведет к недостаточной осведомленности о здоровом образе жизни, состоянии собственного здоровья и наличии различных рисков развития заболеваний, недостаточно ответственному отношению к своему здоровью и низкой комплаентности [6,7].

Цель: изучить влияние миграции и социального положения на вероятность развития заболеваний органов дыхания.

Задачи:

1. Изучить взаимосвязь социального положения и различных факторов риска развития заболеваний органов дыхания среди населения сельской местности.

2. Определить структуру факторов риска, хронических респираторных заболеваний и самооценку наличия хронических респираторных заболеваний у мигрантов.

Материалы и методы

Данное исследование было проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004-2005 гг. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием следующих компьютерных программ: Excel (Microsoft, 2016), MedCalc (MedCalc Software Ltd., 2020).

Результаты и их обсуждение

Было проведено анкетирование 1972 человек, проживающих на территории Шиловского района Рязанской области. Возраст опрошенных составил от 18 до 91 года (в среднем – $49,5 \pm 0,4$ лет). Среди них мужчин было 773 человек (39,2%), женщин – 1199 (60,8%).

73 человека (3,6%) из опрошенных эмигрировали из других стран. Наиболее часто опрошенные отмечали, что мигрировали из Республики Казахстан и Республики Узбекистан. Наиболее распространенные страны, которые покинули опрошенные отражены в таблице (табл. 1).

Таблица 1

Миграция опрошенных из некоторых стран мира

№	Страна	Количество человек	Количество человек (в %)
1	Республика Казахстан	26	35,62%
2	Республика Узбекистан	19	26,03%
3	Туркменистан	8	10,96%
4	Украина	4	5,48%
5	Республика Беларусь	3	4,11%
6	Республика Молдова	3	4,11%
7	Другие	10	13,7%

Работающим является 44,74% опрошенного населения. Средний возраст работающего населения составил $49,48 \pm 1,3$ лет. 14,12% работающего населения длительное время находились в неблагоприятных условиях труда. Наличие профессиональных вредностей достоверно чаще встречалось в работе людей, не имеющих высшего образования ($p < 0,001$).

По результатам анкетирования высшее образование имеет только 8,90% опрошенных, среднее – 66,99%, начальное – 22,40%, не имеют образования – 0,61%, остальные – не предоставили информацию о наличии образования (Рис.1). Таким образом, можно сделать вывод, что сельское население Шиловского района Рязанской области имеет низкий уровень образованности.

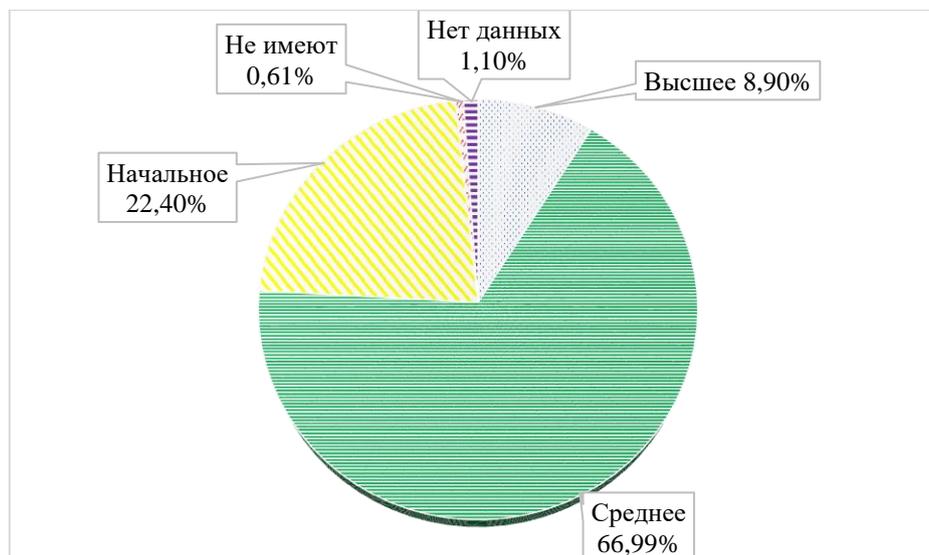


Рис. 1. Наличие образования у опрошенного населения

Распространенность табакокурения среди лиц не имеющих высшего образования достоверно выше, чем у лиц имеющих его ($p < 0,001$).

4,11% опрошенных эмигрантов имеют в анамнезе туберкулез, 16,44% – хронический бронхит, 4,11% – бронхиальную астму.

36,59% неработающего опрошенного населения используют для отопления открытый огонь, 76,38% – используют открытый огонь для приготовления пищи.

Распространенность табакокурения среди мигрантов составила 32,88%. 70,83% опрошенных курильщиков отметили, что имеют хронические заболевания органов дыхания (хронический бронхит, туберкулез легких) или перенесли другие заболевания органов дыхания. В то время как среди некурящих людей только 46,94% отметили, что перенесли заболевание органов дыхания или в редких случаях имеют хроническое заболевание органов дыхания (18,57%).

17,81% мигрантов отмечают, что работают в неблагоприятных условиях труда. Вследствие чего 23,08% из них имеют в анамнезе хронический бронхит, 30,47% перенесли другие респираторные заболевания [8,9,10].

Выводы

1. Распространенность факторов риска развития заболеваний органов дыхания среди лиц с низким социальным положением достаточно высока.

2. Основными факторами риска развития заболеваний органов дыхания среди мигрантов являются табакокурение и работа в неблагоприятных условиях труда. Большинство мигрантов имеет в анамнезе хронические заболевания органов дыхания.

Список литературы

1. Всемирная организация здравоохранения. Миграция и здоровье: официальный сайт. – URL: <https://www.who.int/features/qa/88/ru/> (дата обращения: 22.05.2020).

2. Кручек М.М. Исследование медико-демографических процессов в регионах России методом регрессионного анализа по панельным данным / М.М. Кручек, Е.В. Молчанова // Региональная экономика: теория и практика. – 2015. – № 18. – С. 41-50.

3. Бойцов С.А. Взаимосвязь между уровнем социального благополучия региона и показателями смертности / С.А. Бойцов, И.В. Самородская // Здравоохранение. – 2016. – № 2. – С. 78-88.

4. Lazzarino A., et al. The combined association of psychological distress and socioeconomic status with all-cause mortality: a national cohort study // JAMA. International Medicine. – 2015. – №173 (1). – P. 22-27.

5. Russ T.C., et al. Association between psychological distress and mortality: individual participant pooled analysis of 10 prospective cohort studies // Br. Medicine Journal. – 2017. – № 345. – P. 34-36.

6. Mackenbach J.P., et al. Socioeconomic inequalities in cardiovascular disease mortality: an international study // European Heart Journal. – 2019. – № 21. – P. 141-151.

7. Shkolnikov V.M., et al. The changing relation between education and life expectancy in central and eastern Europe in the 1990s // Journal Epidemiology Commun. Health. – 2016. – №60 (10) – P. 80-81.

8. Cheng T.H., et al. Bronchiolitis obliterans organizing pneumonia due to titanium nanoparticles in paint // Ann Thorac Surg. – 2015. – № 93 (2). – P. 66-69.

9. Zacharisen M.C. Hypersensitivity pneumonitis and related conditions in the work environment / M.C. Zacharisen, J.N. Fink // Immunol. Allergy Clin. North Am. – 2017. – № 31 (4). – P. 76-78.

10. Амиров Н.Х. Инновационная методология проведения периодических медицинских осмотров как инструмент повышения выявляемости профессиональных респираторных заболеваний / Н.Х. Амиров // Казанский медицинский журнал. – 2016. – № 4. – С. 585-590.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ СИМПТОМОВ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Е.А. Пяткова

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: В статье отражены данные о распространённости симптомов аллергического ринита среди населения сельской местности Шиловского района Рязанской области. Среди всех анкетированных симптомы аллергического ринита наблюдались у 194 человек, что составило 9%. Чаще всего симптомы аллергического ринита наблюдались у женщин среднего и старшего возраста. Самым распространённым симптомом является заложенность носа. Проявление симптомов аллергического ринита чаще всего наблюдается в осенне-весенний период. Основные аллергены пыльца и пыль. Аллергиками считают себя 44% из тех, у кого наблюдались симптомы АР.

Ключевые слова: аллергический ринит, симптомы, возраст, население, распространенность.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF ALLERGIC RHINITIS SYMPTOMS AMONG THE RURAL POPULATION

E. A. Pyatkova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The article reflects data on the prevalence of symptoms of allergic rhinitis among the rural population of Shilovsky district of Ryazan region. Among all surveyed symptoms of allergic rhinitis were observed in 194 people, which was 9%. Most often, symptoms of allergic rhinitis were observed in middle-aged and older women. The most common symptom is nasal congestion. The manifestation of symptoms of allergic rhinitis is most often observed in the autumn-spring period. The main allergens are pollen and dust. 44% of those who have experienced AR symptoms consider themselves to be allergic.

Keywords: allergic rhinitis, symptoms, age, population, prevalence.

Аллергический ринит представляет собой заболевание слизистой оболочки полости носа, характеризующееся иммуноглобулин-Е(IgE)-опосредованным воспалением, сопровождающееся заложенностью носа, зудом в носу, чиханием и иногда конъюнктивитом и слезотечением, возникающими после контакта с аллергеном [1]. Данное заболевание имеет не только огромную клиническую, но и социальную значимость, так как оказывает существенное влияние на активность больных, учебу в школе, профессиональную деятельность и в целом приводит к снижению качества жизни [2].

Цель: изучить распространённость аллергического ринита среди населения сельской местности Рязанской области.

Задачи:

1. Проанализировать распространённость симптомов аллергического ринита;
2. Осветить масштаб заболеваемости аллергическим ринитом в России.

Материалы и методы

Настоящее исследование было проведено в 2004 году на территории Шиловского района Рязанской области в медицинских учреждениях. Пациентам был представлен опросник GARD «Хронические заболевания органов дыхания»

Опросник состоял из нескольких вопросов по следующим показателям: кашель, мокрота, свистящее дыхание/хрипы, одышка, астма, эмфизема, хронический бронхит, пневмония, аллергический ринит, туберкулез, заболевание органов дыхания и сердца, профессиональные вредности, табакокурение, отопление, приготовление пищи, социальное положение, миграция, образование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам тестирования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка данных была проведена с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft Office 2016).

Результаты и их обсуждение

Было опрошено 1972 человека, обратившихся за медицинской помощью, в возрасте старше 18-ти лет. Из них всего женщин 1199 (60,8%), мужчин 773 (39,2%). Максимальный возраст опрошенных составил 91 год, а минимальный 18 лет. Средний возраст всех опрошенных составил $49,5 \pm 0,4$ лет.

В результате опроса населения сельской местности было выявлено, что 9% (194 человека) всех испытуемых имеют симптомы аллергического ринита, такие как чихание, насморк, заложенность носа и сочетание жалоб со слезотечением (табл.1).

Средний возраст пациентов с аллергическим ринитом составил $47 \pm 0,3$ лет. Из них 34,5% – от 18 до 40 лет, 75,5% – после 40 лет. Эти данные показывают, что симптомы аллергического ринита чаще всего наблюдаются у пациентов среднего и старшего возраста. Чаще всего заболевание проявляется у женщин – 74%, у мужчин реже – 26%. В среднем, диагноз аллергический ринит был поставлен пациентам в возрасте $36 \pm 0,2$ лет.

Частота встречаемости симптомов аллергического ринита

Симптом	Всего (в% от 100)
Чихание	77
Насморк	78
Заложенность носа	86
Жалобы в сочетании со слезотечением	46

Наиболее часто встречающимся симптомом аллергического ринита является заложенность носа.

Сезонность аллергического ринита: в основном приступы аллергии возникают в осенне-весенний период (рис. 1).

Зимой 22% пациентов отметили возникновение симптомов аллергического ринита, 28% – весной, 17% – летом, 33% – осенью.

