

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2016

УДК 616.24 - 8.008.64

**А. А. Турмухамбетова, Н. С. Алибаева, Е. М. Ларюшина, Б. К. Койчубеков, А. Р. Алина, Н. Г. Малюченко, И. В. Коршуков**

## **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ТЯЖЕСТЬ ДЕПРЕССИИ**

Карагандинский государственный медицинский университет

Целью исследования было изучение распространенности риска развития хронической обструктивной болезни легких, факторов, его определяющих, и уровня депрессии в группе риска по развитию хронической обструктивной болезни легких.

*Материалы и методы.* Проведено одномоментное поперечное (кросс-секционное) исследование в виде скрининга среди населения Карагандинской области. Всего в скрининговом исследовании приняли участие 3683 респондента, из них 2829 (76,8%) женщин и 854 (23,2%) мужчины. С целью оценки риска развития хронической обструктивной болезни легких применялись опросник GOLD и подсчет индекса курящего человека; определения депрессии – опросник PHQ-9.

*Результаты и обсуждение.* Риск развития хронической обструктивной болезни легких выявлен у 18% респондентов (95% ДИ 15,53; 21,37). Достоверно выше риск развития этой патологии отмечался в возрастных категориях 25-44 лет и 45-59 лет (26 и 51% соответственно ( $p=0,001$ )). Ежедневное курение как причинный фактор был выявлен у 29% человек в группе риска и у 8% человек без риска ( $p<0,001$ ). Отсутствие депрессии в группе без риска ХОБЛ отмечалось у 24% респондентов, тогда как в группе с риском ХОБЛ отсутствие симптомов депрессии зафиксировано у 10% респондентов ( $p<0,001$ ). Увеличение случаев верифицированной депрессии минимальной, легкой и умеренной градации также отмечено среди группы риска развития хронической обструктивной болезни легких, несмотря на то, что данные показатели статистически не значимы ( $p>0,05$ ). Это может быть обусловлено неоднородностью респондентов, среди которых преобладали лица женского пола.

*Выводы.* Распространенность риска развития хронической обструктивной болезни легких в Карагандинской области составляет 18% и достоверно выше в возрастных группах от 45 до 59 лет ( $p=0,001$ ). Мужской пол и увеличение возраста исследуемых достоверно повышают риск развития хронической обструктивной болезни легких. К модифицирующим факторам риска развития изучаемой патологии относятся табакокурение, проживание в городских центрах (в квартирах), а также депрессия. У лиц с риском развития хронической обструктивной болезни легких достоверно выше уровень депрессии.

*Ключевые слова:* факторы риска, хроническая обструктивная болезнь легких, депрессия, опросник PHQ-9, опросник GOLD

Согласно исследованиям Global Burden of Disease Study 2010 (Глобальное бремя болезней, травм и факторы риска) хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) переместилась с 4 на 3 место среди ведущих неинфекционных причин смерти, обуславливая 2,9 млн. смертей в год [2, 10]. По прогнозу Всемирной организации здравоохранения на период до 2020 г. ХОБЛ станет не только одной из самых распространенных болезней человека, но и займет лидирующее место среди причин смертности, оставив позади себя летальность от инфаркта миокарда, онкологических заболеваний, туберкулеза [6]. В Казахстане, по статистическим данным за 2014 г., показатели смертности населения от болезней органов дыхания составили 64,70 на 100 тыс. человек [7].

В последней редакции Глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики ХОБЛ – GOLD, 2011 [11], при определении степени тяжести ХОБЛ одним из критериев является развитие тревожно-депрессивных состоя-

ний, которые могут рассматриваться как один из типов реагирования на хроническое соматическое заболевание (СЗ) [13]. Следовательно, высокая распространенность депрессии среди болеющих ХОБЛ не вызывает сомнения и достаточно хорошо изучена. В частности, по результатам проведенных исследований определена типология расстройств личности и реагирования на СЗ, а также их соотношение у пациентов с ХОБЛ [2]. Кроме того, описаны наиболее частые сопутствующие заболевания при ХОБЛ. Также в оригинальных исследованиях были изучены особенности психического расстройства у пациентов с синдромом бронхообструкции. Результаты показали, что частота и выраженность симптомов депрессии и тревоги у больных с ХОБЛ и бронхиальной астмой (БА) не зависят от антропометрических данных, длительности заболевания, выраженности бронхообструкции, однако у пациентов с ХОБЛ проявления депрессии усиливаются с возрастом и достоверно связаны с количеством сопутствующих заболеваний. Частота

