

## РЕЗУЛЬТАТЫ АМБУЛАТОРНОГО АНКЕТИРОВАНИЯ РЕСПОНДЕНТОВ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА С ЦЕЛЮ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО БРОНХИТА

**ГАЛИНА ЛЬВОВНА ИГНАТОВА**, докт. мед. наук, зав. кафедрой терапии факультета послевузовского и профессионального дополнительного образования ГБОУ ВПО «Южноуральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Челябинск, Россия, тел. 8-351-724-66-40, e-mail: iglign@mail.ru

**ИННА АЛЕКСАНДРОВНА ЗАХАРОВА**, канд. мед. наук, ассистент кафедры терапии факультета послевузовского и профессионального дополнительного образования ГБОУ ВПО «Южноуральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Челябинск, Россия, тел. 8-919-340-64-38, e-mail: zaharowa.inna2012@yandex.ru

**ИГОРЬ ВЛАДИМИРОВИЧ ДРОЗДОВ**, канд. мед. наук, доцент кафедры терапии факультета послевузовского и профессионального дополнительного образования ГБОУ ВПО «Южноуральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Челябинск, Россия, тел. 8-922-733-10-01, e-mail: medicor@mail.ru

**Реферат.** По оценкам ВОЗ, к 2020 г. по распространенности и ущербу ХОБЛ выйдет с 12-го на 5-е место, а среди причин смертности переместится с 6-го на 3-е место. Статья посвящена анализу эффективности амбулаторного анкетирования респондентов молодого возраста с целью раннего выявления хронического бронхита. Цель исследования — изучить распространенность респираторных симптомов среди лиц молодого возраста, выявить наиболее значимые факторы риска и оценить эффективность анкетирования с целью выявления хронического бронхита у лиц молодого возраста. Всего обследовано 140 человек, средний возраст составил (25,5±8,3) года. У 16% выявлены признаки хронического бронхита, среди них 68% оказались курильщиками (против 30% в группе условно здоровых). В обеих группах показатели FEV<sub>1</sub> находились в пределах нормы, но у лиц с хроническим бронхитом выявлено достоверно более низкое значение (96,3%) по сравнению с респондентами, не имеющими респираторных жалоб (102,3%).

**Ключевые слова:** хронический бронхит, раннее выявление.

## RESULTS OF SURVEY RESPONDENTS OUTPATIENT YOUNG TO EARLY DETECTION CHRONIC BRONCHITIS

**GALINA L. IGNATOVA, INNA A. ZAKHAROVA, IGOR V. DROZDOV, Cheljabinsk, Russia**

**Abstract.** WHO estimates that by 2020, COPD prevalence and damage will from 12th to 5th place, and cause of death moves from 6th to 3rd place. The article analyzes the effectiveness of patient survey of respondents of younger age for early detection of chronic bronchitis. The purpose of the study — to investigate the prevalence of respiratory symptoms among young people, to identify the most important risk factors and assess the effectiveness of the survey to identify chronic bronchitis in young people. It was examined 140 people, average age (25,5±8,3) years. Signs of chronic bronchitis were showed in 16% of patients, among which 68% were current smokers (versus 30% in the group of healthy). In both groups, parameters FEV<sub>1</sub> were within normal limits, but in individuals with chronic bronchitis showed significantly lower value (96,3%) compared to respondents who do not have respiratory complaints (102,3%).

**Key words:** chronic bronchitis, early detection.

**Актуальность.** Заболевания легких, связанные с проблемами экологии и являющиеся «болезнями прогресса», приобретают все большую актуальность и социальную значимость. Одним из основных заболеваний этой группы является ХОБЛ, важность которой трудно переоценить. По оценкам ВОЗ, к 2020 г. по распространенности и ущербу ХОБЛ выйдет с 12-го на 5-е место, а среди причин смертности переместится с 6-го на 3-е место [1]. В рекомендациях GOLD (2013) показано, что хронический бронхит (хронический кашель и продукция мокроты) является совершенно самостоятельной болезнью, которая может предшествовать развитию ограничения скорости воздушного потока или сопровождать, вызывать или усугублять стойкое ограничение воздушного потока [2, 3, 4]. По данным ВОЗ, вклад факторов окружающей среды на здоровье человека может составлять от 24 до 60% в зависимости от региона проживания [5]. Для большинства больных хроническим бронхитом курение является первичным этиологическим фактором. Табачный дым является главным источником частиц, свободных радикалов и реактивных химических соединений, инициирующих развитие оксидативного стресса в легочной ткани [6].

