



ОСОБЕННОСТИ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ПРИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЁГКИХ И КОМОРБИДНЫХ СОСТОЯНИЯХ

С.А. Бабанов¹, М.Ю. Вострокнутова², А.В. Жестков³, Л.А. Стрижаков⁴, И.Н. Васина²,
А.С. Бабанов¹, М.С. Артемьева¹, М.В. Вострикова⁵, Е.А. Дарюхина²

¹Самарский государственный медицинский университет, ул. Чапаевская, д. 89, г. Самара, 443099, Россия

²Самарская городская больница №5, ул. Республиканская, д. 56, г. Самара, 443051, Россия

³Медицинский университет «Реавиз», ул. Чапаевская, д. 227, г. Самара, 443001, Россия

⁴Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова, пр-т Буденного, д. 31, г. Москва, 105275, Россия

⁵Самарская городская больница №7, ул. Крайняя, д. 17, п. Управленческий, г. Самара, 443112, Россия

Резюме. *Актуальность.* Оценка клинических данных, психологического профиля при профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких (ПХОБЛ) при её изолированном и коморбидном течении открывает новые возможности в оценке развития, прогнозирования особенностей течения и персонализированного подхода к фармакотерапии ПХОБЛ, а также в разработке индивидуальной стратегии её первичной и вторичной профилактики. *Цель исследования:* определение психологических особенностей при ПХОБЛ при её изолированном течении и сочетании с артериальной гипертензией. *Объект и методы.* В исследовании приняли участие 235 человек: 1-я группа (n = 60) (контроль) - здоровые добровольцы; 2-я группа (n = 35) - лица с ПХОБЛ первой степени тяжести; 3-я группа (n = 50) - лица с ПХОБЛ второй степени тяжести; 4-я группа (n = 40) - лица с сочетанием ПХОБЛ второй степени тяжести и артериальной гипертензией; 5-я группа (n = 50) - лица с изолированным течением артериальной гипертензии. Все обследуемые были протестированы при помощи двух методик: опросника Басса - Дарки и опроса по методике Плутчика - Келлермана - Конте - Life Style Index (LSI), описанной в 1979 г. на основе психозволюционной теории Р. Плутчик и структурной теории личности Х. Келлермана, адаптированного Е.С. Романовой и Л.Р. Гребенниковым. Оценивались данные групп по однофакторному дисперсионному анализу с межгрупповыми сравнениями по критерию Даннетта. *Результаты.* Впервые установлены особенности психологических проявлений при ПХОБЛ разной степени тяжести при её изолированном течении и сочетании с артериальной гипертензией. *Ограничения исследования.* Исследование имеет региональные (Самарская область) и профессиональные (по детализации условий труда в изучаемых группах сравнения) ограничения. *Выводы.* Воздействие производственной пыли является стрессорирующим фактором, приводящим к развитию выраженных психоэмоциональных нарушений при профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких при её изолированном и коморбидном, сочетанном течении с артериальной гипертензией. По нашему мнению необходимо включить комплексное психологическое обследование с консультацией психолога с использованием опросника Басса - Дарки и опроса по методике Плутчика - Келлермана - Конте - Life Style Index (LSI) в программу углубленных периодических медицинских осмотров лиц, работающих в контакте с промышленными аэрозолями химической и фиброгенной природы, потенциально опасными по формированию профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких, а также в программу оказания медицинской помощи пациентам с ПХОБЛ при её изолированном и сочетанном течении с артериальной гипертензией в пульмонологических центрах и центрах профпатологии федерального и регионального уровней, с учётом выявленных психологических изменений и необходимости их своевременной психологической коррекции, в том числе и с использованием фармакологических препаратов.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких [D029424]; психическое здоровье [D008603]; профессиональные заболевания [D009784]; коморбидность [D015897]; депрессия [D003863]; тревожность [D001007]; качество жизни [D011788]; психосоциальные факторы [D011584]; профессиональная экспозиция [D016273]; респираторная функция [D012119]; психологическая адаптация [D000223]; стресс [D013315].

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо.

Для цитирования: Бабанов С.А., Вострокнутова М.Ю., Жестков А.В., Стрижаков Л.А., Васина И.Н., Бабанов А.С., Артемьева М.С., Вострикова М.В., Дарюхина Е.А. Особенности психического здоровья при профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких и коморбидных состояниях. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2025;15(3):226-237. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.3.PSY.1>



FEATURES OF MENTAL HEALTH IN OCCUPATIONAL CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AND COMORBID CONDITIONS

Sergey A. Babanov¹, Marina Yu. Vostroknutova², Aleksandr V. Zhestkov³, Leonid A. Strizhakov⁴, Irina N. Vasina²,
Andrey S. Babanov¹, Mariya S. Artem'eva¹, Mariya V. Vostrikova⁵, Ekaterina A. Daryukhina²

¹Samara State Medical University, 89, Chapaevskaya St., Samara, 443099, Russia

²Samara City Hospital No. 5, 56, Respublikanskaya St., Samara, 443051, Russia

³Medical University "Reaviz", 227, Chapaevskaya St., Samara, 443001, Russia

⁴Izmerov Research Institute of Occupational Medicine, 31, Budenny Ave., Moscow, 105275, Russia

⁵Samara City Hospital No. 7, st. Krainaya, 17, Upravlenchesky settlement, Samara, 443112, Russia

