

## ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТА НА МАНИФЕСТАЦИЮ ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ СОЧЕТАННОГО ТЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ И ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА

Игнатова Г.Л.<sup>1</sup>, Антонов В.Н.<sup>1</sup>, Блинова Е.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» МЗ РФ, Челябинск, e-mail: iglign@mail.ru

В статье обсуждаются возрастные аспекты сочетанного течения хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) и ишемической болезни сердца (ИБС). ХОБЛ и ИБС являются наиболее актуальными проблемами современности. Обе нозологии можно отнести к категории социально значимых заболеваний. Возраст относится к не модифицируемому фактору риска развития ИБС, но в отношении ХОБЛ это не так однозначно. Цель исследования: провести анализ влияния возраста при сочетанном течении ХОБЛ и ИБС. Материал и методы: в исследование всего было включено 1094 пациента мужского пола с диагнозами ХОБЛ и ИБС. После подтверждения диагноза все пациенты были разделены на три группы: в первую вошли больные с изолированной ХОБЛ (n=394), вторую составили лица с ИБС (n=350), без сопутствующей патологии, в третью были отнесены пациенты с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС (n=350). Результаты и выводы: ранняя манифестация клинических проявлений ХОБЛ и ИБС находится в прямой корреляционной зависимости от возраста пациентов. При сочетанном течении данных нозологий возраст может оказывать еще более выраженное влияние. Коморбидное течение ХОБЛ и ИБС обуславливает тенденцию к сокращению сроков манифестации клинических проявлений двух нозологий. Сочетание этиологических и патогенетических механизмов воспаления в первую очередь оказывает патологическое влияние на систему кровообращения и во вторую очередь - на респираторную систему.

Ключевые слова: ХОБЛ, ИБС, факторы риска, возраст, коморбидная патология.

## AGE ASPECT OF DEVELOPMENT OF THE COMBINED COURSE OF COPD AND CARDIAC ISCHEMIA

Ignatova G.L.<sup>1</sup>, Antonov V.N.<sup>1</sup>, Blinova E.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>South Ural State Medical University, Chelyabinsk, e-mail: iglign@mail.ru

The article is about age aspects of the combined course of chronic obstructive pulmonary disease and cardiac ischemia. COPD and IHD are the most relevant problems of our time. Both nosologies can be classified as socially significant diseases. Age refers to the unmodified risk factor for developing coronary artery disease. This is not so clear for COPD. Objective: To analyze the effect of age in the combined course of COPD and IHD. Materials and Methods: The study included 1094 male patients diagnosed with COPD and IHD. After confirmation of the diagnosis all patients were divided into three groups: the first included patients with isolated COPD (n = 394), the second consisted of people with IHD (n = 350) without concomitant pathology, the third group included patients with combined course of COPD and IHD (n = 350). Results and Conclusions: 1. The age aspect has a direct influence on the early manifestation of clinical manifestations of COPD and IHD. 2. Age is an unmodified risk factor for the development of both cardiovascular and respiratory diseases. 3. More pronounced influence of age can be seen in patients with combined course of COPD and IHD. 4. The comorbid course of the investigated nosologies has a significant effect on the early manifestation of clinical manifestations in this category of patients.

Keywords: COPD, IHD, risk factors, age, comorbid pathology.

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС) являются наиболее актуальными проблемами современности [1; 2]. Обе нозологии можно отнести к категории социально значимых заболеваний [1-3]. Во-первых, это обуславливается высокой распространенностью среди населения всех без исключения стран [1,4]. Средние цифры диагностики ХОБЛ в мире составляют 9,34/1000 и 7,33/1000 среди