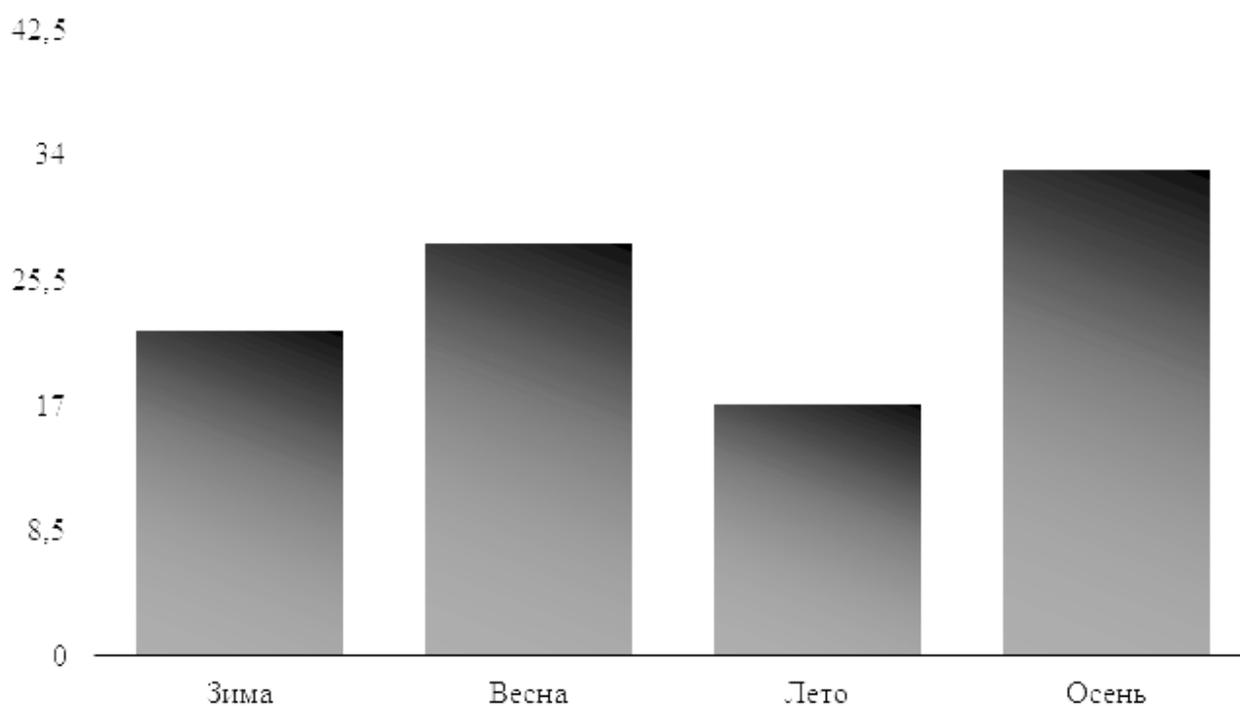


Рис. 1. Сезонность заболевания аллергическим ринитом

В октябре у 33% людей проявляются симптомы аллергического ринита, в марте у 26%, в ноябре у 25%, в сентябре у 23,5%, в апреле у 20%, в мае у 20%.

Основными аллергенами являются: пыль - 29%; клещи - 8%; пыльца - 34%; контакт с животными - 9%; другое – ОРЗ - 6%, переохлаждение - 3%, сырость -

2%, продукты питания - 1,5%, хим. средства - 3%, лекарственные препараты - 1%, яд насекомых - 1%, стиральный порошок - 1%, плесень - 0,5%, заболевание глаз - 0,5%, киста верхней пазухи носа - 0,5%, при подъеме с постели - 0,5%, жара - 0,5%. Таким образом, самыми распространёнными аллергенами являются – пыльца и пыль [3].

Выброс пыльцы происходит с апреля по октябрь. Это провоцирует несколько периодов поллиноза:

- весенний – с апреля по май (пыление деревьев);
- летний – с июня по август (злаки, луговые травы);
- летне-осенний – с августа по октябрь (сорные травы) [4].

Аллергический ринит является фактором риска развития бронхиальной астмы (БА) [5]. Из всех пациентов, имеющих симптомы аллергического ринита, 20% отметили у себя наличие бронхиальной астмы.

В результате опроса было выявлено, что лишь 44% из тех, у кого наблюдались симптомы АР, считают себя аллергиками, из них специальное обследование было проведено у 12% пациентов. Некоторых пациентов 4% симптомы аллергического ринита перестали беспокоить.

Проведение аллергообследования необходимо для подтверждения аллергической природы ринита, выявления причинно-значимых аллергенов с целью выработки рекомендаций по образу жизни, питанию и определения целесообразности проведения аллерген-специфической иммунотерапии [6].

Аллергологическое обследование может проводиться методом кожного тестирования с небактериальными аллергенами, определения уровня специфических IgE в сыворотке крови, проведения провокационных тестов [7].

Статистика заболеваемости по России.

В разных регионах Российской Федерации распространенность АР колеблется в пределах от 12,7 до 24% [8]. Однако далеко не все пациенты, страдающие этим заболеванием, обращаются за медицинской помощью, и поэтому можно представить, что реальная распространенность его намного больше. Данные официальной статистики по обращаемости в лечебно-профилактические

учреждения не соответствуют истинным величинам заболеваемости и распространенности аллергических болезней среди населения России. Аллергическим ринитом, по данным обращаемости, болеет от 0,1 до 0,4% населения, а по данным исследований, от 7 до 12% (по данным международной статистики, до 20% населения). Важно учесть, что в практике лор-врачей, к которым часто обращаются больные с АР, среди всех хронических ринитов доля АР составляет около 25%, т. е. примерно 1 из 4 больных будет иметь сенсibilизацию к каким-либо ингаляционным аллергенам [9].

По данным Минздрава РФ в 2018 году в Рязанской области распространенность поллиноза составила 127,9 человек на 100 000 тысяч [10].

Заключение

Аллергический ринит является актуальной проблемой на сегодняшний день. С каждым годом численность заболевших увеличивается. Основной причиной является неблагоприятная экологическая обстановка.

Большое количество людей не желают обращаться за помощью к специалистам, путая симптомы аллергического ринита с ОРЗ, и занимаются самолечением, что может привести к неблагоприятным последствиям, а именно, к бронхиальной астме.

Выводы

1. В результате анкетирования населения сельской местности было выявлено, что 9% всех испытуемых имеют симптомы аллергического ринита. Чаще всего АР наблюдается у женщин старше 40 лет. Самым распространённым симптомом является заложенность носа. Средний возраст пациентов с аллергическим ринитом составил $47 \pm 0,3$ лет. Из них 34,5% – от 18 до 40 лет, 75,5% – после 40 лет. Симптомы АР проявляются в весенне-осенний период.

2. В разных регионах Российской Федерации распространенность АР колеблется в пределах от 12,7 до 24%. По данным обращаемости, болеет от 0,1 до 0,4%, однако данные заболеваемости аллергическим ринитом по обращаемости не отражают истинной картины распространения данной патологии.

Список литературы

1. Клинические рекомендации: Аллергический ринит (АР) / Российская Ассоциация Аллергологов и Клинических Иммунологов РААКИ. – 2017. – 23 с.
2. Сидорович О.И. Аллергический ринит с позиции аллерголога / О.И. Сидорович, Л.В. Лусс // Consilium Medicum. – 2019. – №3. – С. 75-78.
3. Туровский А.Б. Аллергический ринит: новое решение старой проблемы / А.Б. Туровский // Медицинский совет. – 2016. – №06. – С. 44-49.
4. Кунельская Н.Л. Аллергический ринит как одна из граней поллиноза (диагностика и лечение) / Н.Л. Кунельская [и др.] // Медицинский совет. – 2015. – № 3. – С. 28-34.
5. Гуртовая М.Н. Аллергический ринит и бронхиальная астма (обзор иностранной литературы) / М.Н. Гуртовая [и др.] // Sciences of Europe. – 2017. – № 12-2. – С. 14.
6. Рахматуллина Н.М. Современные методы аллерген-специфической иммунотерапии в лечении аллергического ринита / Н.М. Рахматуллина [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2015. – № 2. – С. 288-294.
7. Клинические рекомендации: Аллергический ринит / Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов, Национальная медицинская ассоциация оториноларингологов, Союз педиатров России. – 2020. 84 с.
8. Царев С.В. Аллергический ринит / С.В. Царев, Л.В. Лусс // Астма и аллергия. – 2017. – № 1. – С. 23-25.
9. Курбачева О.М. Аллергический ринит. Вечная проблема и ее современное решение / О.М. Курбачева, С.А. Польшнер, Д.С. Смирнов // Медицинский совет. – 2015. – № 3. – С. 84-91.
10. Минздрав: Регионы-лидеры по числу страдающих аллергией в России 2018. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (Дата обращения 27.10.2020).

**ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ
РЕСПИРАТОРНЫХ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
СРЕДИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ
У РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

Е.А. Рацыгина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Статья посвящена выявлению и оценке респираторных, сердечно-сосудистых заболеваний и их симптомов в возрастных группах. Проблема обусловленности возникновения определённых заболеваний от возраста является одной из ведущих в их профилактике и лечении. В данном исследовании приведены анализ и статистическая обработка анкет опросника ВОЗ 2004 г. Шиловского района Рязанской области. Выявлена зависимость возникновения симптомов и патологий от возраста населения. С 16 по 60 лет среди заболеваний превалирует пневмония, с 36 лет и старше – заболевания сердца, самый распространённый симптом – одышка.

Ключевые слова: возраст, население сельской местности, респираторные симптомы, респираторные заболевания.

**ASSESSMENT OF THE PREVALENCE OF RESPIRATORY
AND CARDIOVASCULAR DISEASES IN DIFFERENT AGE GROUPS**

E.A. Ratsygina

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The article is devoted to identifying and evaluating the relationship between age groups and respiratory, cardiovascular diseases and their symptoms. The problem of conditionality of occurrence and development of certain categories of

diseases from age is one of the leading ones in their prevention and treatment. This study provides an analysis and statistical processing of questionnaires from the who questionnaire 2004 in the Shilovsky district of Ryazan. The dependence of the occurrence of symptoms and pathologies on the age categories of the population was revealed. From 16 to 60 years of age, pneumonia prevails among diseases, and from 36 years of age and older – heart disease. The most common symptom is shortness of breath.

Keywords: age, rural population, respiratory symptoms, respiratory diseases.

Существует зависимость между возрастным составом населения и характером эпидемиологии различных нозологических единиц. Взросление и старение организма значительно влияют на возникновение заболеваний, их осложнений, отражается на выраженности симптомов. Статистические показатели помогают выявить закономерность возникновения патологий в зависимости от возраста, определить уязвимый контингент и возрастные группы, приблизительный возраст начала профилактики различных заболеваний, разницу в количестве заболевших в возрастных группах.

Таким образом, возраст – один из важнейших статистических показателей, который важно анализировать, что делает эту тему актуальной.

Цель: изучить зависимость респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний от возраста.

Задачи:

1. Проанализировать данные, полученные по результатам опросника ВОЗ у населения сельской местности Рязанской области.
2. Выявить распространённость респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний и их симптомов среди опрошенного населения.
3. Сравнить полученные данные с результатами исследований, проводимых в Рязанской области.

Материалы и методы

Исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 году в соответствии с опросником, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel. Данные были сопоставлены со статистикой 2017 года. Были использованы электронные ресурсы.

Результаты и их обсуждение

В 2004 году в Шиловском районе Рязанской области проведено анкетирование 1978 человек, обратившихся за медицинской помощью в лечебные учреждения. Из них 1199 женщин (60,8 %) и 773 мужчины (39,2 %). Средний возраст опрошенных составил 49,5 +/- 0,4 лет. Опросник ВОЗ состоял из ряда вопросов по разным показателям: кашель, мокрота, свистящее дыхание/хрипы, одышка, хронический бронхит и эмфизема, бронхиальная астма, пневмония, туберкулез, аллергический ринит, заболевания сердца, профессиональные вредности, табакокурение. Помимо них, образование, социальное положение, миграция, отопление и приготовление пищи.

Опрашиваемым требовалось ответить на вопросы «да» или «нет».

Результаты показали, что среди населения Шиловского района в 2004 году было больше всего заболевших пневмонией (16,5%) в зрелом возрасте с 36 до 60 лет, а также были выявлены заболевания сердца (25,9%) у исследуемых в пожилом возрасте с 61 до 75 лет. Заболеваемость пневмонией связана с табакокурением (среди испытуемых с 36 до 60 лет курит 27,17%), профессиональными вредностями на работе (в условиях пылевого загрязнения более года работало 16,48% опрошенных) и другими заболеваниями органов дыхания [1, 2]. Уровень заболеваний сердца связан с возрастными изменениями в организме, образом жизни, сопутствующими заболеваниями, которые являются самой большой проблемой в пожилом возрасте [3].