Abstract. Relevance. Assessment of clinical data and psychological profile in occupational chronic obstructive pulmonary disease (OCOPD) in its isolated and comorbid course opens up new opportunities in assessing the development, predicting the course characteristics and personalized approach to pharmacotherapy of OCOPD, as well as in developing an individual strategy for its primary and secondary prevention. The aim of the study was to determine the psychological characteristics of OCOPD in its isolated course and combination with arterial hypertension (AH). **Object and methods.** The study involved 235 patients: Group 1 (n = 60) (control) - healthy volunteers; Group 2 (n = 35) - OCOPD of the first degree of severity; Group 3 (n = 50) - OCOPD of the second degree of severity; Group 4 (n = 40) - a combination of OCOPD of the second degree of severity and AH; Group 5 (n = 50) - isolated course of AH. All patients were tested using two methods: the Bass-Darkey questionnaire and the Plutchik-Kellerman-Conte Life Style Index (LSI) questionnaire, described in 1979 based on the psychoevolutionary theory of R. Plutchik and the structural theory of personality of H. Kellerman, adapted by E.S. Romanova and L.R. Grebennikov. Group data were assessed using one-way ANOVA with intergroup comparisons using Dunnett's test. **Results.** For the first time, the features of psychological manifestations in COPD of varying severity were established in its isolated course and in combination with arterial hypertension. Limitations of the study. The study has regional (Samara Region) and professional (in terms of detailing the working conditions in the comparison groups under study) limitations. **Conclusions.** Exposure to industrial dust is a stress factor leading to the development of severe psychoemotional disorders in occupational chronic obstructive pulmonary disease in its isolated and comorbid, combined course with arterial hypertension. In our opinion, it is necessary to include a comprehensive psychological examination with a consultation with a psychologist and the use of the Bass-Darkey questionnaire and a survey using the Plutchik-Kellerman-Conte method - Life Style Index (LSI), described in 1979 on the basis of the psychoevolutionary theory of R. Plutchik and the structural theory of personality of H. Kellerman in the program of in-depth periodic medical examinations of persons working in the Context with industrial aerosols of chemical and fibrogenic nature, potentially dangerous for the formation of occupational chronic obstructive pulmonary disease, and in the program of providing medical care to patients with COPD in its isolated and combined course with hypertension in pulmonology centers and occupational pathology centers at the federal and regional levels, taking into account the identified psychological changes and the need for their timely psychological correction, including the use of pharmacological drugs.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease [D029424]; mental health [D008603]; occupational diseases [D009784]; comorbidity [D015897]; depression [D003863]; anxiety [D001007]; quality of life [D011788]; psychosocial factors [D011584]; occupational exposure [D016273]; respiratory function [D012119]; psychological adaptation [D000223]; stress [D013315].

Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. The study was conducted without sponsorship.

Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary.

Cite as: Babanov S.A., Vostroknutova M.Yu., Zhestkov A.V., Strizhakov L.A., Vasina I.N., Babanov A.S., Artem'eva M.S., Vostrikova M.V., Daryukhina E.A. Features of mental health in occupational chronic obstructive pulmonary disease and comorbid conditions. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health.* 2025;15(3):226-237. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2025.3.PSY.1>

Согласно 7-му разделу федеральных клинических рекомендаций «Хроническая обструктивная болезнь лёгких» [утверждены Ассоциацией врачей и специалистов медицины труда, Москва, 2024], профессиональная хроническая обструктивная болезнь лёгких (ПХОБЛ) – заболевание, характеризующееся персистирующими респираторными симптомами и ограничением воздушного потока, обусловленными патологией воздухопроводящих путей и/или альвеол, которые вызваны аномальной воспалительной реакцией лёгочной ткани на воздействие повреждающих частиц или газов производственной среды [1].

При этом в настоящее время в Российской Федерации отмечается достаточно высокий уровень производств с вредными и неблагоприятными условиями труда, значительное число работающих трудится в условиях превышения уровня промышленных фиброгенных аэрозолей различной степени

фиброгенности [2, 3]. Это, в свою очередь, приводит к увеличению числа лиц с профессиональными заболеваниями органов дыхания, таких как пневмокониозы, хронический пылевой бронхит, профессиональная хроническая обструктивная болезнь лёгких. При этом ущерб для народного хозяйства при профессиональных заболеваниях органов дыхания определяется не только временной и стойкой инвалидизацией при данных заболеваниях, но и снижением качества жизни, наличием психологического дисбаланса при данных заболеваниях [4, 5].

Подходы к психическому стрессу, разработанные в психологии, высоко значимы. Их применение в медицине труда способно обогатить представление о неспецифическом компоненте воздействия вредных факторов производства на разных уровнях. Известно, что воздействие факторов трудового процесса создаёт предпосылки для развития не только напряжения, но и перенапряжения различных систем орга-

низма работающих [6, 7]. В настоящее время Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) уделяет большое внимание развитию науки о психоэмоциональных нарушениях и качестве жизни как важного инструмента при принятии решений относительно методов лечения, научных исследований и подготовки медицинского персонала. Такая разносторонняя оценка психологического статуса лиц с профессиональными пылевыми заболеваниями лёгких, позволяет врачу более точно оценить эффективность проводимой терапии и, соответственно, подобрать оптимальную тактику лечения. Тем самым это позволит повысить социальную активность в исследуемой когорте, укрепить их психоэмоциональную сферу [8-11].

Прогноз при ПХОБЛ прежде всего определяется состоянием дыхательной системы, но в случае прогрессирующего течения заболевания – наличием дыхательной недостаточности, хронического лёгочного сердца, а также снижением трудоспособности, разбалансировкой психологического профиля, снижением качества жизни, последующей инвалидизацией и преждевременной смертностью работников, подверженных воздействию промышленных аэрозолей химической и фиброгенной природы [12-15].

Цель исследования – определение психологических особенностей при ПХОБЛ при её изолированном течении и сочетании с артериальной гипертензией (АГ).