мужчин и женщин соответственно. Ежегодно на каждые 30-45 случаев ХОБЛ выявляется 5-7 новых [1]. По данным эпидемиологических исследований, ИБС диагностируется у 19,5% мужчин в возрасте 50-59 лет. В России распространенность ИБС среди взрослого населения 13,5%, у мужчин - 14,3%, женщин - 13,0% [5]. ИБС у лиц старше 70 лет в нашей стране встречается более чем в 50% случаев [6]. Во-вторых, ИБС стоит на первом месте среди сердечно-сосудистых причин смерти, составляя около 49% в структуре смертности [4]. В структуре причин смерти пульмонологических больных за последние годы заболевания нижних дыхательных путей делят 3-4 место, а суммарно фактически выходят на первое место [7]. С учетом того, что от 47,5 до 62% пациентов с ХОБЛ имеют в анамнезе и ИБС, при суммировании этих заболеваний цифры и заболеваемости, и смертности представляются еще более впечатляющими [8]. Распространение стенокардии увеличивается с возрастом, причем независимо от пола. У пациентов 45-54 лет частота встречаемости стенокардии составляет около 2-5%, тогда как в когорте 65-74 лет - 10-20%. Распространенность хронической ИБС, однако, значительно больше, и данный факт может быть обусловлен частым отсутствием болевого синдрома у больных со стабильной или стабилизированной ИБС [9]. Литературных данных о возрастных аспектах развития ХОБЛ не так много [1; 2].

Цель исследования: провести анализ влияния возраста на манифестацию основных клинических проявлений при сочетанном течении ХОБЛ и ИБС.

**Материал и методы исследования.** В исследование всего было включено 1094 пациента мужского пола, проходивших лечение или наблюдение в ОКБ № 4 и Городском пульмонологическом центре г. Челябинска в 2012-2017 годах. Диагноз ХОБЛ выставлялся на основании критериев постановки диагноза GOLD-2011 [10]. Диагноз ИБС основывался на Рекомендациях Европейского общества кардиологов (ESC) 2013 г. [4]. Учитывался возраст начала заболевания, длительность ХОБЛ, ИБС. После подтверждения диагноза все пациенты были разделены на три группы: в первую вошли больные с изолированной ХОБЛ (n=394), вторую составили лица с ИБС (n=350), без сопутствующей патологии, в третью были отнесены пациенты с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС (n=350).

Для статистической обработки полученных результатов использовалась программа STATISTICA для WINDOWS 13. Оценивались 95%-ные доверительные интервалы частоты встречаемости признака (ДИ 95%). При анализе связей внутри групп применялся линейный парный коэффициент  $r$  корреляции К. Пирсона.

**Результаты исследования и обсуждение.** В исследование были включены только пациенты мужского пола для исключения влияния прежде всего гормональных факторов на результаты обследований. Обоснованность данного подхода можно объяснить тем фактом,

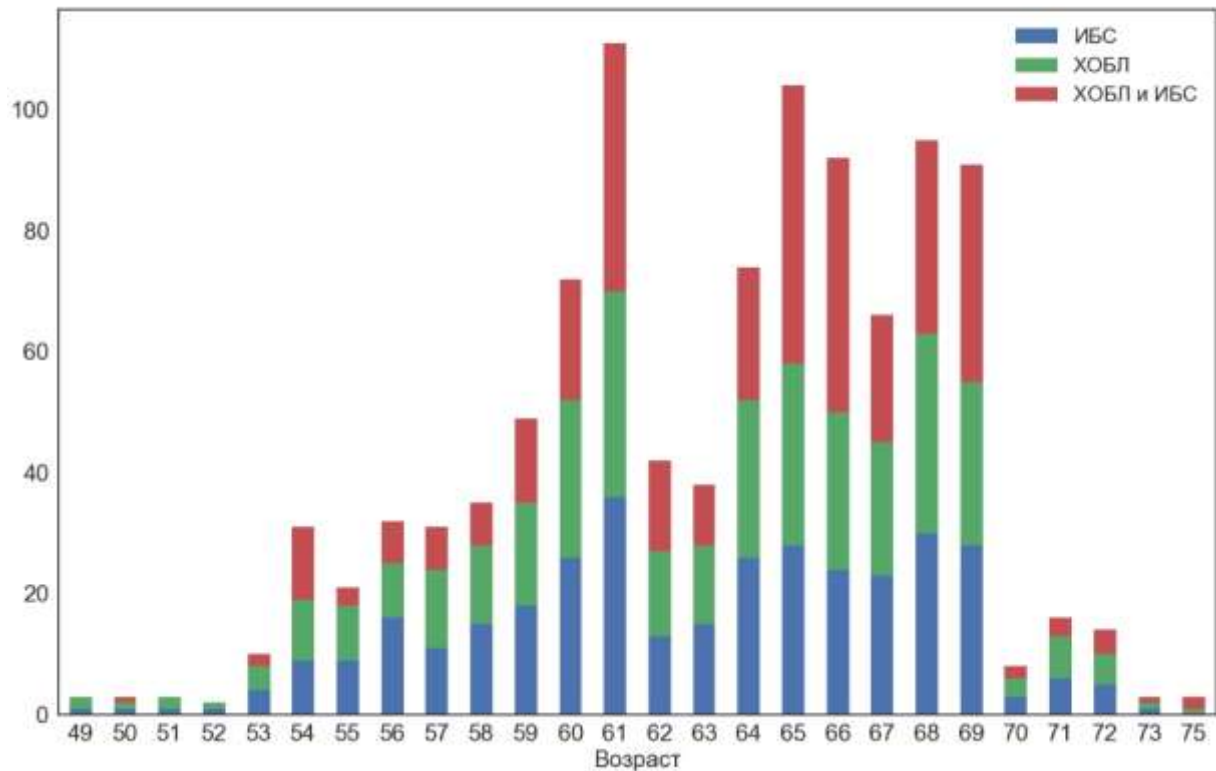
что в общей структуре пациентов, согласно данным GOLD 2017, преобладают мужчины, но в то же время нельзя отрицать факт роста заболеваемости ХОБЛ в женской популяции [1; 11; 12]. Кроме того, у женщин наблюдаются отличные от мужчин патофизиологические механизмы ответа мелких дыхательных путей на различные этиологические воздействия факторов риска, в частности табачного дыма [1].