Большой проблемой отечественного здравоохранения является борьба с курением. За последние десять лет производство сигарет и других табачных изделий в РФ удвоилось, число курильщиков увеличилось на 14%, а смертность от заболеваний, связанных с курением, возросла за это же время с 270 тыс. до 400 тыс. чел., являясь самой высокой в мире [7]. По данным глобального опроса взрослого населения о потреблении табака в РФ, проведенного в 2009 г., частота курения среди взрослого населения в России составила 39,1% (43,9 млн чел.), в сельской местности — 35,9% (10,2 млн чел.) [8]. В настоящее время резко возрастает число курящих детей и подростков. Так, среди мальчиков 13—15 лет курящими были 30,1%, среди девочек — 24,4%, среди юношей — 30,1% (900 тыс.), девушек — 17,8% опрошенных (450 тыс.) [9]. Объективное исследование распространения хронического бронхита и влияния табачного дыма на здоровье и органы дыхания у лиц молодого возраста представляет особый интерес, так как в литературе встречаются единичные работы, посвященные этой теме.

**Цель исследования** — изучить распространенность респираторных симптомов среди лиц молодого воз-

раста, выявить наиболее значимые факторы риска и оценить эффективность анкетирования с целью выявления хронического бронхита у лиц молодого возраста.

**Материал и методы.** Проведенное исследование состояло из трех этапов. Первый этап — подготовка плана проведения и протокола исследования, издание необходимого количества опросников. Второй — скрининг с использованием анкеты. Третий — проведение углубленного функционального обследования методом спирометрии всех респондентов.

В соответствии с целью и задачей работы был проведен скрининг всех лиц молодого возраста (18—44 года), обратившихся в поликлинику ГБУЗ ОКБ № 4 по внелегочным причинам, и учащихся Челябинского бюджетного медицинского колледжа.

За период с 01.02.2013 г. по 01.05.2013 г. обследовано 140 человек (51 мужчина и 89 женщин) в возрасте от 18 до 44 лет. Средний возраст составил  $(25,5 \pm 8,3)$  года.

Пациентам предлагалось заполнить анкеты, которые включали в себя паспортную часть, сведения о месте работы, специальности, образовании. Кроме того, у респондентов выяснялись демографические сведения, такие как пол и возраст, а также параметры роста и веса.

Учитывая современные стандарты диагностики хронического бронхита, в которых указано, что данный диагноз устанавливается при наличии кашля в течение не менее 3 мес в году не менее 2 лет (ВОЗ, 1998), респондентам предлагалось ответить на следующие вопросы: «Есть ли у вас кашель?» и «Кашляете ли вы более 3 месяцев в году в течение 2 лет?».

Также пациенты заполняли анкету для анализа истории курения. Анализ статуса курения у ежедневных курильщиков включал оценку курения как фактора риска развития заболевания, оценку степени никотиновой зависимости с помощью теста Фагерстрема (0—2 балла — очень слабая зависимость; 3—4 — слабая; 5 — средняя; 6—7 — высокая; 8—10 баллов — очень высокая зависимость). Индекс курящего человека (ИКЧ) вычисляли по формуле: количество выкуренных в день сигарет  $\times$  12 (число месяцев в году, которые человек ку-

рил). Показатель «пачка/лет» рассчитывали по формуле: число сигарет, выкуриваемых в день  $\times$  количество лет курения/20 (количество сигарет в пачке).

Все респонденты проходили углубленное клинико-функциональное обследование. Для исследования функции внешнего дыхания (ФВД) использовался спирограф Microlab (Англия). Оценка параметров объема форсированного выдоха за 1-ю секунду ( $FEV_1$ ), форсированной жизненной емкости легких (FVC) и отношения  $FEV_1/FVC$  проводили после теста с бронхолитиком (ДАИ сальбутамол 400 мкг).

Статистический анализ производился с использованием программы Statistica 10. Достоверность оценивалась по критерию Пирсона, t-критерию Стьюдента (в случае нормальных распределений признаков) и по U-критерию Манна—Уитни (для выборок, которые не являются нормально распределенными).

**Результаты и их обсуждение.** После проведения анкетирования респондентов нами был проведен статистический анализ полученных данных. Результаты представлены на *рис. 1*.

Как видно из представленных результатов, 49% опрошенных лиц не предъявляют жалоб на такой респираторный симптом, как кашель. Однако большая половина (51%) респондентов отметила наличие данного признака. Среди данной категории 36% от общего количества составили лица, у которых кашель присутствует непостоянно, а у 16% присутствует критерий наличия хронического бронхита, т.е. кашель не менее 3 мес в году в течение не менее 2 лет. Все пациенты, предъявляющие жалобы на кашель, были осмотрены пульмонологом для исключения других причин данного состояния.

