

На правах рукописи

Чернушенко Татьяна Ивановна

**ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ТАБАКОКУРЕНИЯ И ДРУГИХ ФАКТОРОВ
РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ В
ПРОМЫШЛЕННОМ ГОРОДЕ КУЗБАССА**

14.01.04 – внутренние болезни

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени

кандидата медицинских наук

Томск - 2014

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

кандидат медицинских наук, профессор

Ханин Аркадий Лейбович

Официальные оппоненты:

научный руководитель терапевтического отделения
ФГБУН «Томский НИИ курортологии и физиотерапии»
ФМБА России,
доктор медицинских наук

Смирнова Ирина Николаевна

профессор кафедры подготовки врачей первичного звена
здравоохранения ФППС ГБОУ ВПО
«Кемеровская государственная медицинская академия»
Минздрава России,
доктор медицинских наук

Вострикова Евгения Александровна

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита состоится «_____» _____ 2014 г. в «_____» часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.02 при Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по адресу: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке ГБОУ ВПО СибГМУ Минздрава России.

Автореферат разослан «_____» _____ 2014 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

Агеева Т.С.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. Высокая распространённость и неуклонный рост числа больных заболеваниями органов дыхания - характерная черта современного общества. Во всех экономически развитых странах хроническая обструктивная болезнь лёгких (ХОБЛ) является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности и представляет существенную медицинскую, а также социальную проблему [Чучалин А.Г., 2008; Авдеев С.Н., 2010; Беличенко Т.Н., 2012; Rennard S., 2008]. В России при сплошном инструментальном обследовании рабочих крупных промышленных предприятий распространённость ХОБЛ составила от 15-19% до 86% у подземных рабочих угольных шахт [Красулина Г.П., 1999; Игнатова Г.Л., 2003; Ханин А.Л., 2004; Вострикова Е.А., 2005]. По эпидемиологическим расчётам в России должно быть около 11 млн. больных ХОБЛ. Эти данные резко расходятся с официальной статистикой; по данным МЗ РФ в России количество больных ХОБЛ менее 1 млн., что подтверждает отсутствие отлаженной системы мониторинга за болезнями органов дыхания (БОД). ХОБЛ диагностируется в поздних стадиях, когда даже самые современные лечебные программы не в состоянии приостановить неуклонное прогрессирование заболевания [Чучалин А.Г., 2003; Архипов В.В., 2011].

Учитывая важность этой проблемы, ВОЗ инициировала ряд проектов, в том числе «Глобальный альянс по лечению хронических заболеваний органов дыхания» (Global Alliance against Chronic Respiratory Disease - GARD), который реализуется во многих странах мира, в том числе и в Российской Федерации (РФ) [Халтаев Н.Г., 2010; Чучалин А.Г., 2010]. Цель проекта - выяснить истинную картину распространённости хронических заболеваний органов дыхания и факторов риска (ФР) их развития во взрослой популяции.

Предикторами бронхиальной обструкции и ХОБЛ является наличие ключевых респираторных симптомов и их сочетание, табакокурение [Шмелев Е.И., 2008; Anthonisen N.R., 2002]. Курение табака является основным ФР развития ХОБЛ, одной из наиболее значимых проблем современного здравоохранения, поскольку влечёт за собой огромные экономические и социальные потери во всём мире. Частота курения в России одна из самых высоких среди индустриально развитых стран, особенно среди мужчин трудоспособного возраста, и составляет около 70% [Чучалин А.Г., 2008; Сахарова Г.М., 2009]. Исследования по изучению распространённости табакокурения в России по международным методикам проводились только в центральном регионе [Антонов Н.С., Сахарова Г.М., 2009]. Эпидемиология табакокурения в соответствии со стандартами ВОЗ в Сибири исследована в Иркутской области [Краснова Ю.Н. и др., 2006; Гримайлова Е.В., 2007].

Междуреченск - центр угольной индустрии Кузбасса, промышленность города характеризуется моноотраслевой структурой, угольная отрасль является градообразующей. Суровый климат, особенности промышленности и экологии города, а также широкое распространение курения среди шахтёров делают БОД одной из самых важных социальных и медицинских проблем в городе и регионе [Ханин А.Л., 2004].

Однако в отечественной литературе недостаточно освещены особенности ХОБЛ в шахтёрских городах, возможности скрининговых методов исследования в диагностике заболевания на уровне первичного звена медицинской помощи.

Настоящая работа посвящена изучению распространённости ФР ХОБЛ, респираторных симптомов и табакокурения в шахтёрском городе Междуреченске.

Цель исследования.

Выявить распространённость факторов риска и ключевых респираторных симптомов хронической обструктивной болезни лёгких, установить её распространённость, и предложить муниципальную программу по диагностике и профилактике ХОБЛ в г. Междуреченске.

Задачи исследования

1. Изучить распространённость основных факторов риска ХОБЛ и определить их прогностическое значение у взрослого населения г. Междуреченска с применением стандартизированного международного опросника GARD.
2. Изучить распространённость респираторных симптомов и информированность взрослого населения г. Междуреченска о болезнях органов дыхания.
3. Провести анализ показателей спирографии для выявления обструктивных нарушений вентиляции в исследуемой группе респондентов. Оценить чувствительность и специфичность отдельных респираторных симптомов, их сочетания как предикторов бронхиальной обструкции.
4. Изучить распространённость ХОБЛ в случайной выборке взрослого населения г. Междуреченска.
5. Разработать муниципальную программу по диагностике и профилактике ХОБЛ на уровне первичного звена медицинской помощи в городе Междуреченске.

Научная новизна

Впервые выполнен анализ структуры заболеваемости БОД, инвалидности и смертности от ХОБЛ среди взрослого населения г. Междуреченска за период 1999-2010гг.

Впервые в шахтёрском городе юга Западной Сибири по протоколу программы GARD в России (ВОЗ) на большом эпидемиологическом материале проведено исследование по выявлению и оценке прогностического значения основных ФР развития ХОБЛ в разных возрастных группах мужчин и женщин. Изучена эпидемиология табакокурения среди взрослого населения г. Междуреченска. Выявлена высокая распространённость респираторных симптомов и хорошая информированность населения о заболеваниях органов дыхания по самооценке респондентов в Кузбассе. Установлена высокая чувствительность (92,3%) и специфичность (89,2%) сочетания четырёх респираторных симптомов при ХОБЛ.

Впервые получены данные по высокой распространённости ХОБЛ в шахтёрском городе Кузбасса. Впервые проведено сопоставление распространённости ХОБЛ по данным официальной статистики и при эпидемиологическом скринин-

говом обследовании с применением международного (валидизированного для России) опросника и спирографического исследования.

Разработана и внедрена муниципальная программа по ранней диагностике и профилактике ХОБЛ на уровне первичного звена медицинской помощи в г. Междуреченске – "Пульмонология на 2013-2017 гг."

Практическая значимость работы

Полученные данные о распространённости и структуре основных факторов риска ХОБЛ (табакокурение, профессиональные вредности) позволяют обоснованно планировать, разрабатывать и внедрять комплексные лечебно-профилактические мероприятия с учётом потребностей практического здравоохранения. Репрезентативные сведения по распространённости табакокурения позволяют повысить информированность руководителей города, региона и населения о данной проблеме и её последствиях, обосновать необходимость активного внедрения программ комплексного лечения табачной зависимости для профилактики никотин-индуцированных заболеваний; а также разработать мероприятия, позволяющие, исходя из точных данных в конкретном городе, реализовать последнее Постановление Правительства РФ по защите населения от табачной зависимости (распоряжение Правительства РФ от 11.03.2013 г.).

Применение адаптированных опросников ВОЗ позволило провести оценку распространённости основных ФР развития ХОБЛ, оценить распространённость ключевых респираторных симптомов в разных возрастных и социальных группах, определить группы лиц с высоким риском заболевания.

Результаты, полученные при анкетировании населения, позволяют сформировать группы повышенного риска по ХОБЛ, которым требуется углубленное обследование, в том числе - исследование функции внешнего дыхания. Это способствует выявлению заболевания на ранних стадиях, когда проведение комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на уменьшение курения и назначением современной базисной терапии оказывается наиболее эффективным. Проведение спирографии среди всего населения является затратным методом, не выполнимым в условиях реального здравоохранения. Использование валидизированного анкетного скрининга по протоколу программы GARD в России позволяет оптимизировать применение спирографии для выявления ХОБЛ.

