

DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-2-126-144

УДК 616.24-007-06; 616.12-008.331.1-06

## ДЕПРЕССИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ В УСЛОВИЯХ КОМОРБИДНОСТИ

*Е.В. Козлов, Е.В. Деревянных, Н.А. Балашова,  
Р.А. Яскевич, О.Л. Москаленко*

**Цель.** Изучить особенности депрессивных расстройств у больных с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в условиях коморбидности с артериальной гипертонией (АГ).

**Материалы и методы.** В исследование было включено 92 пациента мужского пола с ХОБЛ. Из них пациентов с ХОБЛ в сочетании с АГ – 63 человека. Верификацию диагноза ХОБЛ и оценку степени тяжести проводили в соответствии с критериями GOLD. Для выявления депрессивных расстройств использовалась шкала CES-D.

**Результаты.** Установлено, что мужчины с ХОБЛ в условиях коморбидности с АГ, характеризуются статистически значимо более высокими значениями усреднённого балла депрессии по шкале CES-D. В этой группе обследованных значимо чаще встречаются лица, имеющие показатели депрессии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств. Среди мужчин с ХОБЛ IV ст. значимо чаще встречались лица, имеющие показатели депрессии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования продемонстрировали высокий уровень депрессивных расстройств у больных ХОБЛ, особенно у лиц при коморбидности с АГ и положительную связь между выраженностью депрессии и степенью тяжести заболевания.

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких; артериальная гипертензия; коморбидность; депрессивные расстройства

## DEPRESSIVE DISORDERS IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN CONDITIONS OF COMORBIDITY

*E.V. Kozlov, E.V. Derevyanykh, N.A. Balashova,  
R.A. Yaskevich, O.L. Moskalenko*

**The purpose of the study.** *To study the features of depressive disorders in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in conditions of comorbidity with arterial hypertension (AH).*

**Materials and methods.** *The study included 92 male patients with COPD. Of these, 63 patients with COPD in combination with hypertension. The diagnosis of COPD verified and the severity assessed in accordance with the GOLD criteria. The CES-D scale used to identify depressive disorders.*

**Results.** *It found that men with COPD in conditions of comorbidity with hypertension characterized by statistically significantly higher values of the average depression score on the CES-D scale. In this group of examined people, significantly more people with depression indicators corresponding to a severe degree on the CES-D scale and less often people who do not have depressive disorders. Among men with COPD of the IV st., persons with depression indicators corresponding to a severe degree on the CES-D scale were significantly more common, and persons without depressive disorders were less common.*

**Conclusion.** *Among men with COPD in conditions of comorbidity with hypertension, persons with depression indicators corresponding to a severe degree on the CES-D scale are significantly more common, and persons without depressive disorders are less common.*

**Keywords:** *chronic obstructive pulmonary disease; arterial hypertension; comorbidity; depressive disorders*

## Введение

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является ведущей проблемой здравоохранения, которая затрагивает более 210 миллионов человек по всему миру [23]. В ближайшее время прогнозируется рост заболеваемости ХОБЛ в следствии сохраняющегося влияния факторов риска и старения населения [4, 24]. ХОБЛ является одной из ведущих причин заболеваемости и смертности, которая приводит к весьма существенному экономическому и социальному ущербу [4, 23, 24]. При этом клиническое течение ХОБЛ и связанные с ней лечебно-профилактические мероприятия в значительной степени зависят от сопутствующих заболеваний, на фоне которых протекает данная патология [11]. В настоящее время отмечается неуклонный рост числа пациентов с коморбидной патологией [3, 10, 11, 13, 14]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) сочетание бронхолегочной и сердечно-сосудистой патологии представляет одно из самых частых коморбидных состояний в клинике внутренних болезней [1, 11]. По имеющимся данным, частота сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у больных ХОБЛ составляет более 50%, в то время как в группе пациентов, не страдающих ХОБЛ, ССЗ регистрируются в два раза реже [11].

Аффективные расстройства становятся все более распространенными среди населения земного шара [6, 8, 16, 17, 18]. Значительный объем полученных ранее данных указывает на то, что депрессивные состояния являются не только независимым фактором риска развития ССЗ [7, 9, 12] и предиктором высокой сердечно-сосудистой смертности и смертности от всех причин [17, 18], а также является распространенной коморбидностью у больных с ХОБЛ [3, 15, 21, 19, 20, 24]. Проведенные ранее исследования показали, что депрессивные расстройства распространены на всех стадиях ХОБЛ [21, 19]. Согласно имеющимся данным показатели распространенности депрессии среди больных ХОБЛ варьируют от 16% до 88% [5, 19, 20]. Однако депрессия часто может оставаться недиагностированной среди больных с ХОБЛ [20]. А поскольку наличие депрессии может негативно повлиять на исходы, связанные с ХОБЛ, для практикую-

щих врачей имеет важное значение своевременная диагностика и лечение связанных с ХОБЛ сопутствующих заболеваний, включая аффективные расстройства.