Исходя из полученных результатов для дальнейшего анализа все респонденты были разделены на 2 группы: пациенты, имеющие хронический бронхит (группа 1), и лица без хронического бронхита (группа 2).

Средний возраст достоверно не различался в обеих группах и составил  $(28,9 \pm 9,2)$  и  $(25,2 \pm 7,7)$  года соответственно.

Нами был проведен анализ наличия гендерных различий в исследуемых группах. Результаты представлены на *рис. 2*.

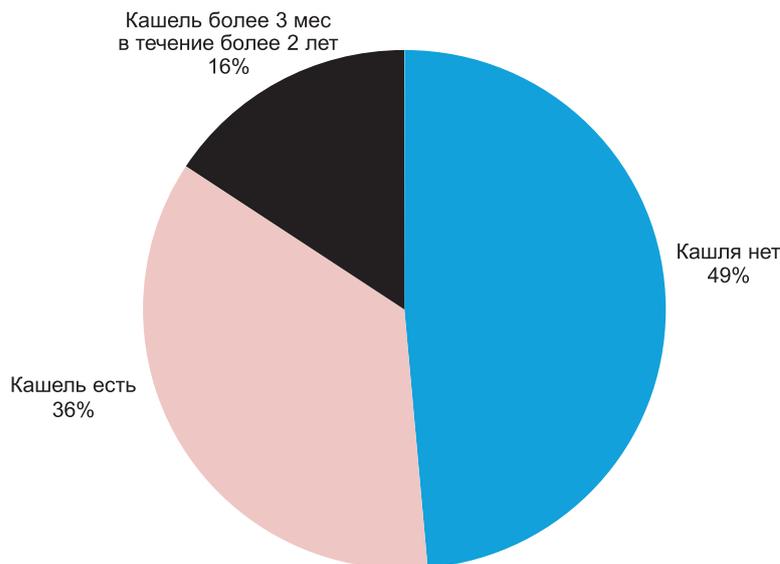


Рис. 1. Результаты анкетирования респондентов

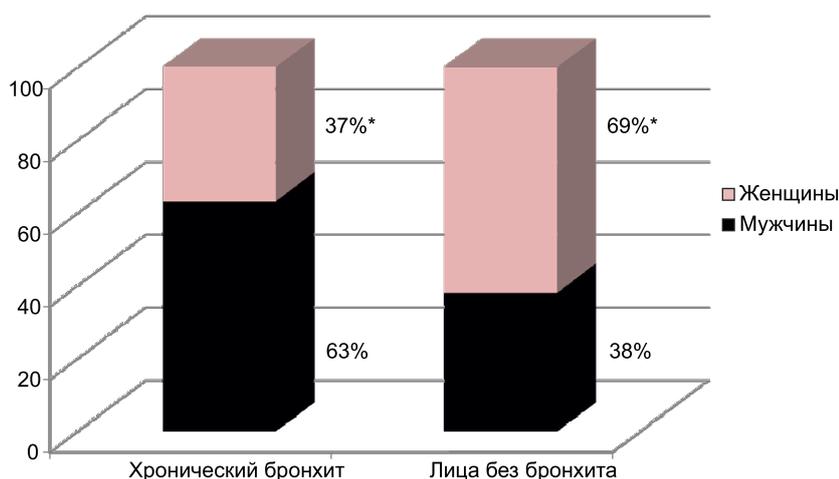


Рис. 2. Гендерное различие в сравниваемых группах (\* $p \leq 0,05$ )

При анализе различий обследуемых по полу оказалось, что в группе 1 число мужчин составило 14 человек (63%), а женщин — 8 (37%). В группе 2 мужчин было 38 (31%), женщин — 81 (69%). Различия в группах по гендерному признаку статистически значимы с преобладанием лиц мужского пола в группе лиц с хроническим бронхитом.

Также пациентам предлагалось заполнить анкеты для анализа истории курения. Пациентам предлагалось ответить на вопрос: «Курите ли вы?». Если пациент отвечал положительно, то ему предлагалось ответить на следующие вопросы: «Сколько лет вы курите?» и «Сколько сигарет в день вы выкуриваете?». Кроме того, пациенту предлагалось заполнить тест Фагерстрема для выявления степени никотиновой зависимости. Результаты анкетирования представлены на рис. 3.