Полученные данные о распространённости ХОБЛ в городе Междуреченске, Кемеровской области с моноугольной индустрией позволяют оценить эпидемиологическую ситуацию, сопоставить эти результаты с аналогичными исследованиями отечественных и зарубежных авторов. Результаты проведённого исследования позволили предложить муниципальную программу по оптимизации ранней диагностики и профилактики ХОБЛ для первичного звена медицинской помощи.

Основные положения, выносимые на защиту

1. В шахтёрском городе юга Кузбасса основными ФР ХОБЛ являются высокая распространённость табакокурения (80% мужчин и 30% женщин молодого

возраста), профессиональные вредности (63% мужчин и 18,3% женщин) и печное отопление углём (9%). Респираторные симптомы выявляются у 41,7% взрослого населения города и имеют сопряжённость с полом (чаще у мужчин), с курением (40,8%) и профессиональными вредностями (43%).

2. Сочетание таких респираторных симптомов как кашель, выделение мокроты, одышка и свистящее дыхание/хрипы в груди обладает высокой чувствительностью и специфичностью (92,3% и 89,2%) и может быть чётким предиктором бронхиальной обструкции.

3. Распространённость ХОБЛ среди обследуемого взрослого населения города с применением опросника и спирографии составила 26,3%. Использование валидизированного опросника GARD позволяет более надёжно выявлять распространённость респираторных симптомов, оптимизировать применение спирографии и получить реальные показатели распространённости ХОБЛ, сопоставимые с данными исследований, выполненных по аналогичной методике.

Апробация диссертации

Материалы диссертации представлены на конгрессах Российского респираторного общества (Москва, 2010 г.; Уфа, 2011 г.; Москва, 2012 г.; Казань, 2013 г.); на III съезде терапевтов Сибири и Дальнего Востока (Новосибирск, 2012 г.); на VII Национальном конгрессе терапевтов (Москва, 2012 г.); областных конференциях терапевтов (Новокузнецк, 2011 г., Кемерово, 2012 г.). Основные результаты работы доложены и обсуждены на городских пульмонологических конференциях (2009-2014 гг.), ежегодных научно-практических конференциях молодых учёных ГБОУ ДПО НГИУВ МЗ РФ (Новокузнецк, 2010-2011 гг.); на учёном совете терапевтического факультета и расширенном заседании кафедры фтизиопульмонологии ГБОУ ДПО НГИУВ МЗ РФ (Новокузнецк, 2013 г.).

Внедрение результатов исследования

Основные результаты исследования включены в лекционный материал для обучения врачей терапевтов, пульмонологов и фтизиатров на кафедрах терапии и фтизиопульмонологии ГБОУ ДПО НГИУВ МЗ РФ. Результаты работы внедрены и используются в центре медицинской профилактики и в практическом здравоохранении г. Междуреченска, в базовой клинике кафедры фтизиопульмонологии г. Новокузнецка.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 27 печатных работ, 3 из которых в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных перечнем ВАК РФ. Издано учебное пособие "Табакокурение" для медицинских работников и пациентов (Москва, 2014 г.).

Личный вклад автора

Автором сформулированы цели, задачи исследования и основные положения, выносимые на защиту. Проанализированы отечественные и зарубежные источни-

ки литературы, посвящённые проблеме выявления и диагностики ХОБЛ. Весь материал, представленный в диссертации, получен, обработан и проанализирован лично автором.

Объём и структура диссертации

Диссертация изложена на 121 страницах машинописного текста и построена по традиционному плану. Она включает список использованных сокращений, введение, обзор литературы, главу материалов и методов исследования, главы собственных исследований и обсуждения результатов, выводы, практические рекомендации, список литературы, приложения. Работа иллюстрирована 12 таблицами, 24 рисунками. Список литературы включает 181 источник, из них 87 отечественных и 94 зарубежных публикаций.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материалы и методы исследования

Объектом исследования была выборочная группа взрослого населения города Междуреченска Кемеровской области. Численность населения на территории муниципального образования на 01.01.2012 г. составляет 102,9 тыс. человек, из них: взрослого населения - 81,7 тыс.; трудоспособного - 64,3 тыс. Междуреченск – типичный шахтёрский город Кузбасса. Более 60% населения трудится на предприятиях угольной отрасли.

Работа выполнена в соответствии с протоколом программы GARD в России по инициативе академика РАМН А. Г. Чучалина. Протокол GARD включает в себя три этапа. В данном исследовании были проведены два этапа (4 раздела) (рис. 1):



Рис. 1. Дизайн исследования

I) Этап популяционного эпидемиологического исследования с использованием стандартизированного опросника осуществлялся с марта по август 2009 г. Анке-

тирование населения проводилось с использованием валидизированного опросника ВОЗ (Burden of major Respiratory Diseases Who Survey) - русскоязычный вариант анкеты GARD. Опросник содержит 24 вопроса: данные по демографическим и социальным показателям, факторам риска, наличию респираторных симптомов и респираторных заболеваний, сопутствующей патологии. Нами было дополнительно добавлено 2 вопроса – уровень образования и семейное положение. Анкетирование проводилось в течение 6 месяцев среди лиц, обратившихся за медицинской помощью в выбранные лечебно-профилактические учреждения первичного звена не в связи с бронхо-лёгочными заболеваниями, около трети респондентов проанкетировано при сплошном поквартирном обходе населения в пределах кластера. Опрос проводился специально подготовленной группой интервьюеров из числа участковых-терапевтов, врачей общих врачебных практик. Скрининг проводился на территории двух городских поликлиник, пяти общих врачебных практик МБУЗ ЦГБ и путём поквартирного и подворового обхода в населённых пунктах, включённых в исследование. Для обеспечения равновероятного включения респондентов трудоспособного возраста поквартирный и подворовой обход осуществлялся в нерабочее время (в вечерние часы и выходные дни). После получения анкеты от респондента интервьюер проверял полноту и корректность заполнения анкеты. Качество сбора информации проверялось случайным выборочным повторным интервьюированием.

Отношение к курению в обследуемой популяции оценивали в нескольких аспектах: эпидемиологическая характеристика табакокурения в популяции, интенсивность табакокурения, зависимость распространённости табакокурения от условий труда, семейного положения и уровня образования. К активным курильщикам относили лиц, курящих на протяжении года и не менее 1 сигареты в сутки и бросивших курить менее года назад. К экс-курильщикам относили лиц, которые отказались от курения более чем за один год до момента исследования.

Необходимый объём выборки определяли по формуле:

$$n \geq (t^2 \times p \times q) / \Delta^2$$

где: n - объём выборки, t - доверительный коэффициент, критерий Стьюдента ($t = 2$; $t = 2,7$), p – показатель вероятности событий (%), $q = (100\% - p)$, Δ – величина допустимой ошибки (3%).

На основании расчётов в исследование на данной территории должно быть включено 1067-1944 человек. Для получения достоверных данных сформирована случайная, стратифицированная по полу и возрасту, выборка из жителей г. Междуреченска. Анкетирование прошли 4000 жителей, правильно на вопросы анкеты ответили 3800 горожан. Мужчин было - 1828, женщин - 1972. Возраст респондентов был от 18 до 84 лет (медиана 47,6 лет).

II) Этап клинического обследования с выполнением спирографии осуществлялся в 2010 г. Второй этап проводился на базе поликлиники МБУЗ ЦГБ. На основании формулы: $n \geq (t^2 \times p \times q) / \Delta^2$, в исследование на данной территории должно быть включено 144-400 человек, это количество исследуемых является репрезентативным для оценки распространённости изучаемого показателя. Приглаше-

ние на исследование получили 1200 респондентов, имеющих респираторную симптоматику или ФР хронического бронхита. 317 респондентам (26,4% от приглашённых) в случайном порядке была выполнена спирография, правильно выполнили исследование 300 человек. Спирография выполнялась с использованием портативного спирографа - Spirolab II (Италия). Во избежание искажения результатов и для правильного выполнения спирографии обследуемым горожанам было рекомендовано полностью отменить проводимую до этого бронхолитическую терапию в соответствии с фармакокинетическими характеристиками препарата, если респондент принимал бронхолитики. После проведения инструктажа обследуемый в положении сидя трижды выполнял форсированный выдох с интервалом 30-60 секунд, оценивался максимальный показатель. Регистрировались показатели: ОФВ₁ - объём воздуха, который пациент выдыхает форсированно за 1-ю секунду, ФЖЕЛ - форсированная жизненная ёмкость лёгких, индекс Тиффно (ОФВ₁/ФЖЕЛ), а также кривая «поток-объём». Должные значения ОФВ₁ вычислялись спирографом автоматически. Респондентам с ОФВ₁/ФЖЕЛ < 70% и ОФВ₁ ≤ 80% от должных значений выполнялся фармакологический тест с бронхолитиком - 400 мкг сальбутамола через спейсер, с повторным исследованием ОФВ₁ и ОФВ₁/ФЖЕЛ через 15 минут после ингаляции. Относительное изменение Δ ОФВ₁ (%) определялось по формуле:

$$\Delta \text{ОФВ}_{1\%} = [(\text{ОФВ}_{1 \text{ после (мл)}} - \text{ОФВ}_{1 \text{ до}}) / \text{ОФВ}_{1 \text{ до}}] \times 100\%$$