### **Цель исследования**

Изучить особенности депрессивных расстройств у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в условиях коморбидности с артериальной гипертонией (АГ).

### **Материалы и методы**

В исследование было включено 92 пациента мужского пола с ХОБЛ. Из них пациентов с ХОБЛ без АГ – 29 человек (средний возраст 59,0 [52,0; 69,0] лет), пациентов с ХОБЛ в сочетании с АГ – 63 человека (средний возраст 64,0 [58,0; 70,0] лет). Группу сравнения составили 44 пациента с АГ без ХОБЛ (средний возраст 60,0 [58,0-64,5] лет).

Исследование осуществлялось в соответствии с этическими принципами медицинских исследований с привлечением человека в качестве их субъекта Хельсинской Декларации (Declaration of Helsinki) Всемирной Медицинской Ассоциации (ВМА). Все участвующие в обследовании пациенты давали письменное информированное согласие.

Верификацию диагноза ХОБЛ и оценку степени тяжести проводили в соответствии с критериями GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) [23].

Верификацию АГ проводили согласно клинических рекомендаций Российского кардиологического общества (РКО, 2020) [1].

Для выявления депрессивных расстройств использовалась шкала CES-D (Center for Epidemiological Studies Depression Scale, 1977), состоящая из 20 пунктов, измеряющих депрессивные нарушения, отмечающиеся у обследуемых за последние семь дней [22].

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием программы Statistica 6.0. Вид распределения непрерывных количественных признаков определяли при помощи критерия Шапиро-Уилка – для небольших выборок и критерия Колмогорова-Смир-

нова с поправкой Lilliefors – для больших выборок. Если характер распределения изучаемого количественного признака не соответствовал закону нормального распределения, дальнейший анализ непрерывных количественных признаков проводили, применяя непараметрические методы статистического анализа – U-тест Манна-Уитни. Значения непрерывных количественных признаков представлены медианой (Me) и межквартильным интервалом  $[Q_1; Q_3]$ . Сравнение частот бинарных качественных признаков проводилось с применением критерия  $\chi^2$  (Chisquare). При проверке нулевой гипотезы критический уровень статистической значимости принимали при  $p < 0,05$ .

### Результаты и обсуждение

При проведении исследования установлено, что среди мужчин с ХОБЛ медианы усреднённого балла депрессии по шкале CES-D составили – 17 [7; 29] баллов у обследованных мужчин без АГ и 21 [12; 31] балл ( $U=713$ ;  $Z=-1,7$ ;  $p=0,093$ ) среди мужчин с АГ соответственно. В группе сравнения аналогичный показатель составил 9,5 [5,5; 14] баллов, что было значимо меньше в сравнении с усреднённым баллом у лиц с ХОБЛ, как без АГ ( $U=441,5$ ;  $Z=2,2$ ;  $p=0,027$ ), так и при коморбидности с АГ ( $U=599,5$ ;  $Z=4,9$ ;  $p=0,001$ ).

Изучение индивидуальной выраженности депрессивных расстройств среди обследованных мужчин с ХОБЛ показало, что повышенные уровни депрессии в целом выявлены у 48,3% обследуемых мужчин без АГ (рис. 1). У 20,7% обследованных мужчин этой группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 6,9% отмечалась депрессия средней степени тяжести и у 20,7% обследованных определялась тяжелая депрессия по шкале CES-D (рис. 1).

Среди мужчин с ХОБЛ в сочетании АГ симптомы депрессии отмечались у 61,9% обследованных, при этом у 31,7% обследованных мужчин этой группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 4,8% отмечалась депрессия средней степени тяжести и у 25,4% обследованных определялась тяжелая депрессия по шкале CES-D (рис. 1).

В группе сравнения повышенные уровни депрессии в целом выявлены у 20,5% обследуемых. У 18,2% обследованных мужчин

этой группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 2,3% обследованных определялась тяжелая депрессия. Лиц, имеющих депрессию средней степени тяжести по шкале CES-D не выявлено (рис. 1).