встречаемости психологических расстройств существенно не отличалась у больных ХОБЛ и БА [4]. Иными словами, в настоящее время специалисты медицины все больше внимания уделяют характеристикам личностного реагирования на хроническое СЗ, оставляя малоизученной проблему развития реактивной депрессии (РД), которая также может являться причиной соматической патологии. Доказано, что РД встречается при таких нозологиях, как БА, АГ, однако по-прежнему четко не определена ее роль в развитии ХОБЛ, взаимосвязь развития симптомов депрессии у лиц с риском развития ХОБЛ и степень ее выраженности.

Гипотеза о вероятности депрессии у лиц с риском ХОБЛ возникла на основании имеющихся материалов по изучению роли системного воспаления в формировании ХОБЛ и депрессии. По данным многих исследований, при ХОБЛ достоверно установлено повышение уровня провоспалительных цитокинов, таких как IL6, IL1-β, IL8, TNF, что является ответом на системное воспаление. В то же время в патогенезе депрессии данные цитокины также имеют ключевое значение [14].

Общность отдельных факторов в механизмах развития ХОБЛ и депрессии, а также отсутствие оригинальных исследований в изучаемом вопросе, в том числе в Республике Казахстан, обосновывает актуальность изучения симптомов депрессии в группе с риском развития ХОБЛ.

**Цель работы** – изучение распространенности риска развития ХОБЛ, а также факторов, его определяющих, и выявление уровня депрессии у пациентов с ХОБЛ.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В рамках научно-технической программы «Экологические риски и здоровье населения» проведено одномоментное поперечное (кросс-секционное) исследование в виде скрининга среди населения Карагандинской области. Всего в скрининговом исследовании приняли участие 3 683 респондента, из них 2 829 (76,8%) женщин и 854 (23,2%) мужчины. Исследование проведено в 4 регионах: 2 сельских (Осакаровский, Жанааркинский район) и 2 городских (г. Сарань, г. Балхаш). Количество обследуемых в г. Сарань составило 766 (20,8%) человек, в г. Балхаш – 1 115 (30,3%), в Осакаровском районе – 889 (24,1%), в Жанааркинском районе – 913 (24,8%). Все респонденты были распределены на 4 возрастные группы, согласно рекомендациям ВОЗ: I группа – 18-24 лет (256 человек), II группа – 24-44 лет (1 319 человек), III группа – 45-59 лет (1

557 человек), IV группа – 60-65 лет (551 человек). Отбор респондентов проводился методом случайной выборки с учетом необходимого объема для получения статистической значимости.

**Критерии включения.** В исследование включались мужчины и женщины в возрасте от 18 до 65 лет, постоянно проживающие в изучаемых населенных пунктах, подписавшие информированное согласие на участие в исследовании.

**Критерии исключения.** В исследование не включались беременные женщины, лица с психическими, тяжелыми неврологическими заболеваниями, верифицированным диагнозом ХОБЛ.