Пациенты с постбронходилатационным ОФВ₁/ФЖЕЛ < 70% и Δ ОФВ_{1%} менее 12% были включены в группу высокого риска ХОБЛ. Все респонденты с обструктивным синдромом были дообследованы у пульмонолога: тщательный сбор анамнеза, дополнительное уточнение наличия факторов риска ХОБЛ, аллергии, аускультация лёгких и сердца, исследования общего анализа крови и мокроты, рентгенологического исследования органов грудной клетки в двух проекциях, ЭКГ, ЭХО-КГ. После этого, с учётом исключения других причин обструктивного синдрома (БА, бронхоэктатическая болезнь, бронхиолит и др.) выставлялся диагноз ХОБЛ, определялась степень тяжести заболевания, характер течения. Пациента брали на диспансерный учёт, давали рекомендации по прекращению курения, и современной базисной терапии ХОБЛ.

Статистическая оценка результатов исследования выполнена самостоятельно, а затем проверена в центре "БИОСТАТИКА". Процедуры статистического анализа выполнялись с помощью статистических пакетов STATISTICA-10 и SPSS-21 с использованием параметрических и непараметрических методов. Критическое значение уровня статистической значимости при проверке нулевых гипотез принималось равным 0,05; либо 0,001. В случае превышения достигнутого уровня значимости статистического критерия этой величины, принималась нулевая гипотеза. Проверка нормальности распределения количественных признаков в отдельных группах сравнения проводилась с использованием критерия Колмогорова-Смирнова. Для всех количественных признаков в сравниваемых группах производилась оценка средних арифметических и стандартных ошибок среднего. Deskриптивные статистики в тексте представлены как $M \pm m$, где M - среднее, а m -

ошибка среднего. Исследование взаимосвязи между парами дискретных качественных признаков проводилось с использованием анализа парных таблиц сопряженности. Взаимосвязь между количественными признаками выявлялась с помощью корреляционного анализа. Относительный риск развития ХОБЛ оценивали с помощью коэффициента RR (англ. relative risk), показатели существенны, если они превышают единицу.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

1. Эпидемиология табакокурения

По результатам анкетного скрининга в исследованной популяции населения города 41% (n=1558) респондентов являются активными курильщиками; 11,5% - имели анамнез табакокурения в прошлом (n=437). Среди женщин курящих было меньше чем среди мужчин: 17,5% и 66,3% соответственно ($p < 0,001$). Таким образом, соотношение между курящими мужчинами и женщинами равно 3,8:1.

Возраст начала курения колебался от 8 до 52 лет у мужчин и от 13 до 51 года у женщин. Средний возраст начала курения в общей популяции составляет $19,0 \pm 0,15$ лет. В мужской популяции средний возраст вовлечения в курение составил $18,3 \pm 0,18$ лет, что статистически значимо меньше, чем у женщин $21,5 \pm 0,45$ лет ($p < 0,001$). Средний возраст курящих мужчин был $47,05 \pm 2,24$ лет; женщин - $39,5 \pm 2,53$ лет. При сравнении частоты табакокурения в различных возрастных группах выявлена высокая распространённость курения среди молодых людей. Настораживает то, что в молодом возрасте (22-30 лет), когда создаются семьи и рождаются дети, курят 72% мужчин и 24% женщин. Этот факт заслуживает особого внимания организаторов здравоохранения и руководителей города и региона. Самый высокий уровень курения наблюдается среди лиц в возрасте 31-40 лет и составляет 52% в общей популяции: курит 80% мужчин и 30% женщин. Начиная с 50-ти летнего возраста, снижается распространённость курения, как среди мужчин, так и среди женщин и в возрасте 51-60 лет составляет 68% и 10% соответственно (рис.2).

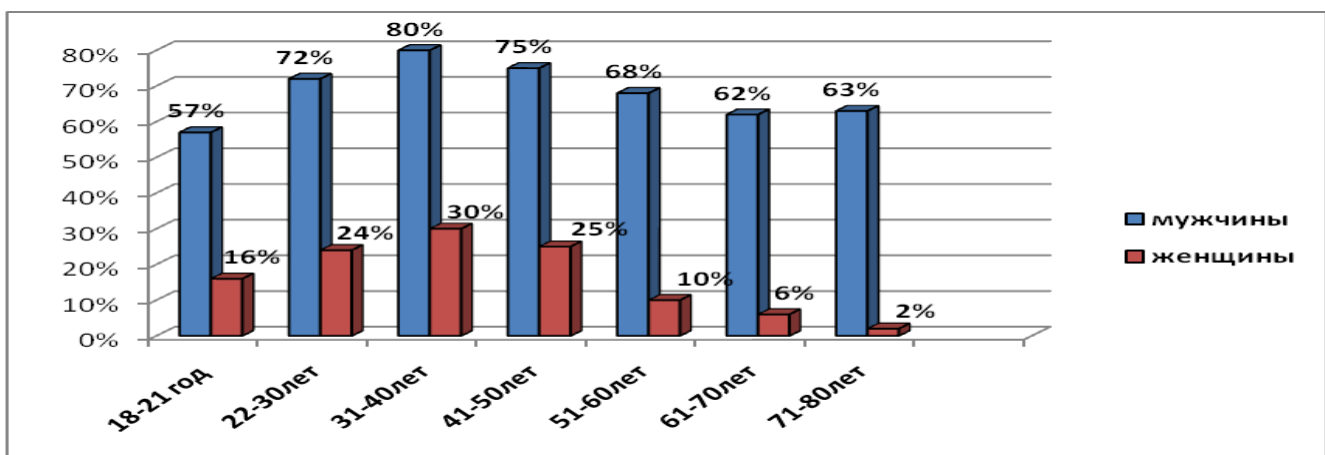


Рис. 2. Частота табакокурения среди взрослого населения города Междуреченска в зависимости от пола в различных возрастных группах

Средняя длительность курения в популяции составляет $23,0 \pm 0,38$ лет. Продолжительность курения у мужчин составляет $26,1 \pm 0,43$ лет, что выше, чем среди женщин - $14,8 \pm 0,61$ лет ($p < 0,001$) и закономерно увеличивается с возрастом. Так длительность табакокурения у лиц старше 70 лет составила $46,3 \pm 2,17$ лет. Наиболее информативным показателем, отражающим интенсивность табакокурения, является показатель ИПЛ (индекс пачка /лет). При ИПЛ ($[\text{количество выкуренных сигарет за сутки} \times \text{число лет курения}] / 20$) ≥ 10 - заболевание ХОБЛ считается неизбежным. Среди всех курящих средний ИПЛ был равен $18,2 \pm 0,44$. Однако, показатель пачка/лет у мужчин выше, чем у женщин в целом и в популяции и составляет $20,8 \pm 0,52$ и $8,6 \pm 0,53$ соответственно ($p < 0,001$).

На рисунках 3-4 представлено соотношение курящих мужчин и женщин с различным ИПЛ (от 0 до 10, от 10 до 25 и более 25) в исследованной популяции.

У мужчин выявляется четкое нарастание табачной зависимости с возрастом: среди молодых (18-30 лет) – ИПЛ < 10 у 58 %, ИПЛ = 10-25 у 12 %; в возрастной группе 31-50 лет ИПЛ < 10 у 39,5%, ИПЛ = 10-25 у 47,4% ($p < 0,001$). Число мужчин с выраженной табачной зависимостью (ИПЛ > 25) достоверно возрастает с 41-50 лет (21%) и достигает максимума (67%) в группе 71-80 летних ($p < 0,001$) (рис.3). Это позволяет утверждать что, начиная курить в молодом возрасте, у мужчин с 40 лет происходит быстрое привыкание к курению и формируется выраженная табачная зависимость.