Объект и методы

Исследование проводилось на базе кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева Владислава Васильевича ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» (СамГМУ) Минздрава России и отделения профпатологии ГБУЗ СО «Самарская городская больница № 5». В исследовании приняли участие 235 человек: 1-я группа (n = 60) (контроль) – здоровые добровольцы; 2-я группа (n = 35) – лица с ПХОБЛ первой степени тяжести; 3-я группа (n = 50) – лица с ПХОБЛ второй степени тяжести; 4-я группа (n = 40) – лица с сочетанием ПХОБЛ второй степени тяжести и АГ; 5-я группа (n = 50) – лица с изолированным течением АГ.

В группы обследованных вошли работники учреждений здравоохранения, предприятий нефтегазовой, металлургической, парфюмерной, пищевой промышленности, строительной и сельскохозяйственной сферы. Диагноз устанавливался в соответствии с перечнем профессиональных заболеваний, утверждённым приказом №417н МЗ и СР РФ от 27 апреля 2012 года «Об утверждении перечня

профессиональных заболеваний» и федеральными клиническими рекомендациями «Хроническая обструктивная болезнь лёгких» (Москва, 2024), критериями GOLD (2024), диагноз АГ устанавливался в соответствии с федеральными клиническими рекомендациями «Артериальная гипертензия у взрослых» (Москва, 2024). Обследуемые с артериальной гипертензией были представлены больными эссенциальной АГ I-II степеней, риск 2-3 по критериям ВНОК (2010), ЕОК (2013), нерегулярно принимающими антигипертензивные средства из группы антагонистов кальция дигидропиридиновой группы, не достигающими целевых уровней АД в возрасте от 35 до 65 лет, мужского пола. Все обследуемые были протестированы при помощи двух методик: опросника Басса – Дарки и опроса по методике Плутчика – Келлермана – Конте – Life Style Index (LSI), описанной в 1979 г. на основе психоэволюционной теории Р. Плутчик и структурной теории личности Х. Келлермана, адаптированного Е.С. Романовой и Л.Р. Гребенниковым [16-20]. Оценивались данные групп по однофакторному дисперсионному анализу с межгрупповыми сравнениями по критерию Даннетта в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$).

Проводимое исследование было одобрено комитетом по биоэтике при ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Исследование выполнено в рамках комплексной темы кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева В.В. ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России «Проблемы полиморбидности, диагностика, прогнозирование и профилактика профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний у работников при изолированном сочетании воздействия факторов производственной среды и трудового процесса» (регистрационный номер 124053000016-4, дата постановки на учёт 30.05.2024).

Каждый участник исследования дал информированное добровольное письменное согласие на участие в исследовании и публикацию персональной медицинской информации в обезличенной форме.

Результаты и их обсуждение

При анализе уровня физической агрессии между группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля достоверности различий между этими группами не выявлено ($p = 1,000$). Также отсутствуют достоверные различия по исследуемому показателю между лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 0,890$). Не наблюдаются достоверные различия и между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяже-

сти ПХОБЛ ($p = 0,892$). В то же время не обнаружено достоверных различий по уровню физической агрессии при сравнении обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ с группой контроля ($p = 0,276$), с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,280$) и с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,971$). Оценивая уровень физической агрессии в группе со второй степенью тяжести ПХОБЛ при её сочетанном течении с АГ и в группе с изолированным течением АГ, достоверные различия между ними отсутствуют ($p = 0,998$). Между группой с изолированным течением АГ и группой контроля достоверных различий по данному показателю также не выявлено ($p = 0,686$).

Уровень косвенной агрессии при сравнении группы с первой степенью тяжести ПХОБЛ с группой контроля достоверности различий не продемонстрировал ($p = 1,000$). Также отсутствуют достоверные различия по исследуемому показателю между обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 1,000$), а также между обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,997$). Также в нашем исследовании не установлено достоверных различий по уровню косвенной агрессии при сравнении обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ и АГ с группой контроля ($p = 0,945$), с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,590$), с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,984$). Исследуя

уровень косвенной агрессии в группе со второй степенью тяжести ПХОБЛ при её сочетанном течении с АГ и в группе с изолированным течением АГ, достоверные различия при этом отсутствуют ($p = 0,998$). Между группой с изолированным течением АГ и группой контроля достоверных различий также не выявлено ($p = 0,976$) (табл. 1).

В группе обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ уровень раздражения по опроснику Басса - Дарки не показал достоверных различий по сравнению с группой контроля ($p = 0,080$). В группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ по сравнению с группой контроля ($p = 0,631$) и по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,997$) уровень раздражения также достоверных различий не продемонстрировал. В группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень раздражения не достоверно превышен по сравнению с группой контроля ($p = 0,445$), но имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). В то же время по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель достоверных различий не показал ($p = 0,009$). Кроме того, у обследуемых с изолированным течением АГ уровень раздражения не показал достоверных различий относительно лиц контрольной группы ($p = 0,639$), но относительно обследуемых с сочетанным течением АГ со второй степенью тяжести ПХОБЛ достоверно снижен ($p = 0,002$) (табл. 1).