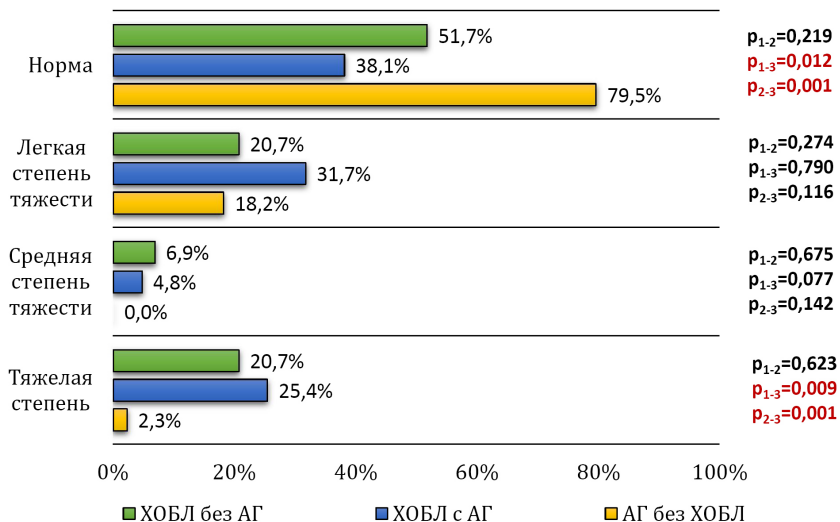


Рис. 1. Частота депрессии по шкале CES-D у обследуемых мужчин

Следует отметить, что среди пациентов группы сравнения значимо чаще встречались лица, имеющие нормальные показатели по шкале CES-D: 79,5% vs 51,7% ( $\chi^2=6,27$ ,  $df=1$ ,  $p=0,012$ ) – в сравнении с ХОБЛ без АГ и 79,5% vs 38,1% ( $\chi^2=18,0$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ) – в сравнении с ХОБЛ с АГ соответственно. У мужчин с ХОБЛ обеих групп значимо чаще встречались лица с показателями депрессии, соответствующими тяжелой степени по шкале CES-D (рис.1) в отличие от пациентов без ХОБЛ: 20,7% vs 2,3% ( $\chi^2=6,84$ ,  $df=1$ ,  $p=0,009$ ) – у лиц без АГ и 25,4% vs 2,3% ( $\chi^2=10,4$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ) – у лиц с АГ соответственно.

Резюмируя вышеизложенное следует отметить, что мужчины с ХОБЛ в условиях коморбидности с АГ, характеризуются статистически значимо более высокими значениями усреднённого балла

депрессии по шкале CES-D (21 балл), в сравнении с пациентами, имеющими ХОБЛ без АГ (17 баллов), а также с пациентами группы сравнения (9,5 баллов). В этой группе обследованных также значительно чаще встречаются лица, имеющие показатели депрессии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D (25,4%) и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств (38,1%).

Полученные результаты о частоте депрессивных расстройств среди больных ХОБЛ в условиях коморбидности с АГ согласуются с данными проведенных ранее исследований [5, 19, 20]. Так по данным Кочетовой Е. В. (2020) у 34,15% обследованных больных ХОБЛ с гипертонической болезнью имела место выраженная и тяжелая депрессия по шкале Бека (Beck Depression Inventory BDI) [5]. Согласно результатам двух исследований, проведенных в Японии, частота депрессии у больных ХОБЛ с использованием шкалы CES-D составила от 29,8% до 48,6% [19, 20].

Сравнительный анализ усреднённого балла депрессии по шкале CES-D в зависимости от степени тяжести ХОБЛ показал, что среди мужчин с ХОБЛ медианы усреднённого балла депрессии составили – 9 [4; 14] баллов у обследованных с ХОБЛ II ст., 19 [11; 26] баллов ( $U=713$ ;  $Z=-1,7$ ;  $p=0,093$ ) среди обследованных с ХОБЛ III ст. и 29 [19; 36] баллов у обследованных с ХОБЛ IV ст. соответственно. При этом показатели усреднённого балла депрессии были статистически значительно выше у лиц с ХОБЛ IV ст., в сравнении с ХОБЛ II ст. ( $U=71,0$ ;  $Z=-5,3$ ;  $p=0,001$ ) и ХОБЛ III ст. ( $U=330,5$ ;  $Z=-3,2$ ;  $p=0,001$ ) соответственно.

Проведено изучение индивидуальной выраженности депрессивных расстройств среди обследованных мужчин в зависимости от степени тяжести ХОБЛ (рис. 2). Установлено, что повышенные уровни депрессии в целом выявлены у 17,4% обследуемых мужчин с ХОБЛ II ст. У 13,0% обследованных мужчин этой группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 4,3% отмечалась депрессия средней степени тяжести. Лиц, имеющих депрессию тяжелой степени по шкале CES-D в этой группе не выявлено (рис. 2).