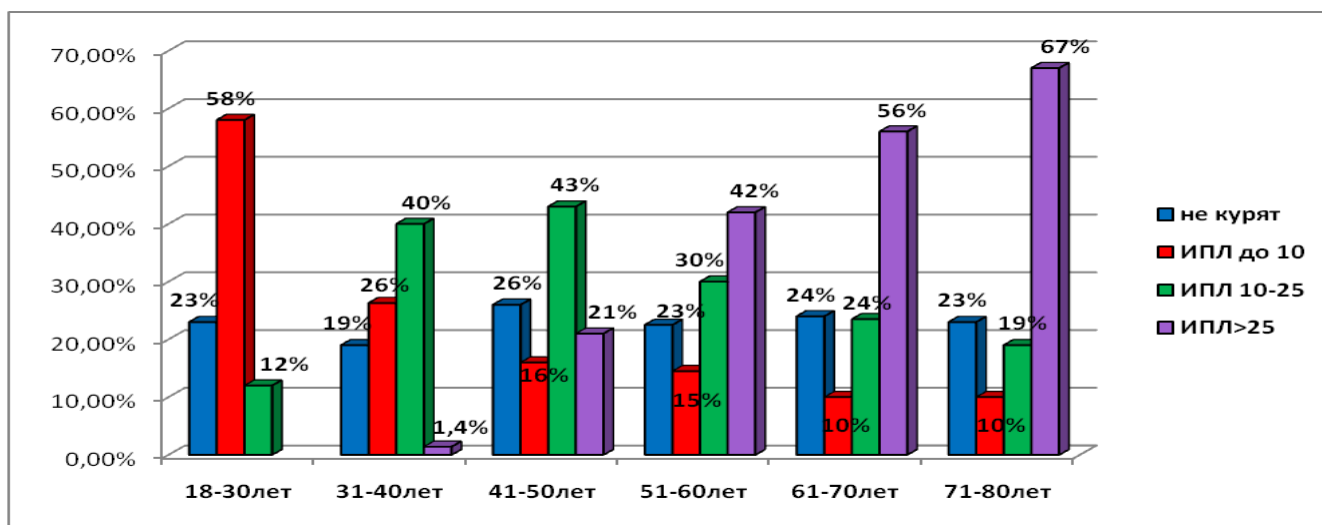


Рис. 3. Процентное соотношение некурящих и курящих мужчин с различными ИПЛ в разных возрастных группах

У женщин максимальная активность курения приходится на возраст 18-40 лет, после 40 лет количество курящих женщин резко уменьшается ($p < 0,001$) (рис.4).

Это связано, видимо, с тем, что женщины в России не только воспитывают детей, работают, но и имеют более высокую социальную ответственность перед детьми, семьей, окружающими. Появляющиеся с возрастом проблемы со здоровьем заставляют задуматься о будущем детей и семьи, известно, что в России на

женщин в этом возрасте нередко ложится основное бремя по сохранению семьи, преодолению вредных привычек у мужей.

ИПЛ ≥ 10 был у 924 человек (59,3 % от всех курящих) из них мужчин было - 824 (89,2%). ИПЛ ≥ 25 ("злостные курильщики") был у 431 респондента - 92,8% это мужчины.

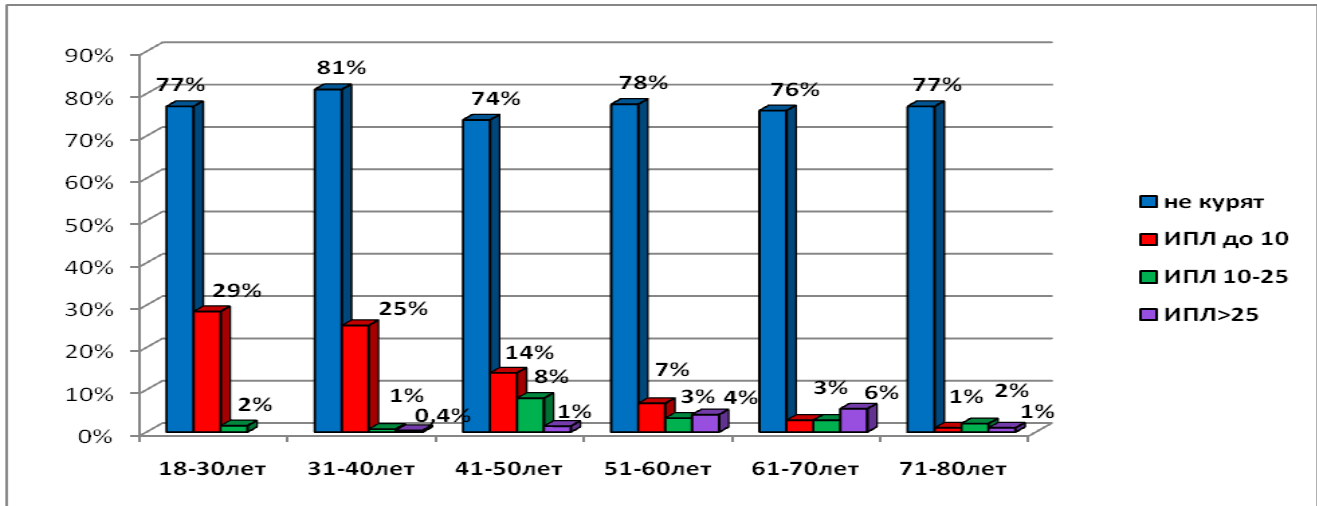


Рис. 4. Процентное соотношение некурящих и курящих женщин с различными ИПЛ в разных возрастных группах

Среднее количество выкуриваемых сигарет за сутки в общей популяции - $14,4 \pm 0,19$; среди мужчин и женщин - $15,2 \pm 0,22$ и $9,6 \pm 0,34$ соответственно ($p < 0,001$).

2. Зависимость частоты и интенсивности курения от других факторов

При сплошном анкетировании населения выявлено, что профессиональная занятость также влияет на распространённость курения. На вредные условия труда указали 1 509 человек - 69% работающих (в том числе 62% заняты в угольной промышленности), из них 65,6% курят ($n=990$ чел.). Среди мужчин с вредными условиями труда курят - 59% , среди женщин - 6,7% ($p < 0,001$). Данный факт показывает, что условия труда определяют не только склонность к табакокурению, но и предрасположенность к заболеванию органов дыхания. Это сочетание у мужчин (вредные факторы производства и курение), естественно, будет способствовать более быстрому возникновению БОД и ХОБЛ, у женщин такой связи не было выявлено. Возможно, большая распространённость курения среди лиц, имеющих профессиональные вредности, связана с более низкой санитарной культурой и большими психологическими нагрузками. В частности, у мужчин выявлена связь частоты и интенсивности курения с образовательным цензом. Среди мужчин с высшим образованием частота табакокурения оказалась статистически значимо меньше - 41% , чем со средним, средним специальным - 58% и начальным образованием - 72% ($p < 0,05$). У женщин этот фактор не оказывал существенного влияния на частоту курения. Среди женщин с высшим образованием доля регулярно курящих составляла 5,9%; со средним, средним специальным - 4,5%;

начальным - 5,2% . На уровень курения у женщин оказывало влияние семейное положение: среди одиноких, на момент исследования не состоящих в браке, и разведённых женщин распространённость курения была в 2,1-1,9 раза больше, чем среди замужних. Среди курящих мужчин такой зависимости не выявлено.

Среди респондентов, живущих в частных домах и имеющих печное отопление, курят 64%, что превышает средний показатель по городу (41%), что требует дополнительного исследования, поскольку, печное отопление считается ФР ХОБЛ ($p < 0,05$). Пока мы можем объяснить этот факт лишь тем, что в частном секторе живут люди с более низким образовательным уровнем. Таким образом, у этого контингента горожан создаются дополнительные условия для возникновения заболеваний органов дыхания.

3. Распространённость других факторов риска ХОБЛ

В данном исследовании была проанализирована частота других ФР ХОБЛ (табл. 1).

Таблица 1. Распространённость других факторов риска в гендерных группах (% от общего количества в группе)

Факторы риска	мужчины n=1828	женщины n=1972	всего n=3800
Перенесенный туберкулёз	48 (2,6%)*	20 (1,0%)*	68 (1,8%)
Перенесенные пневмонии	362 (20,0%)**	319 (16,2%)**	681(18,0%)
Аллергия	106 (6,0%)*	244 (12,4%)*	350 (9,2%)
Проф. вредности	1148 (63,0%)*	361 (18,3%)*	1509 (40,0%)
Печное отопление	167 (9,0%)	174 (8,8%)	341 (9,0%)
Миграция	128 (7,0%)	127 (6,4%)	255 (6,7%)
Другие БОД	87 (4,5%)*	148 (7,5%)*	235 (6,2%)

* - статистически значимые различия ($p < 0,001$).