В группе пациентов с наличием хронического бронхита число курильщиков составило 15 человек (68%), некурящих — 7 человек (32%), в то время как в группе условно здоровых лиц курящих оказалось 35 человек, что в процентном отношении составило 30%, а 84 (70%) не имели курения в анамнезе.

Учитывая молодой возраст пациентов и сравнительно небольшой стаж курения, достоверных различий между группами по индексу курения и степени никотиновой зависимости выявлено не было.

Для выявления нарушений вентиляционной функции легких всем пациентам была проведена спирометрия. Нами были проанализированы данные ФВД в обеих группах (рис. 4).

Как видно из представленных данных, в группе лиц с хроническим бронхитом показатель  $FEV_1$  составил 96,3% и находился в пределах значений, характеризующих отсутствие обструктивных нарушений. В группе лиц без респираторных жалоб данный показатель составил 102,3%. Несмотря на то что в обеих группах  $FEV_1$  соответствует нормальным значениям, в группе хронического бронхита этот показатель оказался достоверно ниже, чем в группе условно здоровых.

Отношение  $FEV_1/FVC$ , характеризующее наличие обструктивных нарушений, составило 82,3% и 85,5% в группе 1 и 2 соответственно и не показало статистически значимых различий между группами.

Главной экологической проблемой Челябинска как крупного промышленного города является рост загрязнения окружающей среды. Уровень общей заболеваемости хроническим бронхитом, по офици-

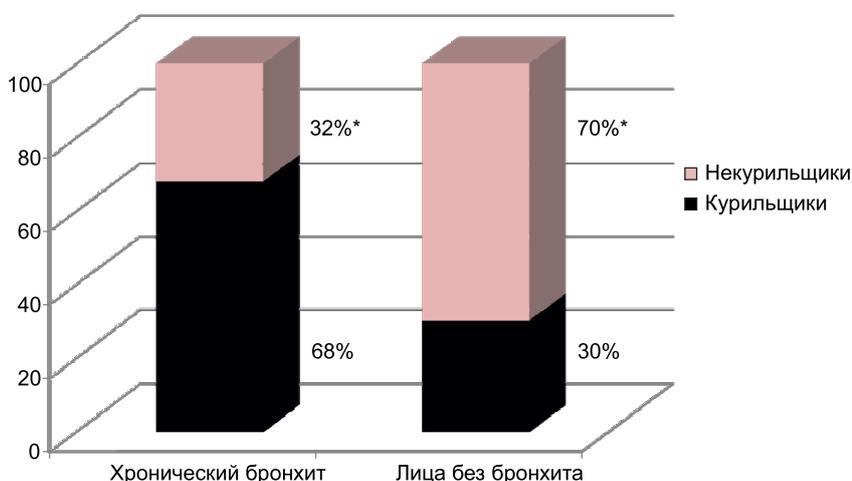


Рис. 3. История курения в сравниваемых группах (\* $p \leq 0,05$ )

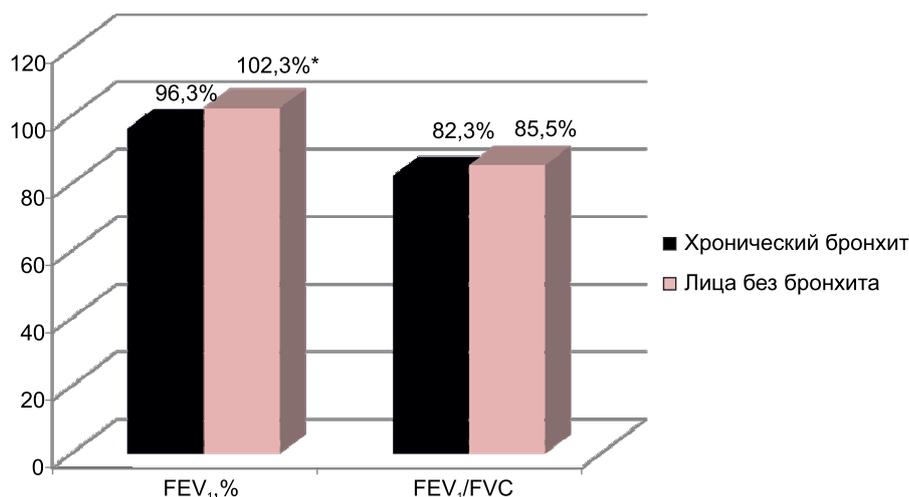


Рис. 4. Параметры спирометрии в сравниваемых группах (\* $p \leq 0,05$ )

альным данным МЗ Челябинска, в 2012 г. составил 44,4 на 1 000 населения, что в 3 раза превышает уровень по РФ (14,26). Данные статистики охватывают все население вне зависимости от возраста, тем не менее раннее выявление хронического бронхита у курящих людей в молодом возрасте и побуждение их к отказу от курения позволит эффективно вести профилактику возникновения такого заболевания, как ХОБЛ [2].