Среди мужчин с ХОБЛ III ст. симптомы депрессии отмечались у 58,2% обследованных, при этом у 38,2% обследованных мужчин этой

группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 2,9% отмечалась депрессия средней степени тяжести и у 17,6% обследованных определялась тяжелая депрессия по шкале CES-D (рис. 2).

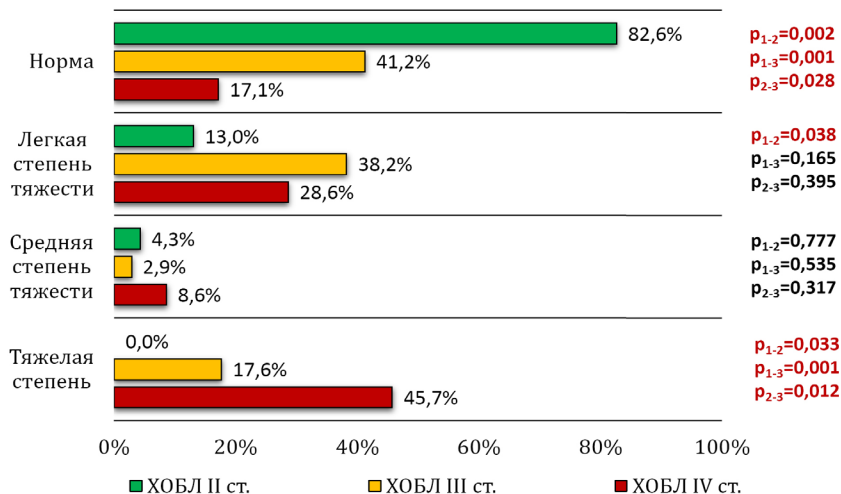


Рис. 2. Частота депрессии по шкале CES-D в зависимости от тяжести ХОБЛ

В группе мужчин с ХОБЛ IV ст. повышенные уровни депрессии в целом выявлены у 82,9% обследуемых. У 28,62% обследованных мужчин этой группы депрессивные расстройства имели легкую степень, у 8,6% отмечалась депрессия средней степени тяжести и у 45,7% обследованных определялась тяжелая депрессия по шкале CES-D (рис. 2).

Следует отметить, что среди пациентов с ХОБЛ II ст. значительно чаще встречались лица, имеющие нормальные показатели по шкале CES-D: 82,6% vs 41,2% ( $\chi^2=9,66$ ,  $df=1$ ,  $p=0,002$ ) – в сравнении с ХОБЛ III ст. и 82,6% vs 17,1% ( $\chi^2=24,3$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ) – в сравнении с ХОБЛ IV ст. соответственно. У мужчин с ХОБЛ IV ст. значительно чаще встречались лица с показателями депрессии, соответствующими тяжелой степени по шкале CES-D (рис.2) в отличие от пациентов с ХОБЛ II ст. – 20,7% vs 2,3% ( $\chi^2=14,6$ ,  $df=1$ ,  $p=0,001$ ) и с ХОБЛ III ст. – 25,4% vs 2,3% ( $\chi^2=6,26$ ,  $df=1$ ,  $p=0,012$ ) соответственно.



Резюмируя вышеизложенное следует отметить, что мужчины с ХОБЛ IV ст. характеризуются статистически значимо более высокими значениями усреднённого балла депрессии по шкале CES-D (29 балл), в сравнении с пациентами, имеющими ХОБЛ III ст. (19 баллов) и пациентами ХОБЛ II ст. (9 баллов) соответственно. В этой группе обследованных также значимо чаще встречаются лица, имеющие показатели депрессии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D (45,7%) и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств (17,1%).

Полученные результаты о частоте депрессивных расстройств среди больных ХОБЛ в зависимости от её степени тяжести согласуются с данными проведенных ранее исследований [5, 19]. Так в исследовании Hayashi Y. с соавт. (2011) показано, что распространенность депрессивных симптомов увеличивалась пропорционально степени тяжести ХОБЛ [19]. Согласно результатам Кочетовой Е.В. (2020), среди больных с ХОБЛ 4 степени тяжести чаще диагностировалась выраженная (42,9%) и тяжелая (28,6%) депрессия [5].

Таким образом полученные нами данные продемонстрировали высокий уровень депрессивных расстройств у больных ХОБЛ, особенно у лиц при коморбидности с АГ и положительную связь между выраженностью депрессии и степенью тяжести заболевания.