** - статистически значимые различия ($p < 0,05$).

Среди мужчин наиболее часто встречаются перенесенный в прошлом туберкулёз (почти в 3 раза чаще, чем у женщин), перенесенные пневмонии, профессиональные вредности (в 3,4 раз чаще, чем у женщин); среди женщин аллергия (в 2 раза чаще, чем у мужчин), частота встречаемости печного отопления и миграции, как возможных ФР ХОБЛ, была одинакова у мужчин и женщин. В общей популяции печное отопление углём/приготовление пищи на открытом огне используют 9%.

Курение повышает относительный риск развития (RR) ХОБЛ в 15 раз по сравнению с некурящими; ИПЛ<10 в 3,2 раза; ИПЛ=10-25 в 4,5 раза; ИПЛ>25 в 7,3 раз. Профессиональные вредности повышают RR в 4,5 раза, печное отопление/приготовление пищи на открытом огне в 2,8 раз. ХОБЛ также коррелирует с ССЗ - RR = 2,9. У мужчин перенесенный в прошлом туберкулёз повышает RR развития ХОБЛ в 1,5 раза, перенесенные пневмонии в 1,3 раза; у женщин такой

зависимости не выявлено. У женщин аллергический ринит повышает RR развития ХОБЛ в 1,3 раза, у мужчин не выявлено данной сопряженности.

4. Распространённость респираторных симптомов в исследуемой популяции населения города

Результаты анкетирования показали, что жители города имеют высокую частоту распространённости хронических респираторных симптомов (рис.5).

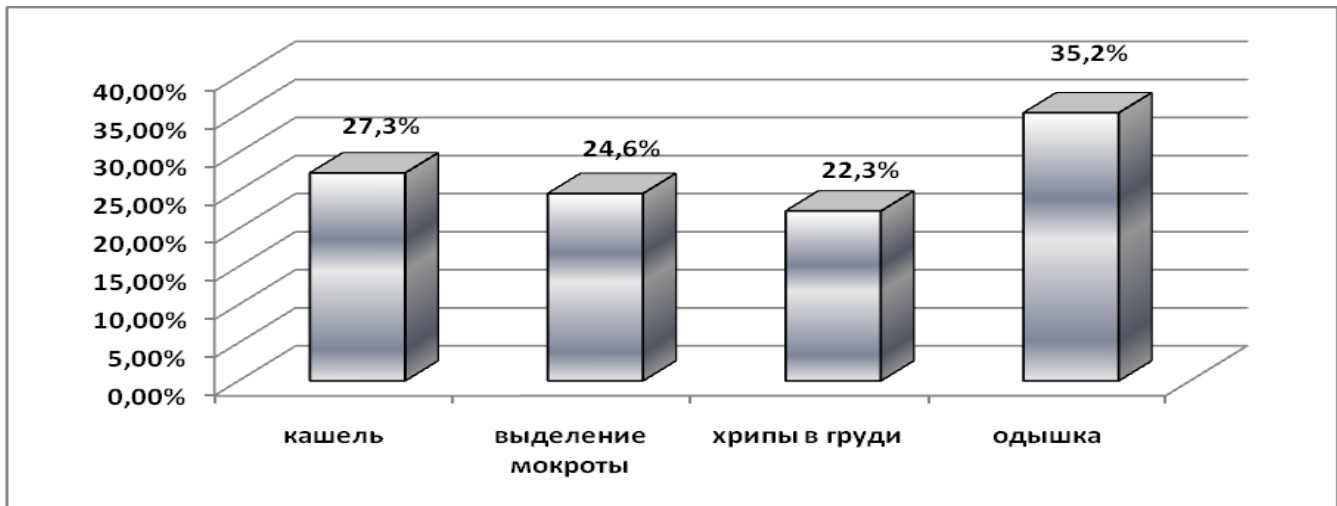


Рис. 5. Распространённость респираторных симптомов в общей популяции

Один хронический респираторный симптом имеет 41,7% взрослого населения г. Междуреченска, а два и более респираторных симптомов имеют 33%. В возрастной группе до 40 лет респираторные симптомы отметили 13,1%, старше 40 лет - 34,8%. Кашель отметили 27,3% горожан, при этом среди мужчин кашель был чаще, чем у женщин (М-35,5%; Ж-20,0%; $p < 0,001$). Среди лиц, предъявляющих жалобу на кашель, 61% - курили (М-50,4%; Ж-10,7%); 63% - указали на вредные условия труда (М-49,4%; Ж-13,3%); у 13% - было печное отопление (М-7%; Ж-6%). У 47% кашель был в течение всего дня. Кашель более трёх месяцев в году зарегистрирован у 60,5% респондентов; из них длительность кашля более 10 лет была у 27,3%; а более 20 лет у 11,6%. На выделение мокроты при кашле указали 24,6% респондентов. Частота встречаемости этого респираторного симптома среди мужчин достоверно выше, чем среди женщин (М-32,5%; Ж-17,2%; $p < 0,001$). Среди респондентов, предъявляющих жалобу на выделение мокроты, 63,2% - курили (М-53%; Ж-10,4%); 62,6% - указали на профессиональные вредности (М-50,6%; Ж-12%); у 12% - было печное отопление. Наличие в анамнезе приступов свистящего дыхания, хрипов в груди отметили 22,3%, эти симптомы также чаще встречались у мужчин ($p < 0,001$); лиц, работавших в условиях воздействия угольной пыли 5 и более лет (56,3%), а также среди курящих (52,6%). Одним из самых частых симптомов среди горожан была одышка, на которую указали 35,2% (почти у каждого третьего из респондентов). Высокая частота встречаемости жалобы на одышку, возможно, обусловлена другими заболеваниями.

Средний возраст, в котором выявляется одышка, был $56,7 \pm 0,36$ лет, когда имеется высокая распространённость сердечно-сосудистых заболеваний.

Таким образом, высокая частота распространённости хронических респираторных симптомов отмечается у мужчин, лиц старше 40 лет, курящих, работающих в условиях пылевого загрязнения.

5. Информированность населения о перенесенных и имеющихся у них бронхо-лёгочных заболеваниях и заболеваниях сердца

Анкета позволила выяснить информированность населения о имеющихся у них хронических респираторных и сердечно-сосудистых заболеваниях по самооценке (табл.2).

Таблица 2. Распространённость основных заболеваний органов дыхания среди мужчин и женщин, по данным анкетирования жителей города

Заболевание	всего, n=3800 (% от опрошенных)	мужчины n=1828, (%)	женщины n=1972, (%)
Эмфизема легких (ЭЛ)	137 (3,6%)	6%*	1,7%*
Бронхиальная астма (БА)	235 (6,2%)	5,1%*	7,1%*
Аллергический ринит (АР)	350 (9,2%)	6,0%*	12,4%*
ХОБЛ	796 (21%)	28,5%*	15%*
Пневмония в анамнезе	681 (18%)	20%**	15,4%**
Туберкулёз лёгких	68 (1,8%)	2,6%*	1,0%*
Другие БОД	235 (6,2%)	4,5%*	7,5%*
Заболевания сердца	391 (22,7%)	20,2%	21,3%

* -различия между мужчинами и женщинами статистически значимы ($p < 0,001$).

** - различия между мужчинами и женщинами статистически значимы ($p < 0,05$).

Изучение информированности населения о проблемах здоровья и болезнях считается важным аспектом популяционных исследований (ВОЗ, ATS, ERS).

Анализ данных этого раздела анкеты показывает, что основной контингент больных ХОБЛ составляют мужчины, среди которых заболевание встречается почти в 2 раза чаще, чем у женщин (28,5% и 15% соответственно, $p < 0,001$). Мужчины чаще ($p < 0,001$) указывали на наличие туберкулёза лёгких в анамнезе (в 2,6 раза по сравнению с женщинами), ЭЛ, пневмонии, а женщины на БА и АР (в 1,4 и 2 раза чаще соответственно).

Средний возраст респондентов, считающих, что у них ХОБЛ, в исследуемой популяции, был $56,2 \pm 3,82$ лет; БА - $55,1 \pm 4,34$ лет. При рассмотрении социального статуса больные ХОБЛ чаще были представителями рабочих профессий. Средний стаж курения среди пациентов ХОБЛ составил $30,4 \pm 0,73$ лет; у лиц без ХОБЛ- $17,6 \pm 0,34$ лет (в 1,7 раза выше).