Исследуемый контингент был поделен на возрастные группы:

- Юношеский период (18 – 21 год) – 151 человек (78 женщин, 73 мужчины);
- Зрелый возраст, 1 период (22-35 лет) – 390 человек (232 женщины, 158 мужчин);
- Зрелый возраст, 2 период (36 – 60 лет) – 795 человек (476 женщин, 319 мужчин);
- Пожилой возраст (61 – 75 лет) – 480 человек (289 женщин, 191 мужчина);
- Старческий возраст (76 – 89 лет) – 150 человек (117 женщин, 33 мужчины);
- Долгожители (90 лет и более) – 6 человек (5 женщин, 1 мужчина) (рис. 1).



Рис. 1. Возрастные группы

Самооценка исследуемым контингентом состояния дыхательной и сердечно-сосудистой систем:

- 1) Бронхиальная астма – 99 человек (5% от исследуемого контингента);
- 2) Хронический бронхит и эмфизема – 266 человек (13,44%);
- 3) Аллергический ринит – 173 человека (8,8%);

- 4) Туберкулёз – 33 человека (1,7%);
- 5) Пневмония – 327 человек (16,5%);
- 6) Заболевания сердца – 514 человек (25,9%).

Среди опрошенного населения в каждой возрастной категории была выявлена доля испытуемых, отмечающих у себя наличие респираторных или сердечно-сосудистых заболеваний (табл. 1)

Таблица 1

Оценка доли респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний

Возрастной период	Бронхиальная астма	Хронический бронхит и эмфизема	Аллергический ринит	Туберкулёз	Пневмония	Заболевания сердца
Юношеский период	1 (0,66%)	11 (7,24%)	7 (4,61%)	0	19 (12,5%)	10 (6,58%)
Зрелый возраст, 1 период	8 (2,05%)	36 (9,23%)	35 (8,97%)	7 (1,79%)	61 (15,64%)	20 (5,13%)
Зрелый возраст, 2 период	53 (6,67%)	94 (11,82%)	88 (11,07%)	12 (1,51%)	143 (17,99%)	188 (23,65%)
Пожилый возраст	28 (5,83%)	97 (20,21%)	40 (8,33%)	12 (2,5%)	84 (17,5%)	217 (45,21%)
Старческий возраст	9 (6%)	28 (18,67%)	3 (2%)	2 (1,33%)	20 (13,33%)	76 (50,67%)
Долгожители	0	0	0	0	0	3 (50%)

Наиболее распространённым заболеванием в юношеском периоде и зрелом возрасте, 1 периоде является пневмония; в зрелом возрасте, 2 периоде – пневмония и заболевания сердца; в пожилом и старческом возрасте – заболевания сердца, хронический бронхит и эмфизема [4-6]. Среди контингента долгожителей распространёнными являются заболевания сердца.

При оценке своего состояния испытуемым также предлагалось ответить на вопросы о наличии у себя респираторных или сердечно-сосудистых симптомов (табл. 2).

Оценка доли симптомов респираторных и сердечно-сосудистых заболеваний

Возрастной период	Кашель	Мокрота	Одышка	Свистящее дыхание
Юношеский период	14 (9,21%)	16 (10,53%)	13 (8,55%)	8 (5,26%)
Зрелый возраст, 1 период	73 (18,72%)	49 (12,56%)	25 (6,41%)	34 (8,72%)
Зрелый возраст, 2 период	176 (22,14%)	109 (13,71%)	163 (20,5%)	129 (16,23%)
Пожилой возраст	104 (21,67%)	69 (14,38%)	169 (35,21%)	65 (13,65%)
Старческий возраст	32 (21,33%)	14 (9,33%)	80 (53,33%)	23 (15,33%)
Долгожители	0	0	3 (50%)	0

Наиболее распространённые симптомы в юношеском периоде – кашель, одышка и мокрота; в зрелом возрасте, 1 периоде – кашель; в зрелом возрасте, 2 периоде – кашель, одышка и свистящее дыхание; в пожилом и старческом возрасте – одышка и кашель. Среди контингента долгожителей распространена одышка.

С возрастом повышается процент распространённости хронического бронхита и эмфиземы, туберкулёза и пневмонии. Бронхиальная астма и аллергический ринит имеют тенденцию к росту в зрелом возрасте, 1 периоде и последующему снижению в пожилом возрасте. Заболевания сердца имеют тенденцию к росту в зрелом возрасте, 2 периоде.

Таким образом, возраст является независимым не модифицируемым фактором риска, который необходимо учитывать при ведении больных.

В Рязанской области были отобраны данные результатов исследований по оценке распространённости сердечно-сосудистых и респираторных заболеваний в 2017 году среди всех возрастов населения. Численность населения Рязанской области в 2017 году – 537 622 человек. Сравнив статистические данные исследований в Рязанской области 2017 года и в Шиловском районе за 2004 год, можно сделать вывод, что структура заболеваемости одинакова (табл. 3) [7].

**Сравнительные данные исследований по Шиловскому району и
Рязанской области**

Диагноз	Количество заболевших	
	Данные по Шиловскому району	Данные по Рязанской области
	2004 год	2017 год
Болезни системы кровообращения	25,9%	17,2%
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением		
Эссенциальная гипертензия		
Острый и подострый эндокардит		
Острый миокардит		
Острая ревматическая лихорадка		
Болезни органов дыхания	71,34%	63,78%
Пневмонии	16,5%	1,04%
Аллергический ринит (поллиноз)	8,8%	0,1%
Бронхит хронический и неуточненный, эмфизема	13,44%	0,75%
Бронхиальная астма, астматический статус	5%	0,13%
Туберкулёз	1,7%	0,05%

Анализ таблицы 3 показал, что при сравнении данных по району и области в разные годы болезни органов дыхания превалируют над сердечно-сосудистыми, а среди респираторных заболеваний преобладают пневмония, бронхит и эмфизема. Необходима своевременная профилактика возникновения этих патологий и качественная реабилитация, позволяющая избежать рецидивов. Также процент заболеваний сердца ниже, что может быть обосновано бессимптомным течением некоторых патологий и незарегистрированными случаями их возникновения до момента обострения.

Преобладание респираторных заболеваний над болезнями сердечно-сосудистой системы может свидетельствовать о неблагоприятной экологической ситуации в Рязанской области, пагубных привычках (табакокурение), несоблюдении здорового образа жизни, работе в неблагоприятных условиях [8-10]. Именно поэтому профилактические меры, связанные с профессионализмом медицинских работников и отношением населения к своему состоянию здоровья, должны быть направлены на устранение факторов риска и снижение возможности возникновения рецидивов и осложнений этих заболеваний.

Выводы

1. Результаты свидетельствуют о росте с возрастом сердечно-сосудистых патологий, а также таких социально значимых респираторных заболеваний, как хронический бронхит и эмфизема, пневмония и туберкулёз. Аллергический ринит и бронхиальная астма наиболее распространены со зрелого возраста, 1 периода и снижаются в пожилом возрасте. Необходима своевременная профилактика этих заболеваний, особенно среди восприимчивого к ним контингента.

2. Наиболее распространённый симптом – одышка, что связано с его возникновением как при респираторных, так и при сердечно-сосудистых заболеваниях.

3. В Рязанской области социально значимые респираторные и сердечно-сосудистые заболевания являются распространёнными в различных возрастных группах

Список литературы

1. Пневмония. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia> (Дата обращения: 10.11.2020).

2. Омаров М.Н. Распространенность болезней органов дыхания среди населения крупного промышленного города / М.Н. Омаров, А.Т. Кенжебаева // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 12-5. – С. 828-831.

3. Мурашко М.А. Борьба с сердечно-сосудистыми заболеваниями: проблемы и пути их решения на современном этапе / М.А. Мурашко, И.Е. Чазова, Е.В. Ощепкова // Вестник Росздравнадзора. – 2015. – № 5. – С. 83.
4. Трухан Д.И. Болезни органов дыхания / Д.И. Трухан, И.А. Викторова. – Санкт Петербург: СпецЛит Литагент, 2015. – С. 2.
5. Туберкулез. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis> (Дата обращения: 10.11.2020).
6. Герасимов А.Н. Эпидемиологическая ситуация с туберкулезом в России – кажущееся благополучие и скрытые угрозы / А.Н. Герасимов., И.В. Михеева // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2018. – № 3. – С. 75-78.
7. Министерство здравоохранения Российской Федерации / Статистический сборник 2017 год. – URL: <https://minzdrav.gov.ru/> (Дата обращения: 10.11.2020).
8. Биличенко Т.Н. Распространённость курения и респираторное здоровье взрослого населения Москвы / Т.Н. Биличенко. // Академия медицины и спорта. – 2020 – №1 (1). – С. 11.
9. Чучалин А.Г. Болезни органов дыхания и табакокурение // Уральский медицинский журнал. – 2016. – № 13. – С. 5-8.
10. Минздрав: в России наиболее распространены болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (Дата обращения 10.11.2020).

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЁННОСТИ ТУБЕРКУЛЁЗА СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

Т.В. Тараскина

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: В данной статье была проведена оценка распространенности туберкулёза среди населения Шиловского района. В опроснике ВОЗ 2004 года приняли участие 1972 жителей Шиловского района. Были выявлены основные симптомы заболевания, а также найдена взаимосвязь между заболеванием и табакокурением.

Ключевые слова: туберкулёз, распространённость, табакокурение.

ASSWSSMENT OF THE PREVALENCE OF TUBERCULOSIS AMONG THE POPULATION OF RURAL AREA

T.V. Taraskina

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: In this article, an assessment was made of the prevalence of tuberculosis among the population of the Shilovsky district. 1,972 residents of the Shilovsky District took part in the 2004 WHO questionnaire. The main symptoms of the disease were identified, and a relationship was found between the disease and tobacco smoking.

Keywords: tuberculosis, prevalence, tobacco smoking.

Заболеваемость туберкулёзом является одной из самых актуальных социально-политических и медицинских проблем современного общества [1,2]. Оно обусловлено внедрение в организм нескольких видов микобактерий, в

результате чего в тканях развивается специфическое воспаление с образованием характерных гранулем. При данном заболевании поражаются все органы человека, но прежде всего легкие [3].

Существует мнение, что туберкулёзом инфицирована примерно треть населения Земли, и примерно каждую секунду возникает новый случай инфекции. Доля людей в Рязанской области, которые заболевают туберкулёзом каждый год, имеет тенденцию к снижению [4], однако из-за роста численности населения абсолютное число новых случаев продолжает расти.

В данной статье проведена оценка распространённости заболевания среди населения Шиловского района. В опроснике ВОЗ 2004 года приняли участие 1972 жителей Шиловского района.

Цель: изучить проблему заболеваемости туберкулёзом в Шиловском районе.

Задачи:

1. Определить наличие туберкулёза у жителей Шиловского района.
2. Выявить часто встречаемые симптомы туберкулёза у жителей Шиловского района.
3. Оценить распространённость курения среди людей с диагнозом «туберкулёз».

Материалы и методы

Для оценки распространённости туберкулёза были проанализированы опросники ВОЗ 2004 года, которые содержали вопросы касательно заболевания туберкулёзом. Для статистической обработки данных участников была использована программа Excel

Результаты и их обсуждение

По результатам опросника ВОЗ 2004 года были получены данные 1972 человек, проживающих в Шиловском районе. Им было необходимо ответить на ряд вопросов, в том числе связанных с заболеванием «туберкулёз».

Наличие диагноза «туберкулёз» отметили 34 из 1972 человек, что составляет 1,6% от общего числа всех опрошенных (рис. 1). Из них 65% – мужчины, 35% – женщины (рис. 2) [5].