## **Выводы**

Мужчины с ХОБЛ в условиях коморбидности с АГ, характеризуются статистически значимо более высокими значениями усреднённого балла депрессии по шкале CES-D, в сравнении с пациентами, имеющими ХОБЛ без АГ, а также с пациентами группы сравнения. В этой группе обследованных также значимо чаще встречаются лица, имеющие показатели депрессии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D (25,4%) и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств (38,1%).

Частота депрессивных расстройств у мужчин с ХОБЛ зависела от степени тяжести заболевания. В группе мужчины с ХОБЛ IV ст. значимо чаще встречались пациенты, имеющие показатели депрес-

сии, соответствующие тяжелой степени по шкале CES-D (45,7%) и реже лица, не имеющие депрессивных расстройств (17,1%).

**Информация о конфликте интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Информация о спонсорстве.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

### *Список литературы*

1. Григорьева Н. Ю., Королёва М. Е., Яшина Е. М. Коморбидный статус пациентов с хронической обструктивной болезнью легких // Неотложная кардиология и кардиоваскулярные риски. 2020. Т. 4, № 1. С. 824–829.
2. Кобалава Ж. Д., Конради А. О., Недогада С. В. и др. Артериальная гипертензия у взрослых. Клинические рекомендации 2020 // Российский кардиологический журнал. 2020. Т. 25, № 3. С. 149-218. <https://doi.org/0.15829/1560-4071-2020-3-3786>
3. Козлов Е.В. Тревожно-депрессивные расстройства при коморбидности хронической обструктивной болезни легких и артериальной гипертонии // Сибирское медицинское обозрение. 2014. № 1 (85). С. 19-25.
4. Козлов Е.В., Деревянных Е.В., Балашова Н.А. и др. Хроническая обструктивная болезнь легких как социально-экономическое бремя взрослого населения (научный обзор) // В мире научных открытий. 2018. Т. 10, № 3. С. 180-199. <https://doi.org/10.12731/wsd-2018-3-180-199>
5. Кочетова Е.В. Выраженность депрессии у больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с гипертонической болезнью // Медико-фармацевтический журнал Пульс. 2020. Т. 22, № 9. С. 36-41. <https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2020-22-9-36-41>
6. Москаленко О. Л., Смирнова О. В., Каспаров Э. В., Каспарова И. Э. Структура психологических расстройств больных с метаболическим синдромом и неалкогольной жировой болезнью печени // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12, № 4-2. С. 340-348. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-2-340-348>

7. Москаленко О. Л., Смирнова О. В., Терещенко С. Ю., Каспаров Э. В. Тревожно-депрессивные расстройства у пациентов с метаболическим синдромом // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12, № 4. С. 118-137. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-118-137>
8. Москаленко О. Л., Яскевич Р. А. Тревожно-депрессивные расстройства у жителей Крайнего Севера и Сибири // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12, № 3-2. С. 113-119. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-3-2-113-119>
9. Москаленко О. Л., Яскевич Р. А. Тревожно-депрессивные расстройства у пациентов с артериальной гипертонией (обзор литературы) // Russian Journal of Education and Psychology. 2021. Т. 12, № 1-2. С. 185-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-1-2-185-190>
10. Остроумова О. Д., Кочетков А. И. Хроническая обструктивная болезнь легких и коморбидные сердечно-сосудистые заболевания: взгляд с позиций рекомендаций // Consilium Medicum. 2018. Т. 20, №. 1. С. 54-61. [https://doi.org/10.26442/2075-1753\\_2018.1.54-61](https://doi.org/10.26442/2075-1753_2018.1.54-61)
11. Чазова И. Е., Невзорова В. А., Амбатьелло Л. Г. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с артериальной гипертонией и хронической обструктивной болезнью легких // Системные гипертензии. 2020. Т. 17, № 3. С. 7-34.
12. Яскевич Р. А., Кочергина К. Н., Каспаров Э. В. Влияние выраженности тревожно-депрессивных расстройств на качество жизни больных артериальной гипертонией // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2019. Т. 11, № 5-2. С. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
13. Яскевич Р. А., Москаленко О. Л. Аффективные расстройства у женщин, имеющих артериальную гипертонию в сочетании с метаболическим синдромом // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture. 2022. Т. 14, № 3. <http://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa/issue/archive>
14. Яскевич Р. А., Москаленко О. Л. Аффективные расстройства у мужчин, имеющих артериальную гипертонию в сочетании с метаболическим синдромом // Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture.