Таблица 1. Показатели психологического статуса у лиц с профессиональной хронической обструктивной болезнью лёгких и её сочетанием с артериальной гипертензией (опросник исследования уровня агрессивности Басса - Дарки) по однофакторному дисперсионному анализу с межгрупповыми сравнениями по критерию Даннетта в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$)

Table 1. Indicators of psychological status in individuals with occupational chronic obstructive pulmonary disease and its combination with arterial hypertension (questionnaire of the Buss-Durkey study of the level of aggression) according to one-way analysis of variance with intergroup comparisons according to the Dunnett criterion in the form of mean and standard deviation ($M \pm SD$)

Группы сравнения	Физическая агрессия	Косвенная агрессия	Раздражение	Негативизм	Обида
Контроль	4,48 ± 1,03	4,33 ± 1,19	4,58 ± 1,18	2,02 ± 0,81	4,02 ± 1,11
ПХОБЛ I	4,49 ± 0,78	4,23 ± 0,81	4,00 ± 0,91	2,51 ± 1,22	4,17 ± 0,79
ПХОБЛ II	4,72 ± 0,90	4,38 ± 1,03	4,18 ± 1,32	2,78 ± 0,89	4,64 ± 1,10
ПХОБЛ II+АГ	4,93 ± 0,97	4,58 ± 0,93	4,98 ± 0,86	3,23 ± 0,83	5,18 ± 1,06
АГ	4,78 ± 0,91	4,54 ± 0,97	4,26 ± 0,85	3,02 ± 0,91	4,98 ± 0,98
p ANOVA	0,113	0,499	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ I	1,000	1,000	0,080	0,298	0,996
p К-ПХОБЛ II	0,890	1,000	0,631	< 0,001	0,039
p К-ПХОБЛ II+АГ	0,276	0,945	0,445	< 0,001	< 0,001
p К-АГ	0,686	0,976	0,639	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II	0,892	0,997	0,997	0,954	0,216
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II+АГ	0,280	0,590	< 0,001	0,050	< 0,001
p ПХОБЛ I-АГ	0,690	0,682	0,862	0,339	0,001
p ПХОБЛ II-ПХОБЛ II+АГ	0,971	0,984	0,009	0,150	0,193
p ПХОБЛ II-АГ	1,000	0,996	1,000	0,864	0,663
p ПХОБЛ II+АГ - АГ	0,998	1,000	0,002	0,952	0,989

При оценке уровня негативизма по опроснику Басса - Дарки у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ по сравнению с группой контроля достоверных различий не выявлено ($p = 0,298$). А у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель имеет достоверно более высокие значения по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Но в то же время, между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ по уровню негативизма достоверные различия отсутствуют ($p = 0,954$). В группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ исследуемый показатель имеет достоверно более высокие значения, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Однако по сравнению с обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ нет достоверных различий ($p = 0,050$). Также отсутствуют достоверные различия и по сравнению с группой со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,150$). Не подтвердилась достоверность различий по уровню негативизма между обследуемыми с изолированным течением АГ и обследуемыми с сочетанным течением АГ со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,952$). Обращает на себя внимание, что у обследуемых с изолированной АГ уровень негативизма значительно превышен, чем в группе контроля ($p < 0,001$) (табл. 1).

По показателю «обида» по опроснику Басса - Дарки достоверных различий не выявлено между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 0,996$). У обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ и у лиц группы контроля, при сравнении данных групп, данный по-

казатель также достоверных различий не продемонстрировал ($p = 0,039$). Также между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ по данному показателю достоверность различий не подтвердилась ($p = 0,216$). У пациентов с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень обиды имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$) и по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$), а по сравнению с лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ достоверные различия по данному показателю отсутствуют ($p = 0,193$). При изолированном течении АГ рассматриваемый показатель продемонстрировал достоверно более высокие значения по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но при этом по сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ достоверных различий не показал ($p = 0,989$) (табл. 1).

При анализе уровня подозрительности по опроснику Басса - Дарки между группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля достоверности различий не выявлено ($p = 0,961$). Также отсутствуют достоверные различия по исследуемому показателю между лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 0,309$). Не наблюдаются достоверные различия и между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ по уровню подозрительности ($p = 0,941$) (табл. 2).

Таблица 2. Показатели психологического статуса у лиц с профессиональной хронической обструктивной болезнью лёгких и её сочетанием с артериальной гипертензией (по данным Торонтской алекситимической шкалы и опросника Басса - Дарки) по однофакторному дисперсионному анализу с межгрупповыми сравнениями по критерию Даннетта в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$)

Table 2. Indicators of psychological status in individuals with occupational chronic obstructive pulmonary disease and its combination with arterial hypertension (according to the Toronto Alexithymia Scale and the Buss-Darkie questionnaire) according to one-way analysis of variance with intergroup comparisons according to Dunnett's criterion in the form of mean and standard deviation ($M \pm SD$)

Группы сравнения	Подозрительность	Вербальная агрессия	Чувство вины	Враждебность	Агрессивность	Алекситимия
Контроль	4,18 ± 1,33	6,35 ± 1,56	4,75 ± 0,89	7,38 ± 1,49	15,83 ± 1,34	15,60 ± 2,12
ПХОБЛ I	4,43 ± 0,88	6,54 ± 1,22	5,03 ± 0,89	8,14 ± 1,22	13,09 ± 2,11	14,97 ± 1,82
ПХОБЛ II	4,68 ± 1,13	6,78 ± 1,28	4,52 ± 0,86	8,88 ± 0,92	14,82 ± 1,83	13,62 ± 2,43
ПХОБЛ II+АГ	5,23 ± 1,07	7,63 ± 1,25	3,88 ± 1,22	9,08 ± 0,69	16,85 ± 1,55	16,43 ± 1,63
АГ	5,08 ± 0,92	6,12 ± 0,96	4,64 ± 0,98	8,12 ± 1,00	13,88 ± 1,77	14,18 ± 2,35
p ANOVA	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ I	0,961	0,999	0,781	0,079	< 0,001	0,743
p К-ПХОБЛ II	0,309	0,697	0,844	< 0,001	0,016	< 0,001
p К-ПХОБЛ II+АГ	< 0,001	< 0,001	0,002	< 0,001	0,011	0,264
p К-АГ	0,001	0,984	1,000	0,025	< 0,001	0,014
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II	0,941	0,992	0,099	0,035	0,002	0,043
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II+АГ	0,007	0,003	< 0,001	0,002	< 0,001	0,006
p ПХОБЛ I-АГ	0,015	0,602	0,460	1,000	0,514	0,575
p ПХОБЛ II-ПХОБЛ II+АГ	0,195	0,023	0,060	0,941	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ II-АГ	0,428	0,044	0,999	0,001	0,097	0,934
p ПХОБЛ II+АГ - АГ	0,999	< 0,001	0,019	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Обращает на себя внимание, что у обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень подозрительности значимо превышен по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Но в то же время по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,007$) и с группой со второй стадий ПХОБЛ ($p = 0,195$) достоверных различий не продемонстрировано. В группе со второй степенью тяжести ПХОБЛ при её сочетании с АГ данный показатель имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой обследуемых с изолированным течением АГ ($p = 0,001$). Но в то же время между группой с изолированным течением АГ и группой контроля достоверных различий по уровню подозрительности также не выявлено ($p = 0,999$) (табл. 2).