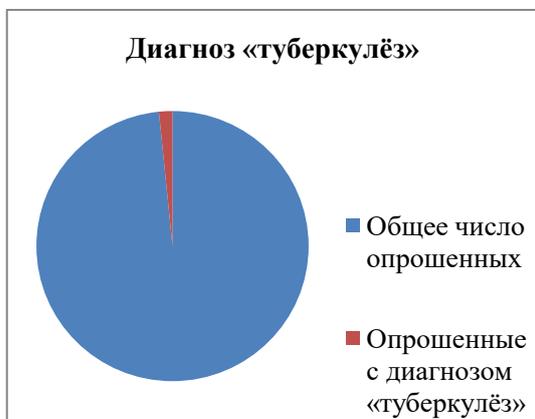


Рис. 1. Диагноз «туберкулёз»

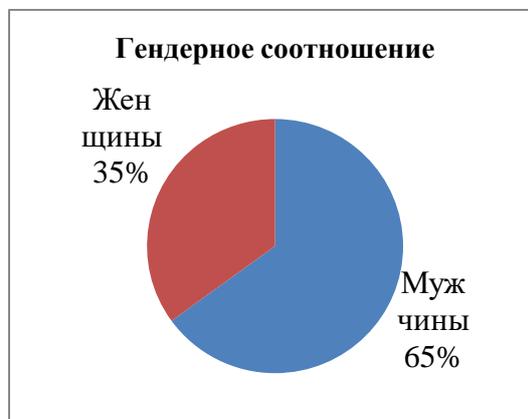


Рис. 2. Гендерное соотношение

На момент опроса заболевание беспокоило 4 из 34 человек, что составляет 12,5% от числа всех опрошенных с диагнозом «туберкулёз».

Средним возрастом установления диагноза считается $39 \pm 17,5$ лет. При этом минимальный возраст человека с данным заболеванием составил 20 лет, а максимальный – 69 лет [6].

Было выявлено, что 24 из 34 человек с диагнозом «туберкулёз» имели среднее образование (72%). Высшее образование имел 1 из 34 человек (3%), а начальное – 8 из 34 человек (25%) (рис. 3).



Рис. 3. Образование

По результатам данных участников было подсчитано количество человек, болеющих туберкулёзом, в различных населённых пунктах Шиловского района (табл. 1). В селе Аделино, селе Борки и посёлке Шилово было выявлено наибольшее количество людей с диагнозом «туберкулёз».

Таблица 1

**Распространённость туберкулёза в населённых пунктах
Шиловского района**

Населенный пункт	Количество человек
с. Аделино	5
с. Ерахтур	2
с. Березово	1
п. Красногвардейский	1
с. Борки	4
с. Куземкино	1
с. Сасыкино	1
с. Занино	1
с. Ибреть	2
с. Сановка	1
п. Шилово	7
с. Красный холм	2
п. Лесной	2
с. Нармушадь	2
с. Мурашово	2

Самым распространённым симптомом заболевания среди жителей Шиловского района с диагнозом «туберкулёз» стал кашель [7, 8], который беспокоил 11 из 34 человек (32%), мокрота отмечалась у 6 из 34 человек (18%), одышка встречалась у 8 из 34 человек (24%), а 9 из 34 человек (26%) заявили о бессимптомном характере заболевания (рис. 4).



Рис. 4. Распространённость симптомов

Было также проанализировано социальное положение людей с диагнозом «туберкулёз», в результате чего, было обнаружено, что 24 из 34 человек не работали на момент опроса [9]. Они составляют 61% от числа всех людей с диагнозом «туберкулёз» (рис. 5).

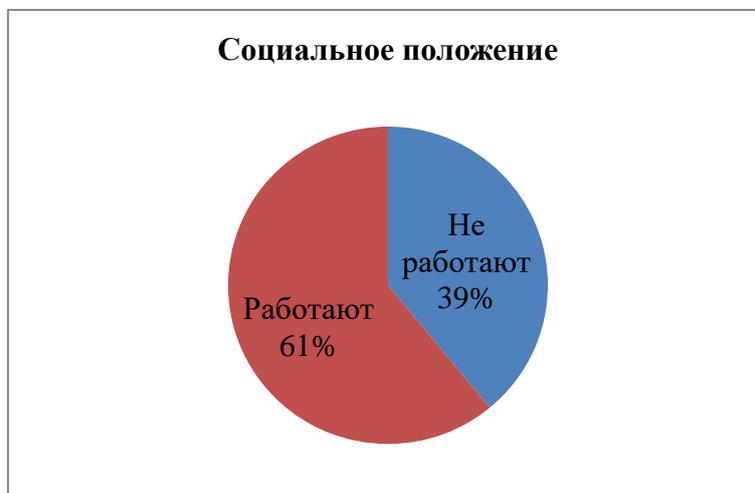


Рис. 5. Социальное положение

Согласно данным опроса 21 из 34 человек когда-либо курили не меньше, чем 20 пачек сигарет за всю жизнь или не менее 1 сигареты в день в течение года, а 17 из 34 человек курили на момент исследования несмотря на заболевание[10]. Среднее количество выкуренных сигарет в день равнялось $16 \pm 9,2$.

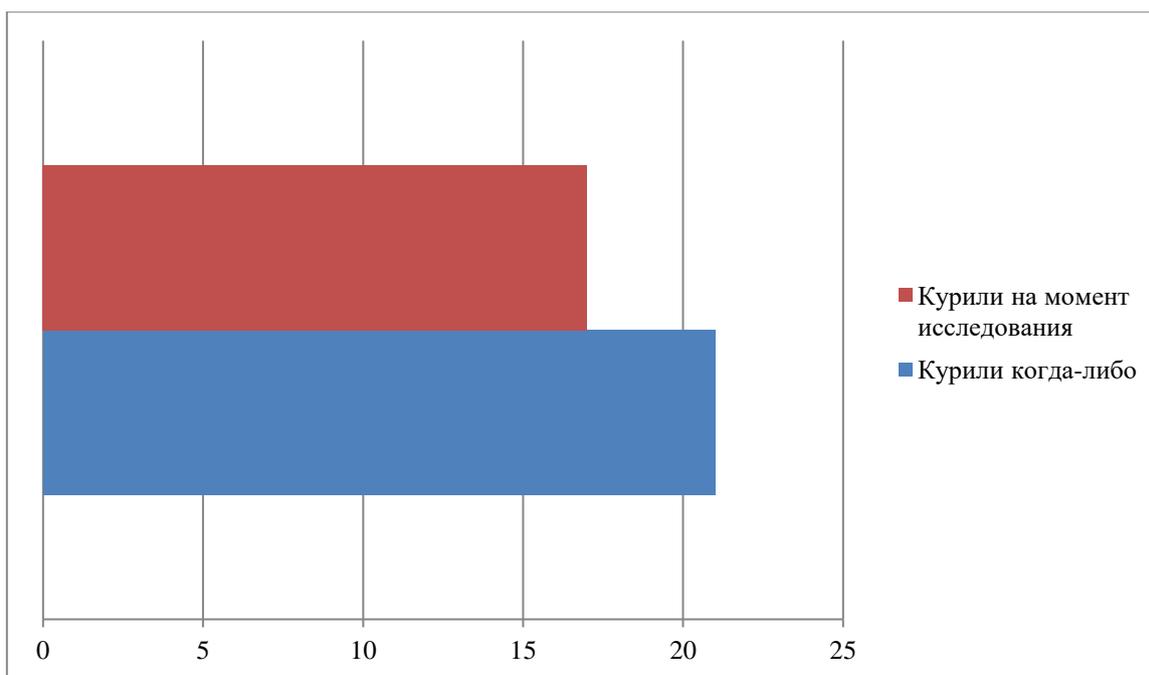


Рис. 6. Курение среди людей с диагнозом «туберкулёз»

Выводы

1. По результатам исследования было выявлено наличие туберкулёза среди жителей Шиловского района. Чаще всего данное заболевание встречалось среди мужчин.

2. Наиболее часто встречающимся симптомом туберкулёза является кашель. А заражение, как правило, происходит от больного активной формой туберкулёза человека, который кашляя, распространяет вокруг себя большое количество возбудителя.

3. Среди людей, проживающих в Шиловском районе, с диагнозом «туберкулёз» широко распространено курение.

Список литературы

1. Суюндиков И.К. Заболеваемость туберкулёзом в России как социальная проблема / И.К. Суюндиков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2017. – С. 928.

2. Ульрихс Т. Туберкулез как глобальная угроза: усилия по борьбе с туберкулезом на международном и национальном уровнях / Т. Ульрихс // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2018. – С. 80.

3. Архипова Н.Д. Особенности развития возбудителя туберкулеза / Н.Д. Архипова, Е.В. Шатрубова, Ч.Т. Айбыкова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – С. 75.

4. Основные эпидемиологические показатели (на 100 тыс. населения). – URL: <https://www.rokptd.ru/main> (Дата обращения 01.11.2020).

5. Клинические рекомендации. Туберкулёз у взрослых. – 2020.

6. Захарова Е.В. Социальная фрустрированность больных туберкулезом / Е.В. Захарова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2020. – С. 401.

7. Джуманиязова Г.Б. Туберкулёз в практике врача поликлиник / Г.Б. Джуманиязова, Б.Б. Бекчанова // European science. – 2020. – С. 74.

8. Андрианова Л.М. Осведомленность больных туберкулезом о своем заболевании / Л.М. Андрианова, И.З. Эздеков // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2019. – С. 255.
9. Савинцева Е.В. Оценка качества жизни больных туберкулезом легких / Е.В. Савинцева [и др.] // Проблемы науки. – 2019. – С. 12.
10. Сысоев П.Г. Факторы риска заболевания туберкулёза в современных условиях / П.Г. Сысоев, М.И. Акимов, А.В. Ямбаев // Colloquium-journal. – 2019. – С. 17.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПНЕВМОНИИ И ФАКТОРОВ РИСКА ЕЕ РАЗВИТИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

К.Э. Феофанова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Россия, г. Рязань

Аннотация: В работе представлен анализ распространенности факторов риска развития пневмонии и ее эпидемиологии среди сельского населения Шиловского района Рязанской области. Данное исследование было проведено в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Результаты исследования показали, что 16,62% опрошенных перенесли пневмонию не менее 1 раза в жизни. Таким образом, пневмония является распространенным заболеванием органов дыхания среди сельского населения.

Ключевые слова: пневмония, факторы риска, табакокурение, заболевания органов дыхания.

THE PREVALENCE OF PNEUMONIA AND RISK FACTORS FOR ITS PROGRESS AMONG THE POPULATION OF RURAL AREAS.

K.E. Feofanova

RyazSMU, Ryazan, Russia

Annotation: The study presents an analysis of the prevalence of risk factors for the progress of pneumonia and its epidemiology among the rural population of Shilovsky district of Ryazan region. This study was conducted in accordance with the GARD protocol provided by the WHO. The results of the study showed that 16.62% of the respondents had pneumonia at least 1 time in their life. Thus, pneumonia is a common respiratory disease among the rural population.

Keywords: pneumonia, risk factors, tobacco smoking, respiratory diseases.

Пневмония является одной из важнейших проблем современной медицины ввиду своей распространенности и летальности. Несмотря на наметившуюся в последние годы тенденцию к снижению во всем мире, заболеваемость пневмонией в России все еще остается на достаточно высоком уровне. По данным на 2018 год в России зарегистрировано 52833 случая заболеваний органов дыхания, в структуре которых пневмония занимает второе место среди взрослого населения [1,2]. Актуальность пневмонии в нашей стране во многом обусловлена достаточно высокой распространенностью в популяции, эволюцией спектра возбудителей заболевания и их резистентностью к традиционным антибактериальным схемам, необходимостью создания алгоритма лечебно-диагностического подхода, а также индивидуализации медицинской помощи у каждого конкретного пациента с учетом оценки всех сопутствующих факторов (коморбидные состояния, чувствительность микрофлоры к медикаментозной терапии, тяжесть заболевания и наличие осложнений) [3]. Патология обладает клиническим полиморфизмом, и зачастую, может маскироваться под иные заболевания. Возникновение пневмонии в подавляющем большинстве случаев

связано с аспирацией микробов из ротоглотки, реже происходит инфицирование гематогенным и лимфогенным путем [4,5]. В России все подтвержденные случаи пневмоний подлежат обязательному статистическому учету.

Одним из факторов риска развития пневмонии является табакокурение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) распространенность табакокурения в России варьируется от 20 до 29,9% [6]. Также не последнюю роль в происхождении пневмонии играют другие заболевания органов дыхания, жилищные условия (наиболее актуально для сельской местности, т.к. там чаще всего продолжают использоваться источники открытого огня для приготовления пищи), условия труда.