Кашель у больных ХОБЛ встречался в 5 раз чаще ($p < 0,001$), выделение мокроты почти в 6 раз чаще ($p < 0,001$), наличие свистящего дыхания в 5,7 раз чаще по сравнению с лицами без ХОБЛ ($p < 0,01$); одышка в 3 раза чаще ($p < 0,05$). Самой

частой жалобой у больных ХОБЛ был кашель (75%), на 2-ом месте одышка (74%), далее выделение мокроты (71%) и свистящее дыхание/хрипы в груди (64,2%). У лиц без ХОБЛ самой частой жалобой была одышка (25%), на 2-ом месте кашель (15%). Сочетание кашля и одышки наблюдалось почти у каждого 2-го больного ХОБЛ; сочетание кашля, одышки и свистящих хрипов в груди выявлено у 43% больных ХОБЛ.

У каждого 4-го больного ХОБЛ заболевание протекало бессимптомно на протяжении 7-10 лет от момента начала курения.

Курильщики достоверно чаще указывали на наличие заболеваний: ХОБЛ, пневмонии и ЭЛ, чем никогда не курившие ($p < 0,001$). По БА различий не выявлено ($p > 0,05$). АР чаще был у некурящих ($p < 0,001$) (рис.6).

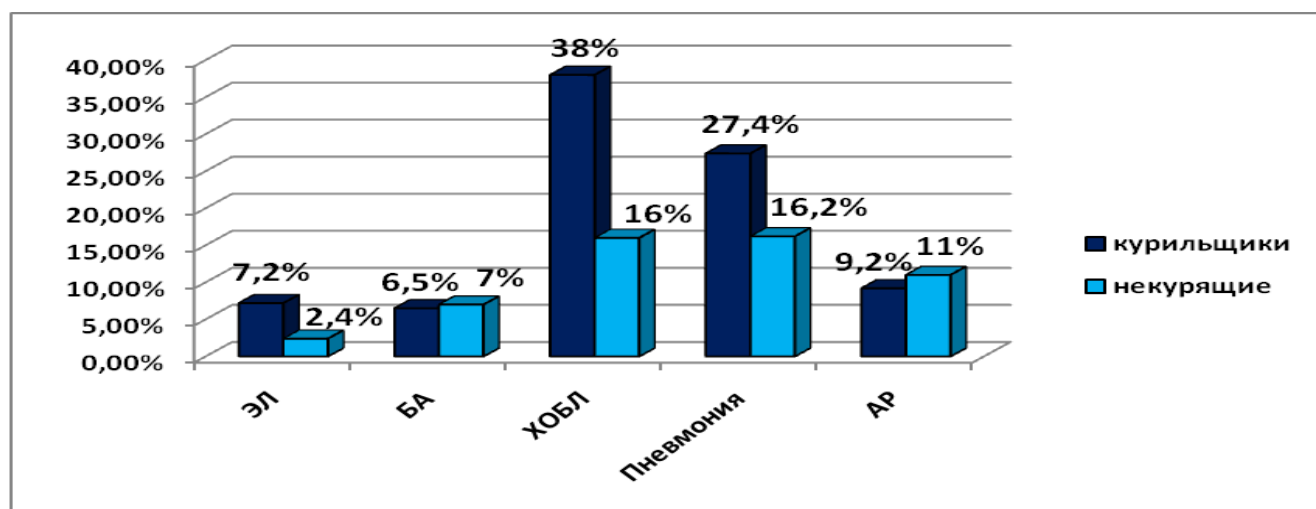


Рис. 6. Частота респираторных заболеваний у курильщиков и некурящих

Работавшие в условиях пылевого загрязнения чаще отмечали наличие ХОБЛ, пневмонии, ЭЛ, БА и АР ($p < 0,001$) (рис.7).

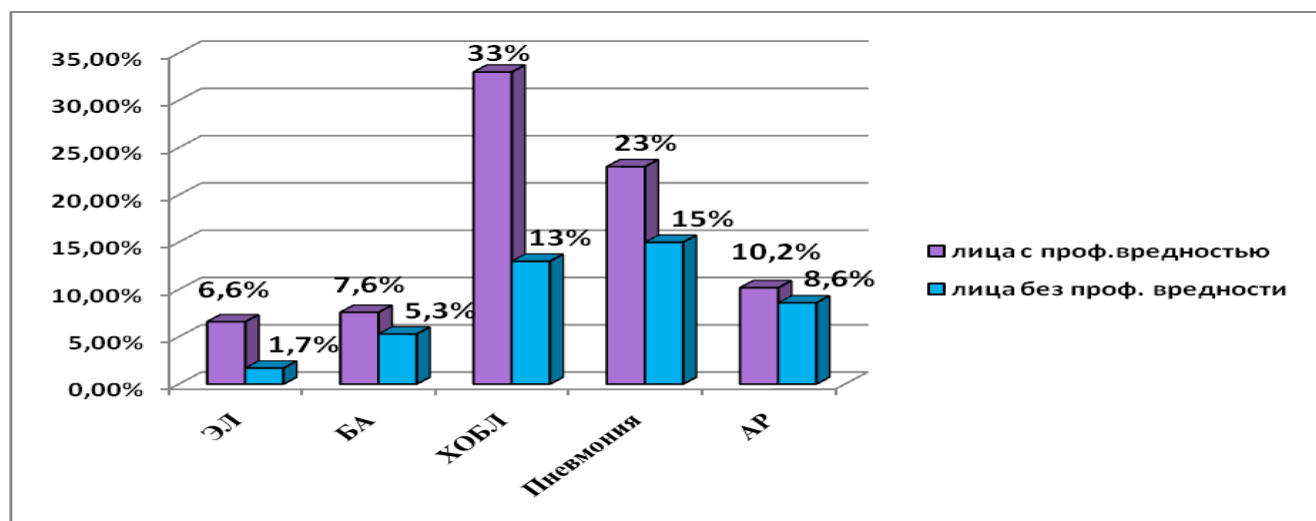


Рис. 7. Частота респираторных заболеваний у лиц с профессиональными вредностями и без них

6. Скрининг спирографических данных

Исследование функции внешнего дыхания выполнено 300 жителям города, в данную группу входило 48% мужчин (n=145), средний возраст которых $51,9 \pm 1,72$ лет и 52% женщин (n=155), средний возраст которых $48,1 \pm 1,43$ лет.

Среди обследованных постбронходилатационное значение $ОФВ_1 < 80\%$ от должных значений зафиксировано у 46% респондентов. Среди мужчин $ОФВ_1 < 80\%$ от должных значений был у 49%, среди женщин у 43,2%. Снижение постбронходилатационного индекса Тиффно $< 70\%$ выявлено у 85 человек (28,3%), среди них преобладали мужчины (n =55).

7. Распространённость ХОБЛ по данным популяционного исследования

По данным спирографии и дообследования у пульмонолога среди 300 респондентов, составляющих репрезентативную выборку распространённость ХОБЛ составила 26,3%. Анализ полученных данных выявил, что основной контингент пациентов ХОБЛ представляют мужчины, среди которых заболевание встречается в 2 раза чаще, чем у женщин (38% и 19,4% соответственно, $p < 0,001$). Это согласуется с данными других авторов [Багрова Л.О., 2005; Гримайлова Е.В., 2007; Котляров С.Н., 2011; Charman K.R., 2001]. Средний возраст больных ХОБЛ составил $56,6 \pm 0,46$ лет (женщин - $49,6 \pm 0,34$ лет; мужчин - $57,3 \pm 0,72$ лет). При анализе ФР оказалось, что 65% респондентов с ХОБЛ курили (из них 82% мужчин). Средний возраст вовлечения в курение у пациентов ХОБЛ - $19,4 \pm 0,36$ лет. Средний стаж курения среди больных с ХОБЛ составил $31,2 \pm 0,78$ лет. Среднее значение ИПЛ у лиц с ХОБЛ было $24,5 \pm 0,93$. На вредные условия труда указали 62,4% респондентов с ХОБЛ (из них 85% мужчин). Печное отопление углём и приготовление пищи на открытом огне отметили 9% лиц с ХОБЛ.

Среди выявленных пациентов с ХОБЛ лёгкую и среднетяжёлую степень заболевания имели 69,5%; тяжёлую и крайне тяжёлую степень – 28,7%.