Сравнивая уровень вербальной агрессии у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и у контрольной группы, достоверно значимых различий между этими группами не выявлено ($p = 0,999$). Также отсутствуют достоверные различия по описываемому показателю между лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 0,697$). Не наблюдаются достоверные различия и между лицами с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ по уровню вербальной агрессии ($p = 0,992$). Однако у обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ данный показатель значимо увеличен по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$) и группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,003$). Но при этом по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ достоверных различий не продемонстрировано ($p = 0,023$). Оценивая уровень вербальной агрессии в группе с АГ и в группе контроля, достоверные различия между ними отсутствуют ($p = 0,984$). У обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ данный показатель имеет достоверно более высокие значения, чем у обследуемых с изолированным течением АГ ($p < 0,001$) (табл. 2).

Показатель по опроснику Басса - Дарки «чувство вины» при сравнении обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и лиц группы контроля достоверных различий не продемонстрировал ($p = 0,781$). Также отсутствуют достоверные различия по исследуемому показателю между лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ и группой контроля ($p = 0,844$). Не наблюдаются достоверные различия по уровню чувства вины и между лицами с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,099$). В то же время чувство вины у обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ имеет достоверно более низкие значения по сравнению

с группой контроля ($p = 0,002$), а также по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Но по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ достоверных различий не продемонстрировано ($p = 0,060$). В группе обследуемых с изолированным течением АГ данный показатель не имеет достоверных различий при сравнении её с группой контроля ($p = 1,000$) и с группой с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p = 0,019$) (табл. 2).

При сравнении уровня враждебности по опроснику Басса - Дарки не выявлено достоверных различий у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и у лиц контрольной группы ($p = 0,079$). Однако у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Но между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и лицами со второй степенью тяжести ПХОБЛ по уровню враждебности достоверных различий не выявлено ($p = 0,035$). Однако у обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень враждебности значимо превышен по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$) и группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,002$). Но при этом по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ достоверных различий не продемонстрировано ($p = 0,941$). Оценивая исследуемый показатель в группе с АГ и в группе контроля достоверные различия между ними отсутствуют ($p = 0,025$). У обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень враждебности имеет достоверно более высокие значения, чем у обследуемых с изолированным течением АГ ($p < 0,001$) (табл. 2).

Уровень агрессивности по опроснику Басса - Дарки у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ достоверно снижен по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Но у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ уровень агрессивности по сравнению с контрольной группой достоверных различий не показал ($p = 0,016$). Интересным оказался тот факт, что у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ уровень агрессивности имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,002$). Не обнаружено достоверных различий по уровню агрессивности при сравнении обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ с группой контроля ($p = 0,011$). Но в то же время данный показатель значимо повышен в группе с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ относительно изолированных групп с ПХОБЛ первой степени тяжести ($p < 0,001$) и второй степени тяжести

($p < 0,001$). А у обследуемых с изолированным течением АГ уровень агрессивности достоверно снижен относительно группы контроля ($p < 0,001$) и относительно группы сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p < 0,001$) (табл. 2).

При сравнении значений алекситимии по опроснику Басса - Дарки не выявлено достоверных различий у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и у лиц контрольной группы ($p = 0,743$). Однако у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель имеет достоверно низкие значения по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Но между обследуемыми с первой степенью тяжести ПХОБЛ и обследуемыми со второй степенью тяжести ПХОБЛ по уровню алекситимии достоверных различий не выявлено ($p = 0,043$). В то же время не обнаружено достоверных различий по исследуемому показателю при сравнении обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ с группой контроля ($p = 0,264$) и с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,006$). Однако по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ значения алекситимии достоверно превышены ($p < 0,001$). Исследуя данный показатель в группе обследуемых с АГ и в группе контроля, достоверные различия между ними отсутствуют ($p = 0,014$). У обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ уровень алекситимии имеет достоверно более высокие значения, чем у обследуемых с изолированным течением АГ ($p < 0,001$) (табл. 2).

При анализе шкалы вытеснения по тесту Плутчика - Келлермана - Конте в группах обследуемых с первой и второй степенью тяжести ПХОБЛ было выявлено её достоверное увеличение в каждой группе по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Обращает на себя внимание, что в группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель имеет достоверно более низкие значения, чем в группе с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Достоверно более высокие значения шкалы вытеснения выявлены в группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$) и с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Но по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ достоверность различий не подтвердилась ($p = 0,988$). У обследуемых с изолированной АГ шкала вытеснения достоверно увеличена по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но имеет достоверно более низкие значения по

сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p < 0,001$) (табл. 3).