Средний возраст обследованных пациентов составил 63,25 (ДИ 95%; 62,97-63,54) года. Основные клиничко-anamнестические показатели представлены в таблице. Данный показатель сопоставим с возрастными показателями развития клинической симптоматики как ХОБЛ, так и ИБС [1; 4].

Основные клиничко-anamнестические показатели исследуемых групп

Показатель	ХОБЛ	ИБС	ХОБЛ+ИБС	Достоверность
	1	2	3	
Количество пациентов, n	394	350	350	
Возраст, годы (95% ДИ)	63,03 (62,52-63,55)	62,85 (62,34-63,45)	63,87 (63,41-64,32)	
Возраст начала заболевания, годы	55,81 (55,14-56,46)	55,30 (54,66-55,94)	53,41 (53,81-54,01)	p1-3<0,05 p2-3<0,05
Длительность ХОБЛ, годы	7,23 (6,87-7,58)		6,45 (6,12 -6,79)	p1-3<0,05
Длительность ИБС, годы		7,57 (7,23-7,91)	7,08 (6,54-7,62)	
Стенокардия в анамнезе	0	1	1	
Стадии ХОБЛ (GOLD), n	394		350	
GOLD II, n	167 (42,4%)		106 (30,3%)	
GOLD III, n	176 (44,7%)		163 (46,6%)	
GOLD IV, n	51 (12,9%)		81 (23,1%)	
Количество пациентов с ИБС, n		350	350	
Функциональный класс 2, n		110 (31,3%)	64 (18,3%)	
Функциональный класс 3, n		157 (44,9%)	100 (28,6%)	
Функциональный класс 4, n		83 (23,7%)	186 (53,1%)	

На рисунке 1 представлено распределение возрастных показателей по группам наблюдения.