2022. T. 14, № 4. <http://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa/issue/archive>
15. Arabyat R. M., Raisch D. W. Relationships between social/emotional support and quality of life, depression and disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease: An analysis based on propensity score matching // *Ann. Behav. Med.* 2019. Vol. 53, № 10. P. 918-927. <https://doi.org/10.1093/abm/kaz002>
  16. Baxter A., Scott K., Vos T., Whiteford H. Global prevalence of anxiety disorders: A systematic review and meta-regression // *Psychological Medicine.* 2013. Vol. 43, № 5. P. 897-910. <https://doi.org/10.1017/S003329171200147X>
  17. Depression and other common mental disorders. Global health estimates. Geneva: World Health Organization, 2017. 24 p.
  18. Ferrari A. J., Somerville A. J., Baxter A. J. et al. Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature // *Psychological medicine.* 2013. Vol. 43, № 3. P. 471-481. <https://doi.org/10.1017/S0033291712001511>
  19. Hayashi Y., Senjyu H., Iguchi A. et al. Prevalence of depressive symptoms in Japanese male patients with chronic obstructive pulmonary disease // *Psychiatry Clin. Neurosci.* 2011. Vol. 65, № 1. P. 82-88. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2010.02171.x>
  20. Iguchi A., Senjyu H., Hayashi Y. et al. Relationship between depression in patients with COPD and the percent of predicted FEV(1), BODE index, and health-related quality of life // *Respir. Care.* 2013. Vol. 58, № 2. P. 334-339. <https://doi.org/10.4187/respcare.01844>
  21. Panagioti M., Scott C., Blakemore A., Coventry P. A. Overview of the prevalence, impact, and management of depression and anxiety in chronic obstructive pulmonary disease // *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.* 2014. Vol. 13, № 9. P. 1289-1306. <https://doi.org/10.2147/COPD.S72073>
  22. Radloff L. S. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population // *Applied Psychological Measurement.* 1977. Vol. 1. P. 385-401.
  23. Singh D., Agusti A., Anzueto A. et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease: The

- GOLD science committee report 2019 // Eur. Respir. J. 2019. Vol. 18, № 53 (5). P. 1900164. <https://doi.org/10.1183/13993003.00164-2019>
24. Volpato E., Toniolo S., Pagnini F., Banfi P. The relationship between anxiety, depression and treatment adherence in chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review // Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis. 2021. Vol. 16. P. 2001-2021. <https://doi.org/10.2147/COPD.S313841>

### References

1. Grigor'eva N. Yu., Koroleva M. E., Yashina E. M. Komorbidnyy status patsientov s khronicheskoy obstruktivnoy bolezn'yu legkikh [Comorbid status of patients with chronic obstructive pulmonary disease]. *Neotlozhnaya kardiologiya i kardiovaskulyarnye riski* [Urgent cardiology and cardiovascular risks], 2020, vol. 4, no. 1, pp. 824-829.
2. Kobalava Zh. D., Konradi A. O., Nedogoda S. V. et al. Arterial'naya gipertenziya u vzroslykh. Klinicheskie rekomendatsii 2020 [Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020]. *Rossiyskiy kardiologicheskiy zhurnal* [Russian Journal of Cardiology], 2020, vol. 25, no 3, pp. 149-218. <https://doi.org/0.15829/1560-4071-2020-3-3786>
3. Kozlov E.V. Trevozhno-depressivnye rasstroystva pri komorbidnosti khronicheskoy obstruktivnoy boleznii legkikh i arterial'noy gipertonii [Anxiety and depressive disorders in comorbidity of chronic obstructive pulmonary disease and arterial hypertension]. *Sibirskoe meditsinskoe obozrenie* [Siberian Medical Review], 2014, no. 1 (85), pp. 19-25.
4. Kozlov E.V., Derevyannykh E.V., Balashova N.A. i dr. Khronicheskaya obstruktivnaya bolezn' legkikh kak sotsial'no-ekonomicheskoe bremya vzroslogo naseleniya (nauchnyy obzor) [Chronic obstructive pulmonary disease as a socio-economic burden of the adult population (scientific review)]. *V mire nauchnykh otkrytiy* [In the world of scientific discoveries], 2018, vol. 10, no. 3, pp. 180-199.
5. Kochetova E. V. Vyrzhenost' depressii u bol'nykh khronicheskoy obstruktivnoy bolezn'yu legkikh v sochetanii s gipertonicheskoy bolezn'yu [The severity of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease in combination with hypertension]. *Mediko-farmatsevticheskiy*