При исследовании шкалы регрессии по тесту Плутчика - Келлермана - Конте в группах обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и второй степенью тяжести ПХОБЛ было выявлено её достоверное снижение в каждой группе по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Однако между группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ и группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель достоверных различий не показал ($p = 0,015$). Также важно отметить, что показатели шкалы регрессии у обследуемых с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ значимо снижены по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), однако по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,577$) и с группой со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,484$) достоверных различий не продемонстрировано. Исследуя шкалу регрессии в группе со второй степенью тяжести ПХОБЛ при её сочетанном течении с АГ было выявлено её достоверное снижение по сравнению с группой с изолированным течением АГ. А в группе обследуемых с изолированным течением АГ показатели шкалы регрессии достоверно снижены по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$) (табл. 3).

При оценке шкалы замещения по тесту Плутчика - Келлермана - Конте у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ было обнаружено её достоверное снижение по сравнению с лицами контрольной группы ($p < 0,001$). Также этот показатель снижен у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ относительно группы контроля ($p < 0,001$). В то же время в группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ шкала замещения имеет достоверно более низкие значения, чем в группе с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). В группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ данный показатель имеет достоверно более низкие значения, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Но в то же время не демонстрирует достоверных различий по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,103$), а по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ имеет достоверно более высокие значения ($p < 0,001$). У обследуемых с АГ шкала замещения достоверно снижена по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но по сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ достоверность различий не выявлена ($p = 0,009$) (табл. 3).

Таблица 3. Показатели психологического статуса у лиц с профессиональной хронической обструктивной болезнью лёгких и её сочетанием с артериальной гипертензией (по данным теста Плутчика – Келлермана – Конте) по однофакторному дисперсионному анализу с межгрупповыми сравнениями по критерию Даннетта в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$)

Table 3. Indicators of psychological status in individuals with occupational chronic obstructive pulmonary disease and its combination with arterial hypertension (according to the Plutchik-Kellerman-Conte test) according to one-way analysis of variance with intergroup comparisons according to Dunnett's criterion in the form of mean and standard deviation ($M \pm SD$)

Группы сравнения	Вытеснение	Регрессия	Замещение	Отрицание
Контроль	68,20 ± 4,27	43,02 ± 4,24	33,22 ± 2,60	19,83 ± 1,99
ПХОБЛ I	79,11 ± 4,61	35,83 ± 4,84	27,94 ± 3,17	14,57 ± 1,74
ПХОБЛ II	75,16 ± 3,80	32,44 ± 4,33	19,88 ± 1,97	11,12 ± 1,83
ПХОБЛ II+АГ	80,18 ± 5,54	34,05 ± 3,86	26,18 ± 2,60	12,08 ± 1,62
АГ	75,18 ± 4,99	39,02 ± 2,68	24,18 ± 2,87	13,32 ± 2,41
p ANOVA	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ I	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ II	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ II+АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II	0,001	0,015	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II+АГ	0,988	0,577	0,103	< 0,001
p ПХОБЛ I-АГ	0,003	0,009	< 0,001	0,064
p ПХОБЛ II-ПХОБЛ II+АГ	< 0,001	0,484	< 0,001	0,097
p ПХОБЛ II-АГ	1,000	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ II+АГ - АГ	< 0,001	< 0,001	0,009	0,044

Исследуя шкалу отрицания по тесту Плутчика – Келлермана – Конте у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ было обнаружено её достоверное снижение по сравнению с лицами контрольной группы ($p < 0,001$). Также данный показатель снижен у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ относительно группы контроля ($p < 0,001$). Однако в группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ шкала отрицания имеет достоверно более низкие значения, чем в группе с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). В группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ рассматриваемый показатель имеет достоверно более низкие значения, чем в группе контроля ($p < 0,001$) и группе обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Но в то же время не демонстрирует достоверных различий по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,097$). У обследуемых с изолированной АГ шкала отрицания достоверно снижена по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но не имеет достоверных различий по сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p = 0,044$) (табл. 3).

В группе обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ шкала проекции по тесту Плутчика – Келлермана – Конте не показала достоверных различий по сравнению с группой контроля ($p = 0,105$). В группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ по сравнению с группой контроля ($p = 0,008$) и по сравнению с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 1,000$) шкала проекции также достоверных различий не продемонстрировала. В группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ данный показатель недостоверно снижен по сравнению с группой контроля ($p = 0,007$),

но в то же время достоверно снижен по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). А по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ шкала проекции достоверно превышена ($p < 0,001$). Кроме того, у обследуемых с изолированным течением АГ шкала проекции достоверно снижена относительно контрольной группы ($p < 0,001$), но не показала достоверных различий относительно обследуемых с сочетанным течением АГ со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,117$) (табл. 4).

У пациентов с первой степенью тяжести ПХОБЛ шкала компенсации по тесту Плутчика – Келлермана – Конте имеет достоверно более высокие значения, чем у лиц контрольной группы ($p < 0,001$). При сравнительном анализе исследуемого показателя у пациентов со второй степенью тяжести ПХОБЛ наблюдалось его достоверное увеличение по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), а также с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Аналогично достоверно более высокие значения шкалы компенсации выявлены в группе сочетанного течения ПХОБЛ с АГ по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$). Однако по сравнению с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ достоверность различий не подтвердилась ($p = 0,199$), а по сравнению с группой со второй степенью тяжести ПХОБЛ шкала компенсации достоверно снижена ($p < 0,001$). Обращает на себя внимание, что у обследуемых с изолированным течением АГ шкала компенсации достоверно увеличена относительно контрольной группы ($p < 0,001$), но не показала достоверных различий относительно обследуемых с сочетанным течением АГ со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,548$) (табл. 4).