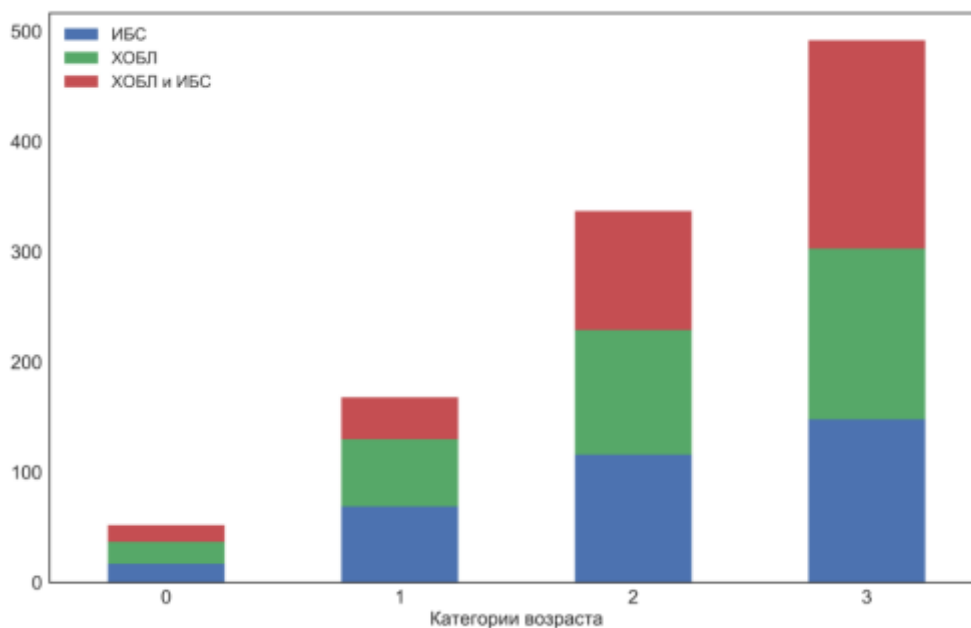


*Рис. 1. Распределение возрастных показателей по группам*

Некоторые показатели имеют много уникальных значений. На их основе созданы категориальные показатели. Это необходимо для дальнейшего анализа данных.

- 0 - если возраст менее 55 лет;
- 1 - если возраст более 55 лет, но менее 60 лет;
- 2 - если возраст более 60 лет, но менее 65 лет;
- 3 - если возраст более 65 лет.

На рисунке 2 представлены результаты распределения анализа возрастных показателей по категориям.



Категории возраста	ИБС	%	ХОБЛ	%	ХОБЛ+ИБС	%
	<b>n=350</b>		<b>n=394</b>		<b>n=350</b>	
<b>0</b>	17	4.8	23	5.7	15	4.2
<b>1</b>	69	19.7	69	17.5	38	10.8
<b>2</b>	116	33.2	127	32.3	108	30.8
<b>3</b>	148	42.3	175	44.5	189	54.2

*Рис. 2. Категории возраста*

Как видно из представленных данных, основное количество пациентов относится к возрастным категориям от 60 до 65 (351 случаев, 32,1%) и старше 65 (512; 46,9%) лет. Возрастную категорию до 55 лет составили 55 пациентов (4,9%), от 55 до 60 лет - 168 (16,1%). При анализе возрастной структуры групп обращает внимание, что распределение пациентов с изолированными ХОБЛ и ИБС было примерно одинаковым и пропорциональным. В группе с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС преобладают больные старших возрастных групп - > 65 лет - 54,2%.

При проведении корреляционного анализа взаимосвязи наличия ИБС у пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС и возрастом пациентов коэффициент корреляции составил  $r=0,57$  при уровне значимости  $p<0,05$ . Подобный анализ взаимосвязи наличия ХОБЛ и возрастом пациентов  $r=0,34$ ,  $p<0,05$ . В группе пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС  $r=0,91$ ,  $p<0,05$ . При рассмотрении влияния возраста на развитие заболевания в общей группе (без дифференцировки на нозологии) коэффициент корреляции составил  $r=0,86$ ,  $p<0,05$ . Таким образом, полученные результаты говорят о безусловном влиянии возрастного аспекта на клинические проявления прежде всего ИБС и сочетанного течения

ХОБЛ и ИБС, со средней (в случае изолированной ИБС) и высокой (при сочетании ХОБЛ и ИБС) корреляционной зависимостью. Кроме того, полученные данные согласуются с эпидемиологическими показателями, характерными для развития данных нозологий. Возраст является независимым и немодифицируемым фактором риска развития ХОБЛ и ИБС. Учет данного показателя является обязательным в комплексной оценке характеристики показателей.