- zhurnal Pul's* [Medico-pharmaceutical journal Pulse], 2020, vol. 22, no. 9, pp. 36-41, <https://doi.org/10.26787/nydha-2686-6838-2020-22-9-36-41>
6. Moskalenko O. L., Smirnova O. V., Kasparov E. V., Kasparova I. E. Struktura psikhologicheskikh rasstroystv bol'nykh s metabolicheskim sindromom i nealkogol'noy zhirovoy boleznyu pecheni [The structure of psychological disorders in patients with metabolic syndrome and non-alcoholic fatty liver disease]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 4-2, pp. 340-348. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-2-340-348>
  7. Moskalenko O. L., Smirnova O. V., Tereshchenko S. Yu., Kasparov E. V. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u patsientov s metabolicheskim sindromom [Anxiety and depressive disorders in patients with metabolic syndrome]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 4, pp. 118-137. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-4-118-137>
  8. Moskalenko O. L., Yaskevich R. A. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u zhitel'ey Kraynego Severa i Sibiri [Anxiety and depressive disorders in residents of the Far North and Siberia]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 3-2, pp. 113-119. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-3-2-113-119>
  9. Moskalenko O.L., Yaskevich R. A. Trevozhno-depressivnye rasstroystva u patsientov s arterial'noy gipertoniey (obzor literatury) [Anxiety and depressive disorders in patients with arterial hypertension (literature review)]. *Russian Journal of Education and Psychology*, 2021, vol. 12, no. 1-2, pp. 185-190. <https://doi.org/10.12731/2658-4034-2021-12-1-2-185-190>
  10. Ostroumova O.D., Kochetkov A. I. Khronicheskaya obstruktivnaya bolezny legkikh i komorbidnye serdechno-sosudistye zabolevaniya: vzglyad s pozitsiy rekomendatsiy [Chronic obstructive pulmonary disease and comorbid cardiovascular diseases: a view from the positions of recommendations]. *Consilium Medicum*, 2018, vol. 20, no. 1, pp. 54-61. [https://doi.org/10.26442/2075-1753\\_2018.1.54-61](https://doi.org/10.26442/2075-1753_2018.1.54-61)
  11. Chazova I. E., Nevzorova V. A., Ambat'ello L. G. et al. Klinicheskie rekomendatsii po diagnostike i lecheniyu patsientov s arterial'noy giperton-

- iey i khronicheskoy obstruktivnoy bolezni'yu legkikh [Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of patients with arterial hypertension and chronic obstructive pulmonary disease]. *Sistemnye gipertenzii* [Systemic hypertension], 2020, vol. 17, no. 3, pp. 7-34.
12. Yaskevich R. A., Kochergina K. N., Kasparov E. V. Vliyanie vyrazhennosti trevozhno-depressivnykh rasstroystv na kachestvo zhizni bol'nykh arterial'noy gipertoniey [Influence of the severity of anxiety and depressive disorders on the quality of life of patients with arterial hypertension]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2019, vol. 11, no. 5-2, pp. 146-151. <https://doi.org/10.12731/2658-6649-2019-11-5-2-146-151>
  13. Yaskevich R. A., Moskalenko O. L. Affektivnye rasstroystva u zhenshchin, imeyushchikh arterial'nyuyu gipertoniyu v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in women with arterial hypertension in combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 3. <http://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa/issue/archive>
  14. Yaskevich R. A., Moskalenko O. L. Affektivnye rasstroystva u muzhchin, imeyushchikh arterial'nyuyu gipertoniyu v sochetanii s metabolicheskim sindromom [Affective disorders in men with arterial hypertension in combination with metabolic syndrome]. *Siberian Journal of Life Sciences and Agriculture*, 2022, vol. 14, no. 4. <http://discover-journal.ru/jour/index.php/sjlsa/issue/archive>
  15. Arabyat R.M., Raisch D.W. Relationships between social/emotional support and quality of life, depression and disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease: An analysis based on propensity score matching. *Ann. Behav. Med.*, 2019, vol. 53, no. 10, pp. 918-927. <https://doi.org/10.1093/abm/kaz002>
  16. Baxter A., Scott K., Vos T., Whiteford H. Global prevalence of anxiety disorders: A systematic review and meta-regression. *Psychological Medicine*, 2013, vol. 43, no. 5, pp. 897-910. <https://doi.org/10.1017/S003329171200147X>
  17. Depression and other common mental disorders. Global health estimates. Geneva: World Health Organization. 2017, 24 p.