Для проведения анкетирования была разработана анкета участника исследования, содержащая информированное согласие респондента, а также данные о поле, возрасте, жилищных условиях, анамнезе по курению (постоянное), в том числе пассивному, наличию или отсутствию хронических заболеваний. Для определения группы риска ХОБЛ был применен опросник GOLD, рекомендованный для скрининга больных ХОБЛ [11], а также подсчет индекса курящего человека (ИКЧ). Учет данных ИКЧ основан на том, что достоверный риск ХОБЛ может быть определен при ИКЧ более 10 пачка/лет согласно рекомендациям GOLD [11]. Оценка риска основывается на количестве положительных ответов на заданные вопросы, а именно: три и более ответов «Да» свидетельствуют о риске ХОБЛ. С целью определения характера курения (активное или пассивное) дополнительно был сформирован раздел об уточнении вредных привычек партнера. С целью определения уровня депрессии применялся опросник «Patient Health Questionnaire» (PHQ-9), который является надежным и объективным критерием определения тяжести депрессии [1]. Опросник включает в себя 9 пунктов с 4-балльной шкалой оценки (отсутствие симптомов; наличие симптомов в течение нескольких дней; более чем в половине дней; практически каждый день) и позволяет диагностировать депрессию за последние 2 недели в диапазоне 0-27 баллов. Сумма баллов от 1 до 4 расценивалась как минимальная депрессия, 5-9 – легкая депрессия, 10-14 – умеренная депрессия, 15-19 – тяжелая депрессия, 20-27 – крайне тяжелая депрессия. Контакт с респондентами осуществлялся методом интервьюирования.

Статистическую обработку проводили с использованием пакета STATISTICA 8.0. Определялись относительная частота встречаемо-

Таблица 1 – Характеристика обследуемых и факторы риска развития ХОБЛ (n=3 683)

Признак	n	%	95% ДИ	Признак	n	%	95% ДИ
<b>Возраст (г.)</b>				<b>Опросник GOLD</b>			
18-24	256	6,95	3,83; 10,07	Кашель несколько раз в сутки	751	20,7	17,75; 23,55
25-44	1319	35,8	33,22; 38,4	Мокрота большинства дней	637	17,6	14,66; 20,58
45-59	1557	42,3	39,83; 44,73	Одышка	1125	31,0	28,33; 33,73
60-65	551	14,9	11,98; 17,94	Вы старше 40 лет	2124	58,5	56,4; 60,6
<b>Пол</b>				Курение	674	18,5	15,58; 21,44
Женщины	2829	77	75,25; 78,37	<b>Пассивное курение</b>			
Мужчины	857	23	20,36; 26,02	Нет	1828	53,8	51,49; 56,07
<b>Риск ХОБЛ</b>				Каждый день	840	24,7	21,79; 27,63
Есть риск ХОБЛ	679	18	15,53; 21,37	Не каждый день	179	5,27	2; 8,54
Нет риска ХОБЛ	3004	82	80,16; 82,94	В анамнезе	428	12,6	9,45; 15,73
				Нет партнера	124	3,65	0,35; 6,95

сти признака в различных группах (доля)  $p$  и его 95% доверительный интервал (ДИ). Для сравнения частоты встречаемости качественного признака в различных независимых совокупностях использовался критерий  $\chi^2$ . Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Для оценки влияния различных факторов на риск возникновения ХОБЛ была использована модель логистической регрессии, которая позволяет принять одну из категорий зависимого признака под влиянием изучаемых признаков (факторов). В исследовании в качестве зависимого «отрицательного эффекта» принято отсутствие риска ХОБЛ, в качестве «положительного эффекта» – наличие риска развития ХОБЛ. Для оценки значимости влияния каждого признака (фактора) на уровень риска ХОБЛ определяли тест отношения правдоподобия (Likelihood Ratio Tests). В дальнейшем в логистическую регрессию были включены только признаки (факторы), оказывающие значимое влияние ( $p < 0,05$ ) на риск развития ХОБЛ. Это влияние представлено в виде отношения шансов (OR). В таблицах приведены только те признаки, для которых доверительный интервал OR не включал единицу (в противном случае делалось заключение, что фактор не оказывал влияния на риск возникновения ХОБЛ).

### РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Изучено распределение респондентов в зависимости от возраста, пола и факторов риска развития ХОБЛ (табл. 1). Результаты

свидетельствуют о численном преобладании в исследовании женщин (77%) над мужчинами (23%). Больше количество респондентов представлено в возрастной категории от 25 до 59 лет (78,1%). Риск развития ХОБЛ отмечается у 18% исследуемых. Согласно опроснику GOLD, среди обследованных наиболее распространенными признаками риска ХОБЛ являются возраст более 40 лет (58,5%), одышка (31,0%) и кашель (20,7%), курение табака (18%), в том числе пассивное (24%).