Цель: выявить факторы риска и закономерности развития пневмонии среди сельского населения.

Задачи:

1. Определить частоту встречаемости пневмонии среди сельского населения.
2. Изучить распространенность факторов риска развития пневмонии.

Материалы и методы

Данное исследование было проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004-2005 гг. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft, 2016), MedCalc (MedCalc Software Ltd., 2020), SPSS (IBM SPSS, 2020).

Результаты и их обсуждение

Было проведено анкетирование 1972 человек, проживающих на территории Шиловского района Рязанской области. Возраст опрошенных составил от 18 до 91 года (в среднем – $49,5 \pm 0,4$ лет). Среди них мужчин было 773 человек (39,2%), женщин – 1199 (60,8%).

Среди анкетированных 328 человек (16,62%) отмечают, что перенесли пневмонию не менее 1 раза в жизни: 1-2 раза – 268 (81,71%), 3-5 раз – 54 (16,46%), более 5 раз – 6 (1,83%) (рис. 1).



Рис. 1. Частота заболеваемости пневмонией среди опрошенных

Распространенность пневмонии среди опрошенных мужчин и женщин приблизительно равна: 15,61% и 17,28% соответственно. 33% отмечают, что перенесли пневмонию в детском возрасте (до 18 лет), 27,83% – в возрасте до 40 лет, 36,70% – в возрасте старше 40 лет.

Курение табака повышает восприимчивость к бактериальным инфекциям и повышает риск развития пневмонии и ее неблагоприятного исхода [6,7]. Распространенность табакокурения среди опрошенных мужчин до 40 лет составляет 64,39%, старше 40 лет – 64,09%. Жалобы на кашель ($p < 0,01$), выделение мокроты ($p < 0,01$) и одышку ($p < 0,01$) достоверно чаще отмечались у курящих.

Другие заболевания органов дыхания отмечали 30,11% опрошенных. Многие из опрошенных отмечают, что перенесли несколько различных заболеваний органов дыхания в течение жизни. Среди других заболеваний органов дыхания наиболее распространены острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей – 18,40%. Поскольку одним из патогенетических механизмов, обуславливающих развитие пневмонии является аспирация секрета ротоглотки, наличие инфекций верхних дыхательных путей становится одним из наиболее опасных факторов риска [7-9]. Острый бронхит был отмечен у 4,56% опрошенных. Наличие эмфиземы легких отметили 2,84% всех опрошенных, бронхиальную астму – 5,02%, хронический бронхит – 13,33%, туберкулез – 1,67% (рис. 2).

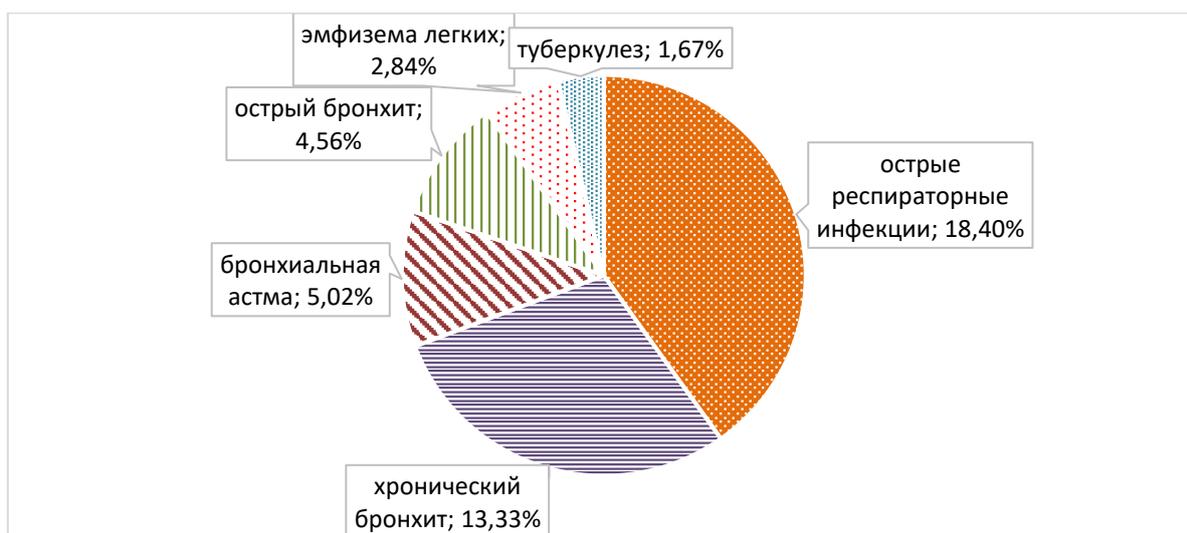


Рис. 2. Распространенность других заболеваний органов дыхания среди опрошенных

Причиной различных заболеваний органов дыхания, в том числе и пневмонии, могут быть профессиональные вредности, прежде всего контакт с неорганической пылью (цементной, угольной, асбестовой), органической пылью (зерновой) и парами серной кислоты [10]. Работающим является 44,86% опрошенного населения. Было выявлено, что 13,87% более 1 года работали в условиях пылевого загрязнения, 37,04% из которых перенесли пневмонию,

24,44% отмечают наличие хронического бронхита, 8,52% – бронхиальной астмы. Также 41,11% отмечали у себя кашель, 27,78% – свистящее дыхание.

Использование открытого огня для отопления и приготовления пищи в условиях недостаточной вентиляции ведет к скоплению продуктов горения, оказывающих негативное влияние на органы дыхания [11]. 6,94% среди опрошенных все еще используют открытый огонь для отопления и 10,59% используют открытый огонь для приготовления пищи (табл. 1).

Таблица 1

Наиболее распространенные факторы риска развития пневмонии (в соответствии с результатами анкетирования)

Факторы риска	Частота распространения среди опрошенных
табакокурение	28,5%
острые респираторные инфекции	18,4%
использование открытого огня для приготовления пищи и отопления	17,53%
неблагоприятные условия труда	13,69%

Выводы

1. 16,62% опрошенных жителей Шиловского района Рязанской области перенесли пневмонию не менее 1 раза в жизни.

2. Факторы риска развития пневмонии достаточно распространены среди сельского населения. Самыми частыми являются табакокурение, другие заболевания органов дыхания, работа в условиях воздействия неблагоприятных производственных факторов.

Список литературы

1. Быстрицкая Е.В. Анализ заболеваемости пневмониями взрослого и детского населения Российской Федерации за 2010-2014 гг. / Е.В. Быстрицкая, Т.Н. Биличенко // Пульмонология. – 2017. – № 2. – С. 173-178.

2. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика. Здравоохранение: официальный сайт. – URL: <https://www.gks.ru/folder/13721> (дата обращения: 20.05.2020).

3. Внебольничная пневмония: актуальные проблемы и пути решения (обзор иностранной литературы) / А.В. Прохоров, Н.Д. Прохорова, А.А. Шевелев // Известия российской военно-медицинской академии. – 2017. – № 2. – С. 9-14.
4. Clinical recommendations. Community-acquired pneumonia in adults. – Moscow: Atmosphere, 2015. – P. 200.
5. Diagnosis and treatment of pneumonia. – Moscow: Medical News Agency, 2018. – P. 168.
6. Всемирная организация здравоохранения. Информационный бюллетень о ЦУР – Борьба против табака (2019). – URL: <http://www.euro.who.int/ru/health-topics/disease-prevention/tobacco/data-and-statistics/fact-sheet-on-the-sdgs-tobacco-control-2019> (дата обращения: 23.05.2020)
7. Клинические рекомендации: внебольничная пневмония (проект). Российское респираторное общество; Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии. – 2018. – С. 88. – URL: pulmo.ru/obrazovatelnye-resursy/federalnye-klinicheskie-rekomendatsii/ (дата обращения: 23.05.2020)
8. Зайцев А.А. Внебольничная пневмония: эпидемиология, диагностика и антимикробная терапия // Терапия. – 2018. – № 1 (19). – С. 63-71.
9. Kang C.I. et al. Clinical outcomes and risk factors of community-acquired pneumonia caused by gram-negative bacilli // European Journal Clinical Microbiology Infection Diseases. – 2016. – № 8. – P. 657-661.
10. Серебряков П.В. Клинические особенности заболеваний органов дыхания и коморбидной патологии у работников промышленных предприятий, совершенствование методов профилактики и лечения / П.В. Серебряков [и др.]; Уфимский научно-исследовательский институт медицины труда и экологии человека. – Уфа; Москва, 2016. – С. 370.
11. Худолей В.В. Экологически опасные факторы / В.В. Худолей, И.В. Мизгирев. – Санкт – Петербург: Publishing House, 2016. – С. 126.

АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЦА В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В.И. Чепур

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Россия, г. Рязань

Аннотация: Статья посвящена изучению распространенности заболеваний сердца среди сельского населения Рязанской области. Проведено анкетирование 1972 сельского жителя с использованием стандартизированного опросника GARD в возрасте от 18 до 91 года. Показано, что у четверти опрошенного населения по самооценке имеются заболевания сердца. Частота заболеваний увеличивается с возрастом и достигает максимальных значений в возрастной группе старше 70 лет.

Ключевые слова: сельское население, сердечно-сосудистые заболевания, распространенность, заболевания сердца.

ANALYSIS OF THE PREVALENCE OF HEART DISEASES IN RURAL AREAS

V.I. Chepur

RyazSMU, Ryazan, Russia

Resume: The article is devoted to the study of the prevalence of heart disease among the rural population of the Ryazan region. A survey of 1972 villagers was carried out using the standardized GARD questionnaire at the age from 18 to 91 years. It is shown that a quarter of the surveyed population has heart disease on self-assessment. The incidence of diseases increases with age and reaches its maximum values in the age group over 70 years old.

Key words: rural population, cardiovascular diseases, prevalence, heart disease.

Сердечно-сосудистые заболевания остаются одной из ведущих причин заболеваемости и смертности во всем мире и в России.

Количество смертельных исходов от ССЗ в мире в 2016 году составило 17,9 млн. человек, то есть каждый третий случай из 10. При этом причиной смерти 8,8 миллиона человек стала ишемическая болезнь сердца, а 6,2 миллионов – инсульт. Прогнозы экспертов утверждают, что бремя ССЗ для мира в целом и дальше будет расти. В первую очередь, этот рост будет наблюдаться в экономически развитых странах с высоким уровнем дохода, что обусловлено постарением населения [1-3].

В частности, каждый год от ССЗ в Европе умирают 4 млн человек, из которых 1 млн приходится на Россию. В структуре смертности населения от всех причин доля умерших от ССЗ в Российской Федерации составляет 55,9%, тогда как в Европе – 47% [4].

По данным центров контролирующей заболеваемость и их профилактику (Centers for Disease Control and Prevention), средняя продолжительность жизни была бы на 10 лет больше при отсутствии столь высокой распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, охватывающих все страны и континенты.

Сердечно-сосудистые заболевания приводят к длительной нетрудоспособности взрослого контингента населения и требуют колоссальных экономических затрат.

В трудоспособном возрасте, на который ложится основное бремя выработки валового внутреннего продукта (ВВП) и от величины которого зависит благосостояние нации, болезни системы кровообращения составляют более трети всех смертей. Более того, можно говорить о сверхсмертности мужчин, уровень смертности среди которых превышает уровень смертности среди женщин от БСК в целом в 4,7 раза, от ишемической болезни сердца (ИБС) – в 7,2, от инфаркта миокарда – в 9,1 и от цереброваскулярных болезней – в 3,4 раза [5]. Показатели смертности мужчин трудоспособного возраста в 7 раз превышают таковые в развитых европейских государствах.

По имеющимся оценкам, в России экономический ущерб от ССЗ в 2016 г. составил 2,7 трлн рублей, что эквивалентно 3,2% ВВП. В структуре ущерба среди всех болезней 4 системы кровообращения ишемическая болезнь сердца занимала первое место, финансовое бремя ИБС составляло свыше 1 трлн рублей [6].

Одной из наиболее важных для здравоохранения форм ИБС, характеризующейся высокой летальностью, является инфаркт миокарда (ИМ) [7,8]. Ежегодно в мире отмечается более 15 миллионов новых случаев инфаркта миокарда [9,3]. Особенно актуальной является проблема высокой смертности от острого инфаркта миокарда населения трудоспособного возраста в большинстве стран мира.