При анализе шкалы гиперкомпенсации по тесту Плутчика - Келлермана - Конте в группах обследуемых с первой и второй степенью тяжести ПХОБЛ было выявлено её достоверное снижение в каждой группе по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$). Обращает на себя внимание, что в группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель имеет достоверно более высокие значения, чем в группе с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). При это были отмечены достоверно более низкие значения шкалы гиперкомпенсации в группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$), а также с группой со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). У обследуемых с изолированной АГ шкала гиперкомпенсации достоверно снижена по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но имеет достоверно более высокие значения по сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p < 0,001$) (табл. 4).

В группе обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ шкала рационализации по тесту Плутчика - Келлермана - Конте не показала достоверных различий по сравнению с группой контроля ($p = 0,119$). В группе обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель продемонстрировал достоверное увеличение по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), а также с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Интересным оказался тот факт, что в группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ шкала рационализации показала достоверно более низкие

значения по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), с группой с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$), а также с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Не менее интересными оказались показатели шкалы рационализации в группе обследуемых с изолированной АГ, которые достоверно превышают показатели контрольной группы ($p < 0,001$), а также группы с сочетанным течением второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p < 0,001$) (табл. 4).

Значения общей напряженности всех защит (ОНЗ) по тесту Плутчика - Келлермана - Конте у обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ не показали достоверных различий по сравнению с группой контроля ($p = 0,220$). А у обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ данный показатель продемонстрировал достоверно более низкие значения по сравнению с группой контроля ($p < 0,001$), а также с группой обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,001$). Аналогично в группе сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ рассматриваемый показатель имеет достоверно более низкие значения, чем в группе контроля ($p < 0,001$) и группе обследуемых с первой степенью тяжести ПХОБЛ ($p < 0,001$). Но в то же время не демонстрирует достоверных различий по сравнению с группой обследуемых со второй степенью тяжести ПХОБЛ ($p = 0,317$). У обследуемых с изолированной АГ значения общей напряженности всех защит достоверно снижены по сравнению с контрольной группой ($p < 0,001$), но имеют достоверно более высокие значения по сравнению с группой сочетанного течения второй степени тяжести ПХОБЛ с АГ ($p < 0,001$) (табл. 4).

Таблица 4. Показатели психологического статуса у лиц с профессиональной хронической обструктивной болезнью лёгких и её сочетанием с артериальной гипертензией (по данным теста Плутчика - Келлермана - Конте)

Table 4. Indicators of psychological status in individuals with occupational chronic obstructive pulmonary disease and its combination with arterial hypertension (according to the Plutchik-Kellerman-Conte test)

Группы сравнения	Проекция	Компенсация	Гиперкомпенсация	Рационализация	ОНЗ
Контроль	47,95 ± 3,86	38,60 ± 2,16	35,85 ± 2,80	33,97 ± 5,05	39,03 ± 3,49
ПХОБЛ I	50,17 ± 4,09	50,60 ± 3,07	28,77 ± 2,41	31,91 ± 2,83	37,71 ± 2,15
ПХОБЛ II	50,02 ± 2,33	61,14 ± 5,88	31,26 ± 2,51	42,18 ± 2,52	34,12 ± 5,37
ПХОБЛ II+АГ	45,15 ± 3,96	52,63 ± 4,40	22,08 ± 2,18	27,35 ± 2,99	32,18 ± 3,33
АГ	43,04 ± 3,83	54,06 ± 2,87	24,08 ± 2,45	37,14 ± 2,93	36,08 ± 2,79
p ANOVA	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ I	0,105	< 0,001	< 0,001	0,119	0,220
p К-ПХОБЛ II	0,008	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-ПХОБЛ II+АГ	0,007	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p К-АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001	< 0,001
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II	1,000	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,001
p ПХОБЛ I-ПХОБЛ II+АГ	< 0,001	0,199	< 0,001	< 0,001	< 0,001
p ПХОБЛ I-АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,030
p ПХОБЛ II-ПХОБЛ II+АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,317
p ПХОБЛ II-АГ	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	0,218
p ПХОБЛ II+АГ - АГ	0,117	0,548	0,001	< 0,001	< 0,001

Заключение

Воздействие производственной пыли является стрессорирующим фактором, приводящим к развитию выраженных психоэмоциональных нарушений при профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких при её изолированном и коморбидном сочетанном течении с артериальной гипертензией [21-24].

По нашему мнению, необходимо включить комплексное психологическое обследование с консультацией психолога и использованием опросника Басса – Дарки и опроса по методике Плутчика – Келлермана – Конте – Life Style Index (LSI), описанной в 1979 г. на основе психозволюционной теории Р. Плутчик и структурной теории личности Х. Келлер-

мана, в программу углубленных периодических медицинских осмотров лиц, работающих в контакте с промышленными аэрозолями химической и фиброгенной природы, потенциально опасными по формированию профессиональной хронической обструктивной болезни лёгких, и в программу оказания медицинской помощи лицам с ПХОБЛ при её изолированном и сочетанном течении с АГ в пульмонологических центрах и центрах профпатологии федерального и регионального уровней, с учётом выявленных психологических изменений и необходимости их своевременной психологической коррекции, в том числе и с использованием фармакологических препаратов [25-30].