Изучение распределения риска развития ХОБЛ в зависимости от возраста респондентов показало, что достоверно выше риск ХОБЛ отмечался в возрастных категориях 25-44 лет и 45-59 лет (26 и 51% соответственно;  $p = 0,001$ ).

Изучение структуры факторов риска ХОБЛ не показало достоверно значимых различий по воздействию профессиональной вредности. В группе без риска показатель составил 39% (95% ДИ 36,06; 41,94), в группе риска – 43% (95% ДИ 36,66; 49,34 ( $p > 0,05$ )). Ежедневное курение было выявлено у 29% (95% ДИ 22,19; 35,81) в группе риска и у 8% (95% ДИ 4,55; 11,45) без риска ( $p < 0,001$ ). Достоверных данных о влиянии пассивного курения не получено. При изучении возможного влияния жилищных условий на развитие ХОБЛ отмечалось, что среди исследуемых, проживающих в своей квартире, риск развития ХОБЛ был выявлен у 54% (95% ДИ 48,5; 59,5

Таблица 2 – Степень депрессии у респондентов с наличием риска и без риска развития ХОБЛ

Градация депрессии	Нет риска (n=3 004)			Есть риск (n =679)			p	χ <sup>2</sup>
	n	%	95% ДИ	n	%	95% ДИ		
Нет	735	24	20,91; 27,09	67	10	2,3; 17,7	0,001	12,12
Минимальная	929	31	28,02; 33,98	197	29	22,21; 35,79	0,576	0,31
Легкая	810	27	23,94; 30,06	214	32	25,3; 38,7	0,159	1,98
Умеренная	386	13	9,64; 16,36	130	19	11,77; 26,23	0,119	2,43
Тяжелая	110	4	0,33; 7,67	46	7	0; 14,9	0,475	0,51
Крайне тяжелая	34	1	0; 4,45	25	4	0; 12,23	0,485	0,49

(p=0,0001), чем в группе исследуемых, проживающих в собственном доме – 40% (95% ДИ 33,72; 46,28 (p=0,0001).

Проанализированы результаты распределения респондентов по группам в зависимости от риска ХОБЛ и градации депрессии (табл. 2).

Исследование депрессии в зависимости от риска развития ХОБЛ показало, что в группе без риска у 24% (95% ДИ 20,91; 27,09) респондентов не отмечалось проявлений депрессии, тогда как в группе с риском развития ХОБЛ отсутствие депрессии зафиксировано у 10% респондентов (95% ДИ 2,3; 17,7) (p=0,0005). Увеличение случаев депрессии минимальной, легкой и умеренной степени отмечается в группе исследуемых с риском ХОБЛ, несмотря на то, что данные показатели статистически не значимы (p>0,05).

Изучена вероятность влияния выявленных модифицирующих факторов на риск развития ХОБЛ (табл. 3).

Изучение факторов риска развития ХОБЛ свидетельствует, что мужской пол и табакокурение по-прежнему являются факторами риска развития ХОБЛ наряду с увеличением возраста исследуемых. Результаты не противоречат из-

вестным данным об обусловленности риска ХОБЛ половой принадлежностью, стажем курения [1]. Однако, учитывая практический опыт и данные литературы, необходимо продолжить изучение влияния экологических, профессиональных и социальных факторов на развитие ХОБЛ [1, 8]. Результаты исследований, определяющих табакокурение как единственный значимый фактор риска ХОБЛ, также требуют дальнейшего изучения [9].

Обращает на себя внимание повышение риска ХОБЛ (59%) среди респондентов, проживающих в квартирах. Данный факт может косвенно свидетельствовать о большем распространении риска среди жителей города, чему не противоречат известные факты худшей экологической ситуации в городе по сравнению с сельской местностью.