Следующим для анализа послужил анамнестический показатель длительности заболевания. Среди пациентов с ХОБЛ средняя продолжительность заболевания составила 6,84 (6,59-7,08) года, с момента появления первых симптомов. У больных с изолированной формой заболевания данный показатель равнялся 7,23 (6,87-7,58) года, что на 5% превышало средний уровень. В группе с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС, напротив, средний стаж заболевания был 6,45 (6,12-6,79) года, что статистически достоверно отличало его от такового по сравнению с изолированной ХОБЛ. Наличие сопутствующей патологии респираторной системы также отрицательно влияет и на среднюю продолжительность анамнеза ИБС. Пациенты с изолированной формой заболевания имели в среднем 7,57 (7,23-7,91) года анамнеза ИБС. В то же время у больных с ХОБЛ+ИБС данный показатель составил 7,08 (6,54-7,62) года, то есть на 7% меньше. В этом случае наблюдается тенденция к сокращению сроков манифестации клинических проявлений двух нозологий, хотя и без статистической достоверности ( $p > 0,05$ ). Выраженных корреляционных взаимосвязей между возрастом и продолжительностью заболевания не выявлено. Так, в группе пациентов с ХОБЛ  $r = -0,117$ ,  $p < 0,05$ . У пациентов с ХОБЛ и ИБС корреляционные коэффициенты составили: между возрастом и продолжительностью ХОБЛ  $r = -0,094$ ;  $p > 0,05$ ; между возрастом и анамнезом ИБС  $r = 0,124$ ;  $p < 0,05$ .

Таким образом, на основании представленных данных видно, что сочетанный вариант течения данных нозологий достоверно уменьшает продолжительность анамнеза до появления первых симптомов. В сочетании с анализом возрастной и нозологической структуры видно, что коморбидное течение ХОБЛ и ИБС статистически достоверно влияет как на тяжесть заболевания, так и на сроки манифестации основных клинических проявлений.

Как видно по представленному материалу (таблица), в структуре пациентов с ХОБЛ преобладали тяжелые и крайне тяжелые степени тяжести больных: со среднетяжелой стадией в группе наблюдения было 167 пациентов (42,4%), с тяжелой ХОБЛ - 176 (44,7%), с GOLD IV - 81 больной (12,9%). Из 350 пациентов с симптомами ИБС наблюдалось 110 (31,3%) со II ФК, 157 (44,9%) с III ФК и 83 (23,7%) с IV ФК. Таким образом, в структуре обследуемых преобладали пациенты с III ФК, что соответствует данным ГНИЦ ПМ и

регистра ATP-Survey о структуре больных со стабильной стенокардией в РФ [4].

У пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС распределение наблюдаемых больных выглядело следующим образом: 106 (30,3%) было со среднетяжелой ХОБЛ, 163 (46,6%) с тяжелой и 81 (23,1%) с крайне тяжелой стадией заболевания. 64 (18,3%) пациента было со II ФК стенокардии, 100 (28,6%) с III ФК и 186 (53,1%) с IV ФК. Таким образом, структура наблюдаемых пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС была такой же, как и в общей группе наблюдения.

На основании анализа данных по структуре распределения пациентов по степени тяжести ХОБЛ и функциональному классу стенокардии, очевидно, что сочетанное течение ХОБЛ и ИБС перераспределяют соотношения больных по классам нозологий. IV степень ХОБЛ в группе с коморбидным течением ХОБЛ и ИБС на 7,6% больше, нежели чем в группе с изолированной ХОБЛ. Еще более показательным является сочетанное течение ХОБЛ и ИБС: количество пациентов с IV ФК стенокардии в группе с коморбидным вариантом на 29,4% превышает число больных в группе с изолированной ИБС.

Таким образом, можно прийти к заключению, что сочетание этиологических и патогенетических механизмов воспаления в первую очередь оказывает патологическое влияние именно на систему кровообращения и во вторую очередь - на респираторную. Это утверждение согласуется с тем фактом, что ХОБЛ - это системное заболевание, при котором, начиная с ранних стадий, развивается генерализованная сосудистая воспалительная реакция [1; 2], в первую очередь отражающаяся на влиянии на сердечно-сосудистую систему. Данный факт отражается на прогнозе у пациентов с сочетанием ХОБЛ и ИБС: примерно половина всех случаев смерти больных ХОБЛ связана с имеющимися сердечно-сосудистыми заболеваниями [8], и именно ХОБЛ, независимо от других факторов риска, вносит основной вклад в структуру смертности, увеличивая в 2-3 раза летальность от сердечно-сосудистых заболеваний [13]. Это необходимо учитывать при ведении пациентов с коморбидным течением ХОБЛ и ИБС и при разработке профилактических программ.