#### Выводы:

1. Таким образом, амбулаторное анкетирование является эффективным способом выявления хронического бронхита у лиц молодого возраста.

2. Выявленное достоверное снижение показателя FEV<sub>1</sub> у лиц, имеющих респираторную симптоматику, относительно условно здоровых респондентов может быть предиктором развития ХОБЛ в более старшем возрасте.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lopez, A.D. The global burden of disease, 1990—2020 / A.D. Lopez, C.C. Murray // *Nat. Med.* — 1998. — Vol. 4(11). — P.1241—1243.
2. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (revised 2013).
3. Guerra, S. Chronic bronchitis before age 50 years predicts incident airflow limitation and mortality risk / S. Guerra, D.L. Sherrill, C. Venker [et al.] // *Thorax.* — 2009. — Vol. 64. — P.894—900.
4. De Marco, R. Incidence of chronic obstructive pulmonary disease in a cohort of young adults according to the presence of chronic cough and phlegm / R. de Marco, S. Accordini, I. Cerveri [et al.] // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* — 2007. — Vol. 175. — P.32—39.
5. Онищенко, Г.Г. Городская среда и здоровье человека / Г.Г. Онищенко // *Гигиена и санитария.* — 2007. — № 5. — С.3—4.
6. Tzortzaki, E.G. A hypothesis for the initiation of COPD / E.G. Tzortzaki, N.M. Siafakas // *Eur. Respir. J.* — 2009. — Vol. 34. — P.310—315.

7. Герасименко, Н.Ф. Здоровье или табак: цифры и факты / Н.Ф. Герасименко, Д.Г. Заридзе, Г.М. Сахарова. — М., 2007. — С.21.
8. Глобальный опрос взрослого населения о потреблении табака. Российская Федерация, 2009, страновой отчет. — М., 2009.
9. Батожаргалова, Б.Ц. Влияние экспозиции к табачному дыму на респираторное здоровье подростков / Б.Ц. Батожаргалова, Ю.Л. Мизерницкий // *Вестник НГУ.* — 2012. — Е. 10, вып. 3. — С.112—121. — (Сер. Биология, клиническая медицина).

#### REFERENCES

1. Lopez, A.D. The global burden of disease, 1990—2020 / A.D. Lopez, C.C. Murray // *Nat. Med.* — 1998. — Vol. 4(11). — P.1241—1243.
2. Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (revised 2013).
3. Guerra, S. Chronic bronchitis before age 50 years predicts incident airflow limitation and mortality risk / S. Guerra, D.L. Sherrill, C. Venker [et al.] // *Thorax.* — 2009. — Vol. 64. — P.894—900.
4. De Marco, R. Incidence of chronic obstructive pulmonary disease in a cohort of young adults according to the presence of chronic cough and phlegm / R. de Marco, S. Accordini, I. Cerveri [et al.] // *Am. J. Respir. Crit. Care Med.* — 2007. — Vol. 175. — P.32—39.
5. Onischenko, G.G. Gorodskaya sreda i zdorov'e cheloveka / G.G. Onischenko // *Gigiena i sanitariya.* — 2007. — № 5. — S.3—4.
6. Tzortzaki, E.G. A hypothesis for the initiation of COPD / E.G. Tzortzaki, N.M. Siafakas // *Eur. Respir. J.* — 2009. — Vol. 34. — P.310—315.
7. Gerasimenko, N.F. Zdorov'e ili tabak: cifry i fakty / N.F. Gerasimenko, D.G. Zaridze, G.M. Saharova. — M., 2007. — S.21.
8. Global'nyi opros vzroslogo naseleniya o potreblenii tabaka. Rossiiskaya Federaciya, 2009, stranovoi otchet. — M., 2009.
9. Batozhargalova, B.C. Vliyanie ekspozicii k tabachnomu dymu na respiratornoe zdorov'e podrostkov / B.C. Batozhargalova, Yu.L. Mizernickii // *Vestnik NGU.* — 2012. — E. 10, vyp. 3. — S.112—121. — (Ser. Biologiya, klinicheskaya medicina).