Известно, что до 60% сердечно-сосудистой смертности зависит от распространенности в популяции факторов риска, к которым относятся артериальная гипертония, нарушение углеводного обмена, дислипидемии, курение, чрезмерное употребление алкоголя и др.

В последние годы, учитывая изменившуюся ситуацию, ВОЗ рекомендует обратить пристальное внимание на факторы, которые прямо или опосредованно связаны с нездоровым образом жизни людей: нездоровое питание, низкую двигательную активность, ожирение. ВОЗ утверждает, что люди, страдающие ССЗ или подвергающиеся высокому риску таких заболеваний (в связи с наличием одного или нескольких факторов риска или уже развившегося заболевания), нуждаются в раннем выявлении и оказании помощи путем консультирования и, при необходимости, приема лекарственных средств [10].

Цель: изучить распространенность заболеваний сердца среди сельского населения Рязанской области Шиловского района.

Задачи:

1. Определить общий показатель распространенность заболеваний сердца, а также среди женского и мужского населения.
2. Проанализировать распространенность заболеваний сердца среди сельского населения в разных возрастных категориях.

3. Определить зависимость распространенности заболеваний с проведением соответствующего лечения и количеством сердечно-сосудистых событий (инфаркт миокарда, приступ стенокардии).

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004 году. Проводилось анкетирование лиц с помощью стандартизированного опросника GARD. Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2010. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft, 2010).

Результаты и их обсуждение

Проведено анкетирование 1972 человек, проживающих в сельской местности. В исследовании принимали участие респонденты в возрасте от 18 до 91 года. Возраст опрошенных составил в среднем $49,5 \pm 0,4$ лет. Мужчины и женщины составили 39,2% (773) и 60,8% (1199) соответственно.

На рисунке 1 представлено количество человек, принявших участие в исследовании и распределенных по возрастным группам. Анализируя данные, определили преобладание возрастных категорий от 18 до 30 лет и от 41 до 50 лет.

В Рязанской области Шиловского района отмечается высокая доля в структуре населения лиц старших возрастных групп (доля лиц старше трудоспособного возраста 32,2% при среднероссийском показателе 25,4%).

При исследовании распространенности сердечно-сосудистых заболеваний, результаты распределились следующим образом: количество человек отметивших при самооценке наличие заболеваний сердца составляет 515 человек, и не отметивших – 1457 человека (рис. 2). Анализ заболеваемости населения, проживающего в сельской местности, показал, что лишь у четверти населения имеются проблемы с сердечно-сосудистой системой.



Рис. 1. Количество исследуемых по возрастным группам

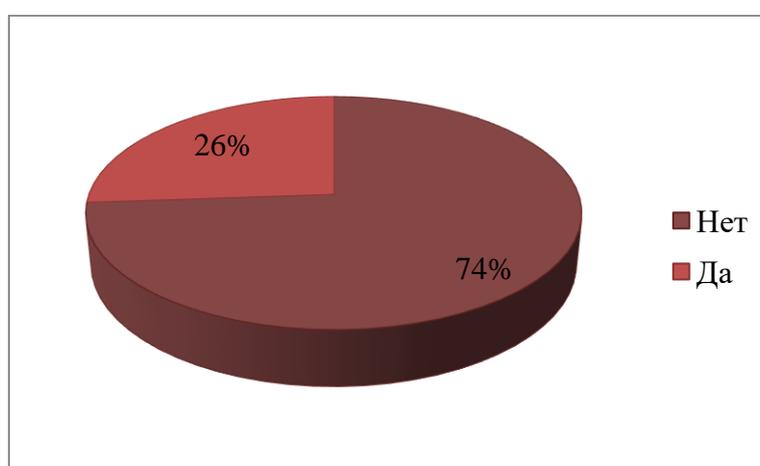


Рис. 2. Распространенность заболеваний сердца

Дифференцируя данные по половому признаку, обнаружили, что 69% (354) женщин и 31% (161) мужчин отмечают наличие сердечно-сосудистых заболеваний (рис. 3). Установлена высокая распространенность заболеваний сердца среди населения старшего возраста, а именно больше 70 лет – 159 человек (рис. 4). Это 49% от общей численности принявших участие в исследовании в возрастной группе старше 70 лет. Наличие сердечно-сосудистых заболеваний в данной возрастной группе отметили 76,7% (122) женщин и 23,3% (37) мужчин. Средний возраст населения имеющего по самооценке заболевания сердца составил $61,33 \pm 0,7$ год.

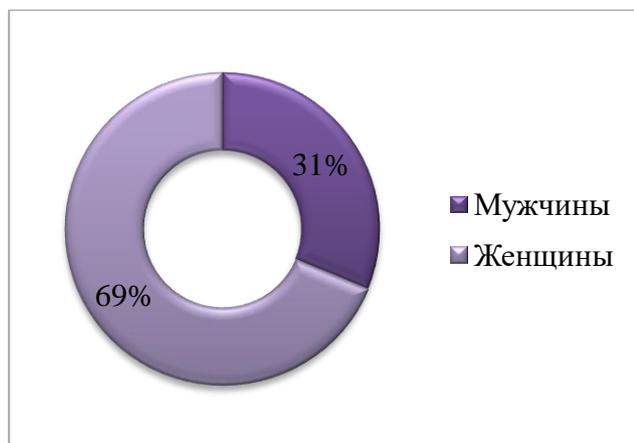


Рис. 3. Распространенность заболеваний сердца по гендерным различиям

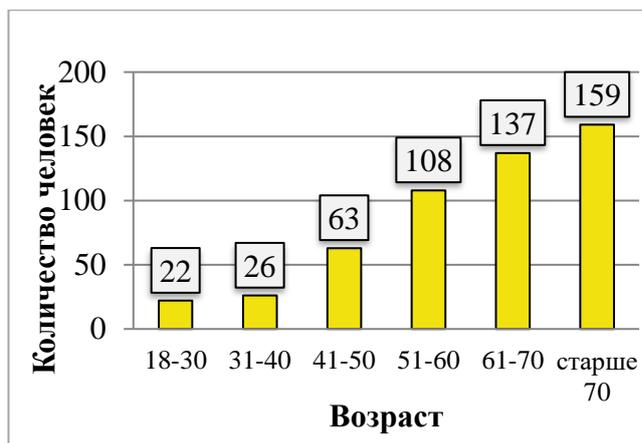


Рис. 4. Повозрастная распространенность заболеваний сердца

Результаты исследования показали, что среди населения сельской местности наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности одного из факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний: табакокурения. Курящим среди болеющих является 12,4% (64) опрошенного населения. К данной категории населения относится 89% (57) мужчин и 11% (7) женщин. По результатам анкетирования выявлено, что доля мужского населения, которое курит и имеет заболевания сердца, намного превышает долю женского по тем же показателям. Средний возраст курящего населения и имеющего при самооценке заболевания сердца составил $48,87 \pm 2,1$ лет.

По результатам проведенного опроса выявлено, что 456 людей проходило лечение по поводу заболеваний сердца за последние 10 лет. Следовательно, после самооценки наличия сердечно-сосудистых заболеваний, 88,5% населения имели соответствующее лечение. Гендерный состав данной группы сельского населения распределился следующим образом: мужчины – 29% (132) и женщины – 71% (324) (рис.5). Средний возраст исследуемых, которые проходили лечение заболеваний сердца за последние 10 лет составил $62,31 \pm 1,3$ года.

Видна зависимость распространенности заболеваний сердца среди населения старшего возраста с проведением соответствующего лечения. В возрастной категории сельского населения старше 60 лет отмечается большой

процент людей, нуждающихся и проходивших лечение заболеваний сердца, а именно 93% среди всех болеющих данной возрастной группы (рис. 6). К данной категории сельского населения относятся 70,9% (195) женщин и 29,1% (80) мужчин.

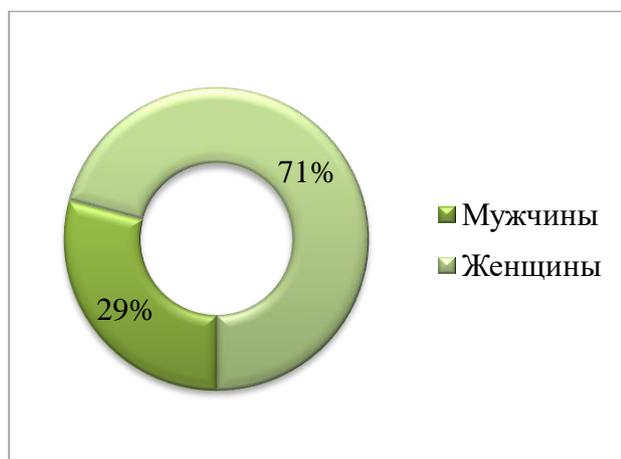


Рис.5. Распространенность лечения заболеваний сердца за последние 10 лет по гендерным различиям

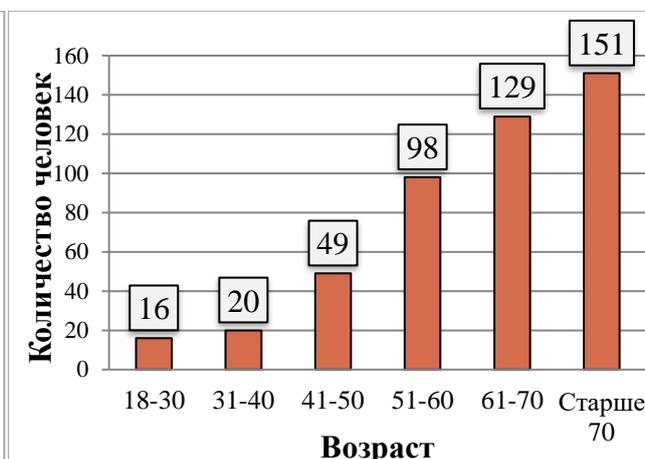


Рис.6. Распространенность лечения заболеваний сердца за последние 10 лет по возрастным группам

Курящим среди исследуемых проходивших лечение является 9,9% (46) опрошенного населения, среди которых 39 мужчин и 7 женщин. Средний возраст курящего населения и проходивших лечение по заболеваниям сердца составил $49,69 \pm 4,2$ лет.

Результаты опроса показали, что у 353 человек при самооценке были случаи инфаркта миокарда или приступа стенокардии. Показано, что 67,2% респондентов отмечали у себя случаи сердечно-сосудистых событий.

При изучении медико-социальной характеристики пациентов с наблюдавшимся инфарктом миокарда либо приступом стенокардии установлено, что наибольший удельный вес в половой структуре занимали женщины (247), наименьший – мужчины (106) (рис. 7). Определяется высокий показатель распространенности сердечно-сосудистых событий у сельского населения старше 50 лет, который составляет 87,3% среди всех опрошенных, которые когда-

либо при самооценке отмечали наличие инфаркта миокарда или приступа стенокардии (рис. 8).

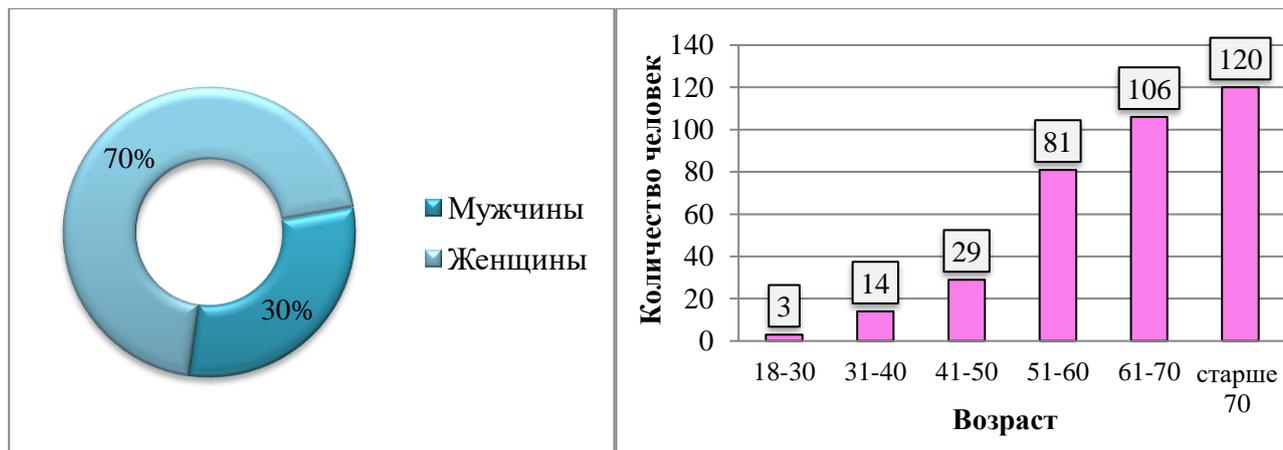


Рис.7. Распространенность сердечно-сосудистых событий по половому признаку

Рис.8. Повозрастная распространенность сердечно-сосудистых событий

Установлена зависимость распространенности заболеваний сердца среди населения старшего возраста с распространенностью сердечно-сосудистых событий. Так как у людей старше 70 лет заметен большой риск заболеваемости, а значит, увеличивается количество возникающих инфарктов миокарда, приступов стенокардии (рис. 9). К данной категории опрошенных респондентов относятся 75% (90) женщин и 25% (30) мужчин.