18. Ferrari A.J., Somerville A.J., Baxter A.J. et al. Global variation in the prevalence and incidence of major depressive disorder: a systematic review of the epidemiological literature. *Psychological medicine*, 2013, vol. 43, no 3, pp. 471-481. <https://doi.org/10.1017/S0033291712001511>
19. Hayashi Y., Senjyu H., Iguchi A. et al. Prevalence of depressive symptoms in Japanese male patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Psychiatry Clin. Neurosci.*, 2011, vol. 65, no. 1, pp. 82-88. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2010.02171.x>
20. Iguchi A., Senjyu H., Hayashi Y. et al. Relationship between depression in patients with COPD and the percent of predicted FEV(1), BODE index, and health-related quality of life. *Respir. Care.*, 2013, vol. 58, no. 2, pp. 334-339. <https://doi.org/10.4187/respcare.01844>
21. Panagioti M., Scott C., Blakemore A., Coventry P. A. Overview of the prevalence, impact, and management of depression and anxiety in chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2014, vol. 13, no. 9, pp. 1289-1306. <https://doi.org/10.2147/COPD.S72073>
22. Radloff L.S. The CES-D Scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1977, vol. 1, pp. 385-401.
23. Singh D., Agusti A., Anzueto A. et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease: The GOLD science committee report 2019. *Eur. Respir. J.*, 2019, vol. 18, no. 53 (5), 1900164. <https://doi.org/10.1183/13993003.00164-2019>
24. Volpato E., Toniolo S., Pagnini F., Banfi P. The relationship between anxiety, depression and treatment adherence in chronic obstructive pulmonary disease: A systematic review. *Int. J. Chron. Obstruct. Pulmon. Dis.*, 2021, vol. 16, 2001-2021. <https://doi.org/10.2147/COPD.S313841>

### **ДАННЫЕ ОБ АВТОРАХ**

**Козлов Евгений Вячеславович**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПУ, кандидат медицинских наук  
*ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ*



*ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*  
*kev-pulmonolog@mail.ru*

**Деревянных Евгений Валерьевич**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, кандидат медицинских наук  
*ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ*  
*ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*  
*rusene@mail.ru*

**Балашова Наталья Арленовна**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, кандидат медицинских наук, доцент  
*ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ*  
*ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*  
*balashova-61@mail.ru*

**Яскевич Роман Анатольевич**, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и терапии с курсом ПО, ведущий научный сотрудник группы патологии сердечно-сосудистой системы, доктор медицинских наук, доцент  
*ГБОУ ВПО «КрасГМУ им. проф. Ф.В. Войно-Ясенецкого» МЗ РФ; Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»*  
*ул. Партизана Железняка, 1а, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация; ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация*  
*cardio@imprn.ru*

**Москаленко Ольга Леонидовна**, старший научный сотрудник, кандидат биологических наук, НИИ медицинских проблем Севера  
*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицинских проблем Севера»*

*ул. Партизана Железняка, 3г, г. Красноярск, 660022, Российская Федерация [gre-ll@mail.ru](mailto:gre-ll@mail.ru)*

### DATA ABOUT THE AUTHORS

**Evgeny V. Kozlov**, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Candidate of Medical Science

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetzkiy” Ministry of Health of the Russian Federation  
1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
[kev-pulmonolog@mail.ru](mailto:kev-pulmonolog@mail.ru)*

**Evgeny V. Derevyannich**, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Candidate of Medical Science

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetzkiy” Ministry of Health of the Russian Federation  
1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
[rusene@mail.ru](mailto:rusene@mail.ru)*

**Natalia A. Balashova**, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Candidate of Medical Science, Docent

*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenetzkiy” Ministry of Health of the Russian Federation  
1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
[balashova-61@mail.ru](mailto:balashova-61@mail.ru)*

**Roman A. Yaskevich**, Associate Professor at Department of Propedeutics of Internal Diseases and Therapy with a Course of Postgraduate Education, Leading Researcher of the Group Pathology of the Cardiovascular System, Doctor of Medical Science, Docent  
*State budget institution of higher professional education “Krasnoyarsk State Medical University named after Professor V.F. Voino-Yasenezkiy” Ministry of Health of the Russian Federation; Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»*

*1a, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation; 3g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation*

*cardio@impn.ru*

*ORCID: 0000-0003-4033-3697*

*Scopus Author ID: 56335744200*

*Researcher ID: E-2876-2018*

**Olga L. Moskalenko**, Senior Researcher, Candidate of Biological Sciences, Scientific Research Institute of Medical Problems of the North  
*Federal State Budgetary Scientific Institution «Scientific Research Institute of medical problems of the North»*

*3g, P. Zheleznyaka Str., Krasnoyarsk, 660022, Russian Federation  
gre-ll@mail.ru*

*ORCID: 0000-0003-4268-6568*

*Scopus Author ID: 57221448825*

*Researcher ID: H-4076-2017*

Поступила 16.04.2022

После рецензирования 21.04.2022

Принята 28.04.2022

Received 16.04.2022

Revised 24.04.2022

Accepted 28.04.2022