Установлено, что у каждого второго больного ХОБЛ лёгкой степени тяжести не было клинических симптомов или один из трёх основных (кашель, выделение мокроты, одышка), у другой части исследуемых наоборот, выявлены респираторные жалобы в течение многих лет при нормальных значениях бронхиальной проходимости. Мужчины со сниженными показателями бронхиальной проходимости чаще предъявляют респираторные жалобы, чем женщины ($p < 0,001$). Корреляция диагноза ХОБЛ с респираторной симптоматикой достаточно сильная и высоко достоверная ($p < 0,001$). Лица без ХОБЛ также имеют высокую распространённость респираторных симптомов, самой частой жалобой была одышка (50%), её отмечает каждый второй пациент, считавший себя "здоровым". У 17,4% лиц со сниженным значением $ОФВ_1$ респираторные симптомы не зарегистрированы, т.е. инструментальные признаки бронхиальной обструкции опережают клинические, что обосновывает необходимость проведения более глубокого обследования и регулярного спирометрического скрининга среди населения города, имеющего ФР ХОБЛ.

8. Чувствительность и специфичность респираторных симптомов

Из респираторных симптомов наибольшей чувствительностью обладают комбинации симптомов: кашель, мокрота, одышка (92,3%) и комбинация: кашель, мокрота, одышка, свистящее дыхание (92,3%), наименьшей - свистящее дыхание (72,5%). Самой высокой специфичностью обладает совокупность симптомов: кашель, мокрота, одышка, свистящее дыхание (89,2%), почти не уступает по специфичности совокупность симптомов: кашель, мокрота, одышка (88,6%). Очень высокой специфичностью обладают такие симптомы, как свистящее дыхание/хрипы в груди (81,6%) и совокупность симптомов: кашель, мокрота (81%). Выявлено, что наиболее низкой специфичностью при ХОБЛ обладает респираторный симптом одышка (67,1%). Это ещё раз подтверждает полученные данные о том, что одышка при ХОБЛ нередко ассоциируется с коморбидными состояниями.

9. Сопоставление данных официальной статистики по ХОБЛ с информацией, полученной при обследовании населения

Результаты проведённого исследования показали высокую распространённость ХОБЛ у взрослого населения г. Междуреченска. Полученные данные значительно отличаются от официальной статистики по городу (форма 12). Этот феномен характерен для многих заболеваний – ишемическая болезнь сердца, гипертония, сахарный диабет, но особенно ярко звучит при ХОБЛ. С одной стороны, это связано с действительным ростом распространённости ХОБЛ, обусловленным высокой частотой ФР, воздействующих на горожан: табакокурение, профессиональные вредности и следствие неблагоприятной экологической ситуации в г. Междуреченске. С другой стороны, это гиподиагностика ХОБЛ, поскольку на ранних стадиях малосимптомное течение болезни (от 5 до 15 лет), проявляющееся кашлем и отхождением мокроты, но не сопровождающееся выраженной одышкой, приводит к поздней обращаемости пациентов за медицинской помощью и позднему выявлению заболевания. Недостатки официального статистического учёта затрудняют возможности оценки реальной распространённости ХОБЛ среди взрослого населения г. Междуреченска и не позволяют разработать эффективную программу по ранней диагностике и профилактике ХОБЛ. С целью получения достоверной информации потребовалось проведение эпидемиологического исследования с изучением ФР, социального статуса, пола и возраста респондентов.

Исходя из данных официальной статистики, распространённость ХОБЛ среди взрослого населения города составляет всего 1,0 %, и 1,7% в России по данным МЗ РФ. Распространённость ХОБЛ по результатам исследования составила 26,3%, среди респондентов с респираторными симптомами или ФР ХОБЛ, которым была выполнена спирография и проведено дообследование у пульмонолога. Распространённость ХОБЛ в г. Междуреченске практически совпадает с результатами других исследований, выполненных по программе GARD в России [Чучалин А.Г., 2010; Халтаев Н.Г., 2010].

В 70% случаев ХОБЛ была установлена впервые в рамках проведённого исследования, что свидетельствует о выраженной гиподиагностике этого заболева-

ния на амбулаторном этапе. Больные, которым уже ранее был верифицирован диагноз ХОБЛ, имели тяжёлую или крайне тяжёлую степень тяжести заболевания.

Таким образом, выявление ранних стадий ХОБЛ, когда медицинское вмешательство наиболее эффективно и имеется возможность предотвратить прогрессирование болезни, инвалидизацию и смертность, является в настоящее время актуальной проблемой во всём мире, но особенно важно для шахтёрских городов России. Поскольку формирование ХОБЛ обусловлено рядом известных ФР, необходимо работать с контингентами, наиболее подверженными ХОБЛ. Именно ФР должны стать ориентиром в исследовании ФВД и проведении профилактических мероприятий. Поэтому в данной работе основное внимание было уделено изучению распространённости основных ФР ХОБЛ и их прогностической значимости среди взрослого населения г. Междуреченска. Как показало проведённое исследование, для ранней диагностики ХОБЛ необходимо проводить спирометрию даже среди лиц, не имеющих респираторных симптомов, но подвергающихся воздействию ФР ХОБЛ; среди последних наибольшее значение имеет курение и профессиональная вредность. Несмотря на то, что $ОФВ_1 < 80\%$ не всегда коррелирует с качеством жизни больных ХОБЛ – спирометрия с исследованием $ОФВ_1$ и индекса Тиффно остаётся наиболее доступным и информативным методом при проведении эпидемиологических исследований для выявления распространённости ХОБЛ.

Проведённое исследование подтвердило, что ХОБЛ – распространённое "никотин-индуцированное", экологически опосредованное заболевание, особенно среди мужчин старшей возрастной группы, работающих во вредных условиях производства. Наиболее значимым и актуальным ФР является табакокурение. Учитывая моноотраслевую промышленность города и фактическую "эпидемию" табакокурения в городе, особенно среди молодых горожан, не следует ожидать уменьшения распространённости ХОБЛ и других "никотин-индуцированных" заболеваний в ближайшем будущем. Реально повлиять на ситуацию возможно при разработке муниципальной программы по ранней диагностике и профилактике ХОБЛ. Для решения этих проблем необходим административный ресурс и программа, направленная на активное проведение профилактических мероприятий, в частности, по борьбе с курением в городе. Немаловажную роль играет поддержка Правительства РФ и предпринимаемые в последние годы в России общегосударственные антитабачные мероприятия, целью которых служит значительное снижение "моды" на табакокурение, особенно среди молодёжи.

ВЫВОДЫ

1. Основными факторами риска ХОБЛ у взрослого населения г. Междуреченска являются: высокая распространённость табакокурения – 41% в исследуемой популяции (80% среди мужчин и 30% у женщин в молодом возрасте), профессиональные вредности – 40% в популяции (63% мужчин и 18,3% женщин), печное отопление – 9%. Среди мужчин значимыми ФР являются перенесенные в прошлом пневмонии и туберкулёз; у женщин – аллергия. Относительный риск ХОБЛ

возрастает в 12,3 раза у курильщиков; в 4,5 раза у лиц с профессиональными вредностями; в 2,8 раз при печном отоплении жилых помещений.

2. В исследуемой популяции городского населения выявлена высокая распространенность респираторных симптомов: кашель был у 27,3%, выделение мокроты у 24,6%, свистящее дыхание/хрипы в груди у 22,3%, одышка у 35,2%. Один респираторный симптом зарегистрирован у 41,7% взрослого населения; два и более - у 33%.

3. Респираторные симптомы чаще наблюдались у мужчин по сравнению с женщинами, в возрастной группе старше 40 лет; у курящих (40,8%) и имеющих профессиональные вредности (43%). Выявлена высокая информированность населения города об имеющихся у них заболеваниях органов дыхания.

4. Сочетание нескольких респираторных симптомов является информативным предиктором нарушения бронхиальной обструкции. Наиболее высокой чувствительностью и специфичностью обладает совокупность четырех симптомов: кашель, мокрота, одышка, свистящее дыхание ($Se=92,3\%$, $Sp=89,2\%$). Обструктивные нарушения (постбронходилатационный индекс Тиффно $<70\%$) выявлены у 28,3% в исследуемой группе респондентов.

5. Распространенность ХОБЛ в исследуемой группе взрослого населения с респираторными симптомами или факторами риска составила 26,3%, что значительно превышает данные официальной статистики по городу. Соотношение мужчин и женщин с ХОБЛ составляет 2:1.

6. Полученные данные позволили разработать и внедрить муниципальную программу по диагностике и профилактике ХОБЛ на уровне первичного звена медицинской помощи в г. Междуреченске – "Пульмонология на 2013-2017 гг."