Курящим среди исследуемых, у которых были случаи сердечно-сосудистых событий, является 9,1% (32) опрошенного населения. К данной категории относятся 81,3% (26) мужчин и 18,7% (6) женщин. Средний возраст курящего населения и пережившие инфаркт миокарда или приступ стенокардии составил $55,22 \pm 2,5$ лет, некурящего – $64,95 \pm 0,7$ года.



Рис. 9. Сравнительная характеристика распространенности заболеваний сердца, проведения соответствующего лечения и сердечных приступов

Выводы

1. Распространенность заболеваний сердца при самооценке в популяции Рязанской области Шиловского района по результатам исследования составила 26% (20,8% среди мужчин и 29,5% среди женщин).

2. Частота заболеваний увеличивается с возрастом и достигает максимальных значений в возрастной группе старше 70 лет, где 37% имели сердечный приступ.

3. С увеличением распространенности заболеваний сердца возрастает количество человек нуждающихся в соответствующем лечении, а также переживших сердечно-сосудистые события (инфаркт миокарда, приступ стенокардии).

Список литературы

1. Бунова С.С. Динамика заболеваемости инфарктом миокарда в регионах Российской Федерации за 11-летний период (2002-2012 гг.) / С.С. Бунова, Е.В. Усачева, О.В. Замахина // Социальные аспекты здоровья населения. – 2014. – Т. 40, №6. – С. 3.

2. Сайгитов Р.Т. Сердечно-сосудистые заболевания в контексте социальноэкономических приоритетов долгосрочного развития России / Р.Т. Сайгитов, А.А. Чулок // Вестник Российской академии медицинских наук. – 2015. – Т. 70, №3. – С. 286-299.
3. Сердечно-сосудистые заболевания // Информационный бюллетень ВОЗ. – 2017. – URL: <https://www.who.int/ru> (дата обращения: 10.11.2020).
4. Medico-demographic variables of Russian Federation in 2011. 2013: Stat. Spravochnik / Minzdrav of Russia. – Moscow, 2013. – 59 p. (Медико-демографические показатели Российской Федерации в 2011 г. 2013: Стат. справочник / Минздрав России. – Москва, 2013. – 59 с.
5. The Demographic Yearbook of Russia. 2010. Federal State Statistical Service (Rosstat). – Moscow, 2010. (Демографический ежегодник России, 2010).
6. Концевая А.В. Экономический ущерб сердечно-сосудистых заболеваний в Российской Федерации в 2016 году / А.В. Концевая [и др.] // РФК. – 2018. – Т. 14, № 2. – С. 156-166.
7. Гафаров В.В. Программа Всемирной Организации Здравоохранения «Регистр острого инфаркта миокарда» как аудит оценки здоровья населения / В.В. Гафаров, А.В. Гафарова // Вестник НГУЭУ. – 2015. – №4. – С. 200-222.
8. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах российской федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» / С.А. Шальнова [и др.] // Российский кардиологический журнал. – 2012. – №5 (97). – С. 6-11.
9. Оганов Р. Г. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний: пути развития / Р.Г. Оганов [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2011. – № 10 (3). – С. 5-7.
10. Всемирная организация здравоохранения. Проект комплексной глобальной системы мониторинга, включая показатели и комплекс добровольных глобальных целей по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними. – Женева, 2012. A_NCD_INF1-ru.pdf.

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ В РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ФАКТОРОВ РИСКА И РЕСПИРАТОРНЫХ СИМПТОМОВ У НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

А.А. Черенкова
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
Россия, г. Рязань

Аннотация: Респираторные заболевания в наше время остаются одними из основных и часто встречающихся заболеваний органов дыхания. Развитие заболеваний связано с различными факторами риска, этиологическими факторами, табакокурением, гендерными различиями и наличием других заболеваний органов дыхания. В рамках данного исследования была проведена оценка распространенности факторов риска и распространенности заболеваемости среди мужчин и женщин сельского населения Шиловского района Рязанской области. Данное исследование было проведено в соответствии с протоколами GARD, представленными ВОЗ.

Ключевые слова: гендерные различия, факторы риска, респираторные заболевания органов дыхания, табакокурение.

GENDER DIFFERENCES IN THE PREVALENCE OF RISK FACTORS AND RESPIRATORY SYMPTOMS IN THE RURAL POPULATION

A.A. Cherenkova
RyazSMU Ryazan, Russia

Abstract: Respiratory diseases in our time remain one of the main and most common diseases of the respiratory system. The development of diseases is associated with various risk factors, etiological factors, Smoking, gender differences and the presence of other respiratory diseases. This study assessed the prevalence of risk

factors and the prevalence of morbidity among men and women in the rural population of the Shilovsky district of the Ryazan region. This study was conducted in accordance with the GARD protocols provided by WHO.

Keywords: gender differences, risk factors, respiratory diseases of the respiratory system, tobacco smoking.

Гендерные различия играют важную роль при заболеваниях органов дыхания. Поэтому половая принадлежность должна учитываться как при лечении этих болезней, так и при разработке мер профилактики [1].

Заболевания органов дыхательной системы делятся на четыре типа [1,2]:

- Инфекционные – их вызывают вирусы, бактерии, грибы, которые попадают в организм и вызывают воспалительные заболевания органов дыхания.
- Аллергические – появляются из-за пылицы, пищевых и бытовых частиц, которые провоцируют бурную реакцию организма на некоторые аллергены, и способствуют развитию заболеваний органов дыхания.
- Аутоиммунные заболевания органов дыхательной системы возникают, когда в организме происходит сбой, и он начинает вырабатывать вещества, направленные против собственных клеток.
- Наследственные – человек предрасположен к развитию некоторых заболеваний на генном уровне.

Содействуют развитию заболеваний дыхательной системы и внешние факторы. Они не вызывают заболевания напрямую, но могут спровоцировать ее развитие [1].

Цель: выявить гендерные различия в распространенности факторов риска и респираторных симптомов у населения сельской местности в Рязанской области.

Задачи:

1. Изучить распространенность факторов риска развития заболеваний органов дыхания среди лиц мужского и женского пола.

2. Определить частоту встречаемости заболеваний органов дыхания среди лиц мужского и женского пола сельского населения связанных с табакокурением.

Материалы и методы

Настоящее исследование проведено на территории Шиловского района Рязанской области в 2004-2005 гг. в соответствии с протоколом GARD, представленным ВОЗ. Частью исследования было анкетирование населения с использованием валидизированного опросника ВОЗ. Проводилось анкетирование лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебные учреждения и при подворных обходах в населенных пунктах, включенных в исследование.

Информационно-аналитическую базу данных по результатам исследования формировали при помощи пакета компьютерных программ Microsoft Office 2016. Статистическая обработка результатов проводилась с использованием компьютерных программ Excel (Microsoft, 2016), IBM SPSS Statistics.

Результаты и их обсуждение

В 2004-2005 году Всемирная организация здравоохранения проводила опрос среди населения по заболеваниям органов дыхания. Были получены данные у 1972 человека Шиловского района Рязанской области. Среди них 773 мужчин (39,2%) и 1199 женщин (60,8%).

Средний возраст среди мужчин составил 49 лет, минимальный возраст 18 лет, максимальный возраст 90. Средний возраст среди женщин составил 50 лет, минимальный возраст 18 лет, максимальный возраст 91 год.

По приведенным данным был проведен комплексный анализ по параметру гендерные отличия.

Результаты исследования показали, что среди населения сельской местности наблюдается неблагоприятная ситуация по распространенности факторов риска развития хронических респираторных заболеваний (табл. 1).

Распространенность заболеваний среди взрослого населения

Показатель	Сравниваемые группы						Достоверность различий
	Женщины			Мужчины			
	Всего (р ₁)	Старше 40 лет (р ₂) (от количества женщин имеющих заболевание)	В возрасте 18-39 лет (р ₃) (от количества женщин имеющих заболевание)	Всего (р ₄)	Старше 40 лет (р ₅) (от количества мужчин имеющих заболевание)	В возрасте 18-39 лет (р ₆) (от количества мужчин имеющих заболевание)	
Кашель	14,3 %	60,2%	39,8%	29,5 %	67,1%	32,9%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Мокрота	9%	57,9%	42,1%	19,3 %	63,7%	36,3%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Свистящее дыхание	14,8 %	56,5%	43,5%	10,9 %	63,1%	36,9%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Одышка	14,1 %	46,8%	53,2%	10,2 %	36,7%	63,3%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Эмфизема	1,9%	30,4%	69,6%	4,1%	53,1%	46,9%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Астма	6%	50,7%	49,3%	4,2%	60%	40%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Хронический бронхит	13,1 %	73,4%	26,6%	13,4 %	78,9%	21,1%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Туберкулёз легких	0,9%	90,9%	9,1%	2,7%	62%	38%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Пневмония	17%	59,1%	40,2%	15,5 %	57,5%	42,5%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Аллергический ринит	11,1 %	90,2%	9,8%	5,2%	70%	30%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Другие заболевания органов дыхания	23%	62,7%	37,3%	18,4 %	61,3%	38,7%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Профессиональные вредности	9,4%	54%	46%	20,1 %	56,4%	43,6%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01
Табакокурение	6,3%	70%	30%	62,8 %	64,5%	35,5%	p _{1,4} <0,01 p _{2,5} <0,01 p _{3,6} <0,01

В результате проведения анализа выяснилось, что кашлем страдают 399 человек (что составляет 20,2% из числа опрошенных). Среди них 228 мужчин (29,5% от числа опрошенных мужчин с кашлем) и 171 женщина (14,3% от числа опрошенных женщин с кашлем). В возрасте от 18 до 39 лет кашель имеют 39,8% женщин и 32,9% мужчин. В возрасте старше 40 лет кашель имеют 60,2% женщин и 67,1% мужчин.

На наличие кашля влияют различные факторы риска, наличие других сопутствующих заболеваний и симптомов таких как: выделение мокроты, астма, хронический бронхит, туберкулёз легких, пневмония, профессиональные вредности, табакокурение.

Мужчины старше 40 лет достоверно чаще, чем женщины отметили жалобы на кашель – 67,1% ($p < 0,01$), выделение мокроты – 63,7% ($p < 0,01$), свистящее дыхание – 63,1% ($p < 0,01$), эмфизему легких – 53,1% ($p < 0,01$), астму – 60% ($p < 0,01$), хронический бронхит – 78,9% ($p < 0,01$). (Рис.1)

Женщины старше 40 лет достоверно чаще, чем мужчины отметили жалобы на одышку – 46,8% ($p < 0,01$), пневмонию – 59,1% ($p < 0,01$), аллергический ринит – 90,2% и другие заболевания органов дыхания – 62,7% ($p < 0,01$) (рис. 2).

Главный фактор риска развития респираторных заболеваний в 80-90% случаев – курение. У курильщиков быстрее развиваются необратимые обструктивные изменения функции дыхания, нарастают одышка и другие проявления болезни [1].