### **Выводы**

1. Возрастной аспект оказывает непосредственное влияние на раннюю манифестацию клинических проявлений ХОБЛ и ИБС.
2. Возраст является немодифицируемым фактором риска развития как сердечно-сосудистых заболеваний, так и респираторных.
3. Еще более выраженное влияние возраста прослеживается у пациентов с сочетанным течением ХОБЛ и ИБС.
4. Коморбидное течение исследуемых нозологий оказывает достоверное влияние на раннюю манифестацию клинических проявлений у данной категории пациентов.

## Список литературы

1. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. [Электронный ресурс]. URL: <http://goldcopd.org> (дата обращения: 15.12.2018).
2. Айсанов З.Р., Авдеев С.Н., Архипов В.В., Белевский А.С., Лещенко И.В., Овчаренко С.И., Шмелев Е.И., Чучалин А.Г. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений // Пульмонология. 2017. № 27(1). С. 13-20. DOI: 10.18093/0869-0189-2017-27-1-13-20.
3. Чучалин А.Г., Халтаев Н., Антонов Н.В. Исследование хронических респираторных заболеваний и факторов риска в 12 регионах Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <http://medi.ru/doc/60n0018.htm> (дата обращения: 15.12.2018)
4. Рекомендации по ведению больных стабильной стенокардией. ESC 2013. [Электронный ресурс]. URL: [http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS\\_rkj\\_7\\_14.pdf](http://www.scardio.ru/content/Guidelines/IBS_rkj_7_14.pdf) (дата обращения 15.12.2018)
5. Мамедов М.Н., Евдокимова А.А., Токарева З.Н., Шальнова С.А., Деев А.Д., Оганов Р.Г. Оценка распространенности факторов риска в случайной городской выборке мужчин и женщин» // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2013. Т. 1. № 1. С. 52-60.
6. Шальнова С.А., Деев А.Д. Ишемическая болезнь сердца в России: распространенность и лечение (по данным клинико-эпидемиологических исследований) // Терапевтический архив. 2011. Т.83. №1. С. 7-12.
7. Биличенко Т.Н., Быстрицкая Е.В., Чучалин А.Г., Белевский А.С., Батын С.З. Смертность от болезней органов дыхания в 2014-2015 гг. и пути ее снижения // Пульмонология. 2016. № 26(4). С. 389-397. DOI: 10.18093/0869-0189-2016-26-4-389-397.
8. Коррейя Л.Л., Лебедев Т.Ю., Ефремова О.Д., Прощаев К.И., Литовченко Е.С. Проблема полиморбидности при сочетании хронической обструктивной болезни легких и некоторых сердечно-сосудистых заболеваний // Научные ведомости Белгородского государственного университета. 2013. № 4(147). С. 12-17.
9. National Institutes of Health NH, Lung, and Blood Institute. Morbidity & Mortality. Chart Book on Cardiovascular, Lung, and Blood Diseases. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute. 2012. 117 p.
10. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. GOLD. 2011. [Электронный ресурс]. URL: <http://gold-copd.org/gold-2011-global-strategy-diagnosis->



management-prevention-copd/ (дата обращения: 15.12.2018).

11. Блинова Е.В., Сарсенбаева А.С., Шекланова Е.В., Дроздов И.В., Бургачев В.Ф., Аширов Г.В. Клинико-функциональные особенности течения хронической обструктивной болезни легких у женщин // Вестник Челябинской областной клинической больницы. 2011. № 1 (12). С. 65-67.
12. Ovcharenko S., Kapustina V. Gender differences in COPD patients. European Respiratory Journal. 2014. Vol. 44. P. P3574.
13. Чучалин А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания. Часть I. ХОБЛ и поражения сердечно-сосудистой системы // Русский медицинский журнал. 2008. №2. С. 58