Исследование депрессии выявило большую вероятность ее развития в группе с риском ХОБЛ (p=0,001), к тому же увеличение случаев депрессии минимальной, легкой и умеренной степени также отмечается в группе риска ХОБЛ, несмотря на то, что данные показатели статистически не значимы (p>0,05). Это может быть обусловлено неоднородностью групп респондентов, среди которых преобла-

Таблица 3 – Оценка факторов риска развития ХОБЛ на основе модели логистической регрессии

Параметр	Const.B0	Пол	Возраст	ИКЧ	ПВ	ЖУ	Депрессия
Wald's Chi-square	55,964	7,870	19,697	81,655	0,042	5,780	41,179
p-level	0,000	0,005	0,000	0,000	0,838	0,016	0,000
OR	0/024	1,463	1,462	5,293	0,977	0,792	1,415
-95%CL	0,009	1,121	1,236	3,687	0,782	0,655	1,272
+95%CL	0,064	1,908	1,729	7,599	1,221	0,958	1,573

\*ЖУ: жилищные условия; ПВ: Профессиональная вредность

дали лица женского пола. Результаты логистической регрессии подтверждают предположение о том, что наличие депрессии повышает риск развития ХОБЛ. Проведенное исследование отражает новое видение проблемы развития ХОБЛ, так как впервые была изучена взаимосвязь депрессии и риска развития ХОБЛ. В то же время, согласно проведенным исследованиям, развитие депрессии у пациентов с ХОБЛ, взаимосвязь курения и депрессии являются доказанным фактом [2, 4, 13].

В заключение отметим, что полученные данные о высокой распространенности риска развития ХОБЛ среди населения Карагандинской области, а также характерная для данной группы депрессия требуют дальнейшего изучения механизма развития и улучшения скрининговых программ диагностики депрессии у приведенной категории лиц. Одним из возможных механизмов развития депрессии в данном процессе может выступать дисрегуляция воспалительного ответа, сопровождающаяся повышением провоспалительных цитокинов.

#### ВЫВОДЫ

1. Распространенность риска ХОБЛ в Карагандинской области составляет 18% и достоверно выше в возрастных группах от 45 до 59 лет ( $p=0,001$ ). Мужской пол и увеличение возраста исследуемых достоверно повышают риск развития ХОБЛ.

2. К модифицирующим факторам риска развития ХОБЛ относятся табакокурение, проживание в городах (в квартирах), а также возникновение депрессии.

3. У лиц с риском развития ХОБЛ достоверно выше уровень депрессии. Увеличение случаев верифицированной депрессии минимальной, легкой и умеренной степени отмечается у лиц с риском ХОБЛ, несмотря на то, что статистически данный показатель был не значимым ( $p>0,05$ ). Это требует более углубленного изучения механизмов развития депрессии у лиц с риском ХОБЛ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Жестков А. В. Хроническая обструктивная болезнь легких у жителей крупного промышленного центра: эпидемиология и факторы риска /А. В. Жестков, В. В. Косарев, С. А. Бабанов //Пульмонология. – 2009. – №6. – С. 53-57.

2 Овчаренко С. И. Типология расстройств личности и реагирования на заболевание при хронической обструктивной болезни легких /С. И. Овчаренко, Я. К. Галецкайте, Б. А. Волель //Пульмонология. – 2013. – №2. – С. 74-80.

3 Овчаренко С. И. Особенности хронической обструктивной болезни легких у женщин /С. И. Овчаренко, В. А. Капустина // Consilium Medicum. – 2009. – №3. – С. 5-13.

4 Перцев Т. А. Психологические расстройства у пациентов с синдромом бронхиальной обструкции /Т. А. Перцев, Е. Ю. Гашинова, Ю. В. Губа //Пульмонология. – 2013. – №2. – С. 81-84.

5 Тихонова И. В. Изменение уровня маркеров воспаления и состояние периферического кровотока в микроциркуляторном русле кожи у больных хронической обструктивной болезнью легких /И. В. Тихонова, А. В. Танканаг, Н. И. Косякова //Пульмонология. – 2008. – №1. – С. 57-61.

6 Всемирная организация здравоохранения. Бремя хронических обструктивных болезней легких [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/ru/>

7 2013 жылда Қазақстан Республикасы халқының денсаулығы және денсаулық сақтау ұйымдарының қызметі: Стат. жинақ. – Астана, 2014. – 356 б.