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для улучшения ранней диагностики ХОБЛ работникам первичного звена медицинской помощи следует применять стандартизированные опросники и проведение спирометрии лицам старше 40 лет, курящим с показателем "пачка-лет" ≥ 5 , имеющим профессиональные вредности (работа на угольных и углеперерабатывающих предприятиях) и хронические респираторные симптомы.

2. Для выявления лиц, предрасположенных к ХОБЛ, рекомендуется обязательно включать анкетный скрининг и спирометрию в периодические медицинские осмотры, а также в перечень исследований в медицинских центрах "Здоровье". Качественный диагностический процесс в первичном звене здравоохранения является залогом и основой раннего выявления ХОБЛ.

3. Органам местного управления здравоохранения необходимо сформировать регистр пациентов с ХОБЛ для обеспечения адекватной терапии, мониторинга течения заболевания; продолжить образовательные программы (школы) для больных ХОБЛ, направленные на повышение информированности и улучшение приверженности к лечению.

4. Реализовать, разработанную целевую комплексную муниципальную программу "Пульмонология на 2013-2017 гг.", включающую: а) организационные ме-

роприятия; б) кадровое обеспечение; в) материально-техническое обеспечение; г) совершенствование организации и качества медицинской помощи; д) информационное обеспечение.

5. Активно внедрять антитабачные программы среди населения города, особенно среди детей, подростков с использованием учебного пособия для медицинских работников и пациентов "Табакокурение", изданного в 2014г. в г. Москва.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Крючков Н.Б. Опыт применения тиотропиума бромидом для лечения больных с хронической обструктивной болезнью лёгких / Н.Б. Крючков, Т.И. Спицына - Чернушенко // Медицина в Кузбассе. - Спецвыпуск. - №5. - 2004. - С.57.
2. Спицына Т.И. Опыт применения небулайзерной терапии на ССМП в лечении бронхиальной астмы / Т.И. Спицына - Чернушенко, Н.Б. Крючков // Медицина в Кузбассе. Проблемы медицины и биологии. - №5. - 2004. - С.99.
3. Чернушенко Т.И. Анализ распространённости респираторных симптомов в шахтёрском городе Западной Сибири / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин, Г.В. Морозова // Сб. тр. XX-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; ноябрь 2010 года. - Москва, 2010. - С.448.
4. Ханин А.Л. Проблемы болезней органов дыхания и возможные пути их решения на уровне муниципального здравоохранения / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко, Г.В. Морозова и др. // Сб. тр. XX-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; ноябрь 2010 года. - Москва, 2010. - С.495.
5. Морозова Г.В. Анализ отношения пациентов поликлиник к своему здоровью и качеству оказания медицинской помощи / Г.В. Морозова, А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко и др. // Сб. тр. XX-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; ноябрь 2010 года. - Москва, 2010. - С.206.
6. Чернушенко Т.И. Пульмо-школа как метод вторичной профилактики / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXI-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; октябрь 2011 года. - Уфа, 2011. - С.237.
7. Чернушенко Т.И. Курительный статус организованного населения шахтёрского города Кузбасса / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXI-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; октябрь 2011года. - Уфа, 2011. - С.280-281.
8. Чернушенко Т.И. Анализ распространённости ХОБЛ на территории г. Междуреченска Кемеровской области / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXI-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; октябрь 2011 года. - Уфа, 2011. - С.408.
9. Ханин А.Л. Проблемы болезней органов дыхания и возможные пути их решения на уровне муниципального здравоохранения / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко // **Пульмонология**. - №2. - 2011. - С.115-118.
10. Чернушенко Т.И. Распространённость курения среди женщин города Междуреченска / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // II Межрегиональная юбилей-

ная научно-практическая конференция молодых учёных “МЕДИЦИНА XXI”, посвящённая 85-летию Новокузнецкого института усовершенствования врачей; 5 апреля 2012 года. - Новокузнецк, 2012. - С.104.

11. Чернушенко Т.И. Клиническая эффективность применения селективного β_1 -адреноблокатора у больных ХОБЛ / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // III съезд терапевтов Сибири и Дальнего Востока; 20-21 сентября 2012г. - Новосибирск, 2012. - С.106.

12. Чернушенко Т.И. Динамика заболеваемости и летальности от болезней органов дыхания в г. Междуреченске Кемеровской области за 2009-2011 гг. / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // III съезд терапевтов Сибири и Дальнего Востока; 20-21 сентября 2012 года. - Новосибирск, 2012. - С.105.

13. Чернушенко Т.И. Клиническая эффективность применения статинов у пациентов с ХОБЛ и ИБС / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // III съезд терапевтов Сибири и Дальнего Востока; 20-21 сентября 2012 года. - Новосибирск, 2012. - С.105.

14. Чернушенко Т.И. Особенности липидного обмена у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких в г. Междуреченске / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 23-26 октября 2012 года. - Москва, 2012. - С.332.

15. Чернушенко Т.И. Результаты скринингового исследования ФВД среди жителей г. Междуреченска / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 23-26 октября 2012 года. - Москва, 2012. - С.331.

16. Чернушенко Т.И. Анализ причин смертности от внебольничной пневмонии в г. Междуреченске / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 23-26 октября 2012 года. - Москва, 2012. - С.183.

17. Чернушенко Т.И. Распространённость табакокурения у юношей г. Междуреченска / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 23-26 октября 2012 года. - Москва, 2012. - С.245.

18. Чернушенко Т.И. Оценка курительного статуса у больных хронической обструктивной болезнью лёгких / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин, Г.А. Шутникова // Сб. тр. VII-го Национального конгресса терапевтов; 7-9 ноября 2012 года. - Москва, 2012. - С.204.

19. Чернушенко Т.И. Клиническая эффективность применения ивабрадина у больных ХОБЛ при синусовой тахикардии / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин, Г.А. Шутникова // Сб. тр. VII-го Национального конгресса терапевтов; 7-9 ноября 2012 года. - Москва, 2012. - С.203.

20. Ханин А.Л. Распространённость респираторных симптомов и возможности выявления хронической обструктивной болезни лёгких в шахтёрском городе Кузбасса / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко, Г.В. Морозова и др. // Пульмонология. - №3. - 2012. - С.59-62.

21. Ханин А.Л. Распространённость курения в различных возрастных и гендерных группах шахтёрского города Западной Сибири / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко // **Медицина в Кузбассе**. - №3. - 2012. - С.22-26.

22. Ханин А. Л. Оценка качества оказания медицинской помощи в первичном звене муниципального здравоохранения г. Междуреченска / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко, Н.И. Кравченко // **Новые Санкт-Петербургские врачебные ведомости**. - 2013. - №2. - 8-14.

23. Чернушенко Т.И. Распространённость факторов риска хронической обструктивной болезни лёгких у населения г. Междуреченска / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXIII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 22-25 октября 2013 года. - Казань, 2013. - С.399.

24. Чернушенко Т.И. Сопоставление официальной статистики по ХОБЛ с данными спирометрического скрининга / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXIII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 22-25 октября 2013 года. - Казань, 2013. - С.402.

25. Чернушенко Т.И. Чувствительность и специфичность респираторных симптомов при бронхиальной обструкции / Т.И. Чернушенко, А.Л. Ханин // Сб. тр. XXIII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 22-25 октября 2013 года. - Казань, 2013.- С.403.

26. Ханин А. Л. Распространённость ХОБЛ в г. Междуреченске по данным популяционного исследования / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко // Сб. тр. XXIII-го Национального конгресса по болезням органов дыхания; 22-25 октября 2013 года. - Казань, 2013. - С.436.

27. Ханин А. Л. Информированность населения г. Междуреченска о перенесенных и имеющихся у них бронхо-лёгочных заболеваниях / А.Л. Ханин, Т.И. Чернушенко // **Фтизиатрия и пульмонология**. Научно-практический журнал. - Екатеринбург. - 2013. - №2. - С. 51-53. www.ftiziopulmo.ru

28. Табакокурение. Учебное пособие для медицинских работников и пациентов / И.П. Гаравская, Т.И. Чернушенко // под ред. А.Л. Ханина. - Москва. - 2014. - 47с.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АР - аллергический ринит

БА - бронхиальная астма

БОД - болезни органов дыхания

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ИПЛ - индекс пачка/лет

МЗ РФ - Министерство здравоохранения Российской Федерации

ФР - факторы риска

ХОБЛ - хроническая обструктивная болезнь лёгких

ЭЛ - эмфизема лёгких

ATS - Американское торакальное общество

ERS - Европейское респираторное общество

GARD - Global Alliance against Chronic Respiratory Disease (Глобальный альянс по лечению хронических заболеваний органов дыхания)

RR-относительный риск