Наиболее часто встречающееся заболевание в возрасте старше 40 лет у лиц мужского и женского пола является хронический бронхит – заболевание, характеризующееся хроническим диффузным воспалением бронхов, ведущее к прогрессирующему нарушению вентиляции по обструктивному типу и проявляющееся кашлем, одышкой и выделением мокроты, не связанными с поражением других систем и органов. Один из важнейших элементов хронического бронхита – воспаление, которое играет первичную роль в формировании всего комплекса патологических изменений. Вентиляционные нарушения при хроническом бронхите главным образом обструктивные,

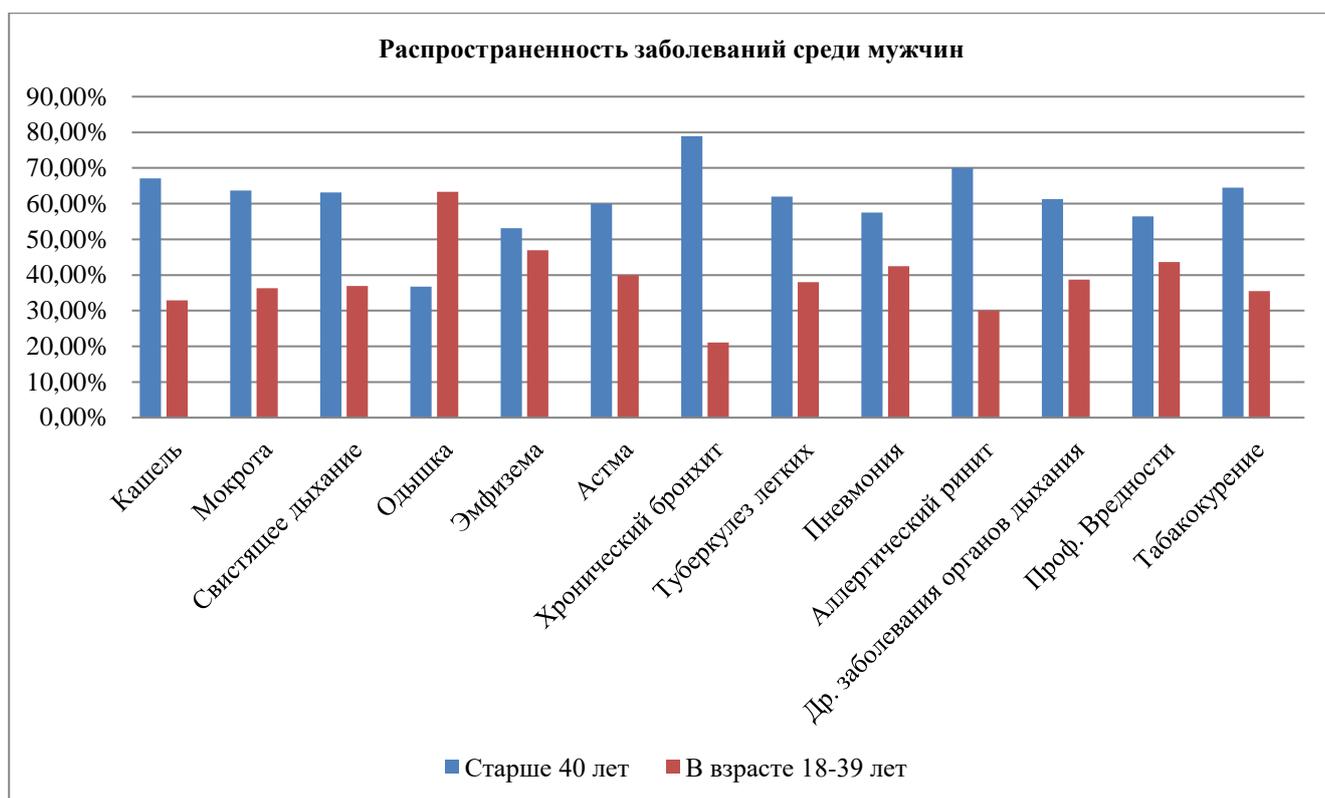


Рис.1. Распространенность заболеваний среди мужчин

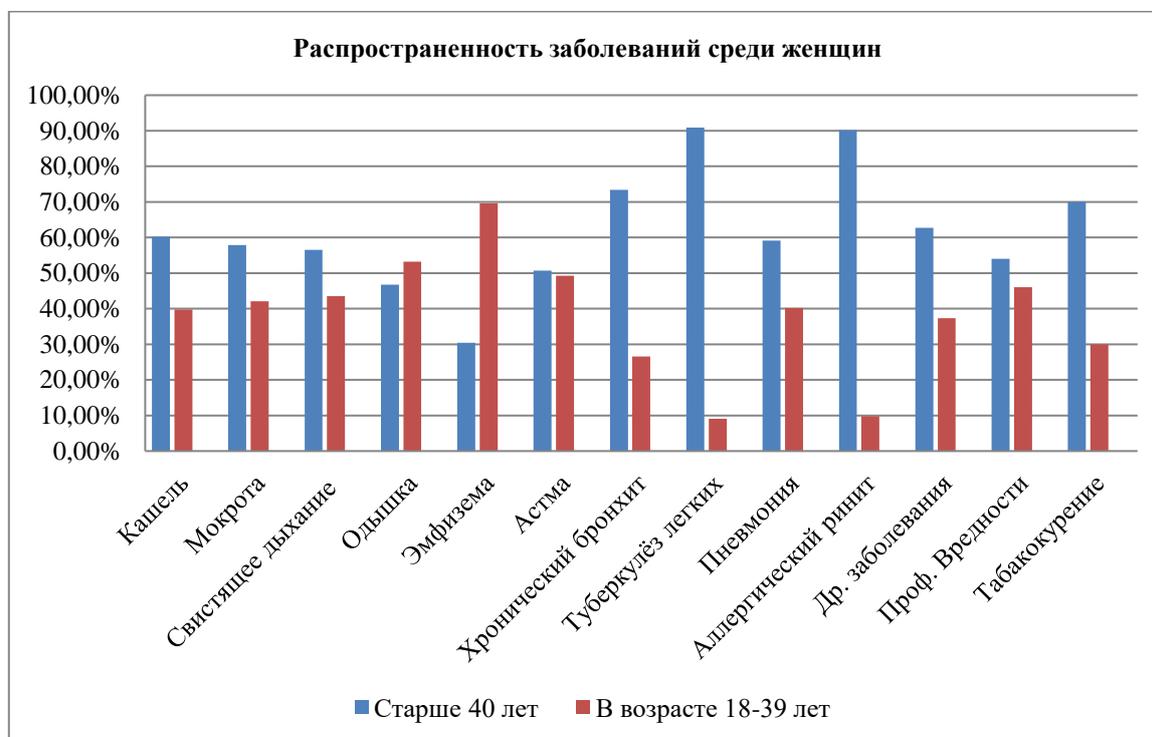


Рис.2. Распространенность заболеваний среди женщин

проявляются экспираторной одышкой и снижением ОФВ₁ – интегрального показателя, отражающего выраженность бронхиальной обструкции. Прогрессирование болезни, как обязательный признак хронического бронхита, проявляется ежегодным снижением ОФВ₁ на 50 мл и более [2-4].

Хронический бронхит – болезнь второй половины жизни, чаще возникающая после 40 лет. Эпидемиологические данные свидетельствуют о большей распространенности хронического бронхита среди мужчин (78,9%) и курящих женщин (70%). Однако следует подчеркнуть, что в течение 10-15 лет болезнь протекает бессимптомно, т.е. ее начало может приходиться на старший детский и юношеский возраст.

Однако и среди некурящих нередки случаи возникновения и прогрессирования различных респираторных заболеваний различного генеза.

Среди основных факторов риска профессиональной природы, значение которых установлено, наиболее вредоносными являются пыли, содержащие кадмий и кремний. Профессии с повышенным риском развития респираторных заболеваний – шахтеры; строители, работа которых предполагает контакт с цементом; рабочие металлургической промышленности (горячая обработка металлов); железнодорожники; рабочие, занятые переработкой зерна, хлопка и производством бумаги [5,6].

У лиц женского пола Шиловского района чаще были жалобы на одышку и пневмонию. Одышка является основной причиной, ограничивающей физическую активность, и важным фактором, влияющим на качество жизни. Пневмония- вариант острой респираторной инфекции, поражающей лёгочную ткань [7]. Данные заболевания в 70% случаях возникали у лиц с отмеченным фактором «табакокурение» в опроснике.

У лиц мужского пола Шиловского района чаще были жалобы на кашель, туберкулез легких и аллергический ринит. Эксперты ВОЗ в официальном информационном письме сделали выводы о том, что курение значительно повышает риск развития туберкулеза и смертности от туберкулеза. Кашель тесно связан с курением. Кашель курильщика – это хронический сухой или

продуктивный кашель, развивающийся под воздействием длительного интенсивного вдыхания веществ сгорания табака. По сути, кашель курильщика является защитной реакцией организма на раздражающее воздействие никотина, смол и ароматизаторов, попадающих в процессе курения в систему верхних и нижних дыхательных путей [8,9].

На протяжении последних 10 лет употребление табака встало на первое место факторов риска развития и прогрессирования хронических респираторных заболеваний. По данным экспертов ВОЗ, употребление табака является одной из самых значительных угроз для здоровья. Органы дыхания являются основной мишенью воздействия табачного дыма, поэтому табакокурение оказывает главную роль в патогенезе развития заболеваний бронхолегочного аппарата [10].

Заключение

Главный фактор риска развития респираторных заболеваний в 80-90% случаев – курение. У курильщиков быстрее развиваются необратимые обструктивные изменения функции дыхания, нарастают одышка и другие проявления болезни. Однако и среди некурящих нередки случаи возникновения и прогрессирования заболеваний органов дыхания различного генеза.

Выводы

1. Половая принадлежность играет важную роль при заболеваниях органов дыхания. Различные экологические факторы оказывают значительное влияние на развитие и течение болезней органов дыхания. Поэтому половая принадлежность должна учитываться как при лечении этих болезней, так и при разработке мер профилактики. Так же половая принадлежность может выступать не модифицированным фактором риска.

2. Факторы риска развития заболеваний органов дыхания достаточно распространены среди сельского населения. Самыми частыми являются табакокурение, другие заболевания органов дыхания, работа в условиях воздействия неблагоприятных факторов. У курильщиков быстрее развиваются необратимые обструктивные изменения функции дыхания, нарастают одышка и другие проявления болезней.

Список литературы

1. Табак. Информационная бюллетень // ВОЗ. – 2015. – № 339. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs339/ru/> (дата обращения 11.11.2020)
2. Simpson C.R., Hippisley-Cox J., Sheikh A. Trends in the epidemiology of smoking recorded in UK general practice // Br J Gen Pract. – 2010. – Vol. 60 (572). – P. e121-e127. doi:10.3399/bjgp10X483544
3. Chronic obstructive pulmonary disease surveillance – United States, 2017 / D.M. Mannino [et al.] // MMWR. – 2012. – № 51. – P. 1-16.
4. Минздрав: в России наиболее распространены болезни органов дыхания. – URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения 8.11.2020)
5. Васильева О.С. Хроническая обструктивная болезнь легких и профессиональные факторы / О.С. Васильева // Пульмонология. – 2017. – № 6. – С. 5-11.
6. World Health Organization Global Health Observatory. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2011: Warning About the Dangers of Tobacco. Geneva, World Health Organization, 2011. – Available at: whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240687813_eng.pdf. Accessed: 10.11.2020.
7. Краснова Ю.Н. Влияние табачного дыма на органы дыхания / Ю.Н. Краснова // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2015. – № 6. – С. 11-16.
8. Туберкулез. Информационная бюллетень // ВОЗ. – 2015. – № 104. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/ru/> (дата обращения 8.11.2020)
9. Чучалин А.Г. Табакокурение и болезни органов дыхания / А.Г. Чучалин // Русский медицинский журнал. – 2015 – Т. 16, № 22. – С. 1477-1482.
10. Десять ведущих причин смерти в мире. Информационный бюллетень // ВОЗ. – 2014. – № 310. – URL: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/ru/> (дата обращения 8.11.2020)

Научное издание

Сборник докладов
студенческой научно-практической
конференции
«Актуальные вопросы оценки факторов
риска хронических респираторных
заболеваний у населения сельской местности»

Верстка и дизайн: Нахметова Ш.Ш., Нечепорук О.Д., Рацыгина Е.А.

ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
390026 г. Рязань, ул. Высоковольтная, д. 9