8 Carey M. A. It's all about sex: gender, lung development and lung disease /M. A. Carey, J. W. Card, J. W. Voltz //Trends Endocrinol Metab. – 2007. – No. 18. – Pp. 308-313.

9 Devereux G. ABC of chronic obstructive pulmonary disease. Definition, epidemiology and risk factors //BMJ. – 2006. – No. 332. – Pp. 1142-1144.

10 Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 //Lancet. – 2012. – V. 380. – Pp. 2095-2128.

11 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. – M., 2012. – 112 p.

12 Kroenke K. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure /K. Kroenke, R. Spitzer, W. Williams //JGIM. – 2001. – V. 16. – Pp. 606-616.

13 Pilowsky I. Abnormal illness behavior. – NY: John Wiley and Sons Ltd, 1997. – 234 p.

14 Yanxia Lu. Systemic inflammation, depression and obstructive pulmonary function: a population-based study /Lu Yanxia, Feng Lei, Feng Liang //Respiratory Research. – 2013. – V. 14. – P. 53.

#### REFERENCES

1 Zhestkov A. V. Chronic obstructive pulmonary disease in residents of large industrial

center: epidemiology and risk factors /A. V. Zhestkov, V. V. Kosarev, S. A. Babanov // Pulmonology. – 2009. – No. 6. – Pp. 53-57.

2 Ovcharenko S. I. Typology of personality disorders and response to the disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease /S. I. Ovcharenko, Ya. K. Galetskaitė, B. A. Volel // Pulmonology. – 2013. – No. 2. – Pp. 74-80.

3 Ovcharenko S. I. Features of chronic obstructive pulmonary disease in women /S. I. Ovcharenko, V. A. Kapustina // Consilium Medicum. – 2009. – No. 3. – Pp. 5-13.

4 Pertsev T. A. Psychological disorders in patients with bronchial obstruction syndrome /T. A. Pertsev, Ye. Yu. Gashinova, Yu. V. Guba // Pulmonology. – 2013. – No. 2. – Pp. 81-84.

5 Tikhonova I. V. Changes in the level of inflammatory markers and the state of peripheral blood flow in the microcirculation of the skin vein in patients with chronic obstructive pulmonary disease /I. V. Tikhonova, A. V. Tankanag, N. I. Kosyakova // Pulmonology. – 2008. – No. 1. – Pp. 57-61.

6 World Health Organization. The burden of chronic obstructive pulmonary disease [Electronic resource]. – Access: <http://www.who.int/respiratory/copd/burden/ru/>

7 The 2013 in the Republic of Kazakhstan in the field of health and health care organizations – Astana, 2014. – P. 356

8 Carey M. A. It's all about sex: gender, lung development and lung disease /M. A. Carey, J. W. Card, J. W. Voltz // Trends Endocrinol Metab. – 2007. – No. 18. – Pp. 308-313.

9 Devereux G. ABC of chronic obstructive pulmonary disease. Definition, epidemiology and risk factors // BMJ. – 2006. – No. 332. – Pp. 1142-1144.

10 Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010 // Lancet. – 2012. – V. 380. – Pp. 2095-2128.

11 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. – M., 2012. – 112 p.

12 Kroenke K. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure /K. Kroenke, R. Spitzer, W. Williams // JGIM. – 2001. – V. 16. – Pp. 606-616.

13 Pilowsky I. Abnormal illness behavior. – NY: John Wiley and Sons Ltd, 1997. – 234 p.

14 Yanxia Lu. Systemic inflammation, depression and obstructive pulmonary function: a population-based study /Lu Yanxia, Feng Lei, Feng Liang // Respiratory Research. – 2013. – V. 14. – P. 53.

Поступила 14.03.2016 г.

*A. A. Turmukhambetova, N. S. Alibayeva, Ye. M. Laruyshina, B. K. Koichubekov, A. R. Alina, N. G. Malyuchenko, I. V. Korshukov*

*THE PREVALENCE OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE'S RISK AND SEVERITY OF DEPRESSION AMONG POPULATION Karaganda state medical university*

The purpose of this study was to examine the prevalence of chronic obstructive pulmonary disease's risk factors, its determinants and levels of depression at risk group of chronic obstructive pulmonary disease.

*Materials and methods.* To assess the risk of chronic obstructive pulmonary disease we applied GOLD questionnaire and smoker index; for depression – PHQ-9 questionnaire. Statistical processing was performed using STATISTICA 8.0 package. To compare the incidence of qualitative trait in various independent groups we used the criterion of  $\chi^2$ . Differences were considered significant at  $p < 0.05$ .

*Results and discussion.* Higher risk of chronic obstructive pulmonary disease was in the age groups from 25-44 years and from 45-59 years (26 and 51% respectively ( $p = 0.001$ )). Daily smoking as a causative factor was identified at 29% of people at risk group and at 8% of people without risk ( $p < 0.001$ ). Depression have not marked at 24% of respondents in the group without risk, whereas in the group with chronic obstructive pulmonary disease risk this rate was 10% ( $p = 0.0005$ ).

*Conclusions.* The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease risk in the Karaganda region is 18% and higher in the age group from 45 to 59 years ( $p = 0.001$ ). Male sex and age increase the risk of chronic obstructive pulmonary disease. Important risk factors for chronic obstructive pulmonary disease are smoking, living in urban centers (flats), as well as depression. People at risk group of chronic obstructive pulmonary disease more prone for depression.

*Key words:* risk factors, chronic obstructive pulmonary disease, depression, PHQ-9 questionnaire, GOLD questionnaire

А. А. Турмухамбетова, Н. С. Алибаева, Е. М. Ларюшина, Б. К. Койчубеков, А. Р. Алина, Н. Г. Малюченко,  
И. В. Коршуков

**ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫНЫҢ ҚАУІПІ БАР ТОПТЫҢ АДАМДАРЫ АРАСЫНДА ДЕПРЕССИЯНЫҢ  
ТАРАЛУЫ МЕН АУЫРЛЫҒЫ**

*Қарағанды мемлекеттік медицина университеті*

Зерттеудің мақсаты өкпенің созылмалы обструктивті ауруының даму қаупінің, оны анықтайтын факторлардың және өкпенің созылмалы обструктивті ауруының қауіп тобында депрессия деңгейінің таралуын зерттеу болып табылады.

*Материалдар мен әдістер.* өкпенің созылмалы обструктивті ауруының қаупін анықтау үшін GOLD сауалнамасы және адамдың темекі шегу индексі қолданылған; депрессияны анықтау үшін PHQ – 9 сауалнамасы пайдаланылды. Статистикалық талдау СТАТИСТИКА 8.0 пакетімен өткізілді. Әр түрлі тәуелсіз жинақтарда сапалы белгінің кездесу жиілігін салыстыру мақсатында  $\chi^2$  тест қолданылды. Айырмашылықтар  $p < 0,05$  кезінде статистикалық маңызды болып есептелді.

*Нәтижелері және талқылау.* сенімді жоғары өкпенің созылмалы обструктивті ауруының қаупі 25-44 жас тобында және 45-59 жас санатында (26 және 51%, тиісінше байқалды ( $p=0,001$ )). Күнделікті темекі шегу себеп болатын фактор ретінде қауіп тобында 29% адамдарда және қауіп жоқ топта – 8% жағдайда болды ( $p < 0,001$ ). Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының қаупі жоқ тобында 24% адамда, ал қауіп бар топта 10% зерттелушіде депрессия анықталмады ( $p=0,0005$ ).

*Қорытынды.* Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының даму қаупі 25-59 жас аралығындағы зерттелушілер тобында жоғары. Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының дамуының негізгі маңызды қауіп факторлары темекі шегу және қала орталықтарында өмір сүру болып табылады. Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының даму қаупі бар адамдар депрессияның дамуына бейім.

*Кілт сөздер:* қауіп факторлары, өкпенің созылмалы обструктивті ауруы, депрессия, PHQ – 9 сауалнамасы, GOLD сауалнамасы