Литература [References]

- 1 Федеральные клинические рекомендации «Хроническая обструктивная болезнь легких» [утверждены Ассоциацией врачей и специалистов медицины труда, Москва, 2024]. 120 с. Federal clinical guidelines "Chronic obstructive pulmonary disease" [approved by the Association of Physicians and Specialists in Occupational Medicine, Moscow, 2024]. 120 p. (In Russ.)
- 2 Бухтияров И.В. Профессиональная патология: национальное руководство (2-е издание, переработанное и дополненное). М.: Гэотар-медиа; 2024. 904 с. Bukhtiyarov I.V. Professional pathology: national guidelines (2nd edition, revised and supplemented). Moscow: Geotar-media; 2024. 904 p. (In Russ.)
- 3 Бабанов С.А., Будаш Д.С. Состояние гуморального иммунитета при хроническом пылевом бронхите и пневмоконоиоза от воздействия различных видов фиброгенной пыли. *Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки.* 2016;3 (39):23-34. Babanov S.A., Budash D.S. The state of humoral immunity in chronic dust bronchitis and pneumoconiosis from exposure to various types of fibrogenic dust. *News of higher educational institutions. Volga region. Medical sciences.* 2016;3 (39):23-34. (In Russ.)
- 4 Бабанов С.А., Стрижаков Л.А., Лебедева М.В., Фомин В.В., Будаш Д.С., Байкова А.Г. Пневмоконоиозы: современные взгляды. *Терапевтический архив.* 2019;91(3):107-113. Babanov S.A., Strizhakov L.A., Lebedeva M.V., Fomin V.V., Budash D.S., Baykova A.G. Pneumoconiosis: modern views. *Therapeutic archive.* 2019;91(3):107-113. (In Russ.)
- 5 Косарев В.В., Жестков А.В., Бабанов С.А., Аверина О.М., Васюков П.А. Иммунопатогенетические особенности профессионального бронхита. *Медицина труда и промышленная экология.* 2012;9:22-27. Kosarev V.V., Zhestkov A.V., Babanov S.A., Averina O.M., Vasyukov P.A. Immunopathogenetic features of occupational bronchitis. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2012;9:22-27. (In Russ.)
- 6 Бабанов С.А. Функциональные особенности внешнего дыхания и сердечно-сосудистой системы при воздействии фиброгенных аэрозолей. *Медицина труда и промышленная экология.* 2007;7:6-14. Babanov S.A. Functional features of external respiration and cardiovascular system when exposed to fibrogenic aerosols. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2007;7:6-14. (In Russ.)
- 7 Стрижаков Л.А., Бабанов С.А., Будаш Д.С., Лебедева М.В., Байкова А.Г., Вострокнутова М.Ю., Моисеев С.В. Иммунологические особенности и прогнозирование при современных формах профессиональных заболеваний легких. *Медицина труда и промышленная экология.* 2020;60(2):81-88. Strizhakov L.A., Babanov S.A., Budash D.S., Lebedeva M.V., Baykova A.G., Vostroknutova M.Yu., Moiseev S.V. Immunological features and prognosis in modern forms of occupational lung diseases. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2020;60(2):81-88. (In Russ.)
- 8 Бейгель Е.А., Катаманова Е.В., Шаяхметов С.Ф. и др. Влияние длительного воздействия промышленных аэрозолей на функциональное состояние бронхолегочной системы у работников алюминиевого производства. *Гигиена и санитария.* 2016;95(12):1160-1163. Beygel E.A., Katamanova E.V., Shayakhmetov S.F. et al. The effect of long-term exposure to industrial aerosols on the functional state of the bronchopulmonary system in aluminum production workers. *Hygiene and Sanitation.* 2016;95(12):1160-1163. (In Russ.)
- 9 Васильева О.С., Кравченко Н.Ю. Хроническая обструктивная болезнь легких как профессиональное заболевание: факторы риска и проблема медико-социальной реабилитации больных. *Российский медицинский журнал.* 2015;21(5):22-26. Vasilyeva O.S., Kravchenko N.Yu. Chronic obstructive pulmonary disease as an occupational disease: risk factors and the problem of medical and social rehabilitation of patients. *Russian Medical Journal.* 2015;21(5):22-26. (In Russ.)
- 10 Шпагина Л.А., Котова О.С., Сараскина Л.Е. и др. Особенности клеточно-молекулярных механизмов профессиональной хронической обструктивной болезни легких. *Сибирское медицинское обозрение.* 2018;2:37-45. Shpagina L.A., Kotova O.S., Saraskina L.E. et al. Features of cellular and molecular mechanisms of occupational chronic obstructive pulmonary disease. *Siberian Medical Review.* 2018;2:37-45. (In Russ.)
- 11 Шпагина Л.А., Котова О.С., Шпагин И.С. и др. Профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких: фенотипические характеристики. *Медицина труда и промышленная экология.* 2017;3:47-53. Shpagina L.A., Kotova O.S., Shpagin I.S. et al. Occupational chronic obstructive pulmonary disease: phenotypic characteristics. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2017;3:47-53. (In Russ.)
- 12 Шпагин И.С., Котова О.С., Камнева Н.В. и др. Профессиональная хроническая обструктивная болезнь легких в сочетании с сердечной недостаточностью – клинико-функциональные особенности. *Медицина труда и промышленная экология.* 2019;59(7):388-394. Shpagin I.S., Kotova O.S., Kamneva N.V., et al. Occupational chronic obstructive pulmonary disease combined with heart failure – clinical and functional features. *Occupational Medicine and Industrial Ecology.* 2019;59(7):388-394. (In Russ.)
- 13 Стрижаков Л.А., Бабанов С.А., Лебедева М.В. и др. Артериальная гипертензия на рабочем месте: факторы риска и популяционное значение. *Терапевтический архив.* 2018;90(9):138-143. Strizhakov L.A., Babanov S.A., Lebedeva M.V., et al. Arterial hypertension in the workplace: risk factors and population significance. *Therapeutic archive.* 2018;90(9):138-143. (In Russ.)
- 14 Стрижаков Л.А., Бабанов С.А., Борисова Д.К. и др. Профессиональные и производственно-обусловленные поражения сердечно-сосудистой системы: проблемы каузации. *Врач.* 2020;31(12):5-11. Strizhakov L.A., Babanov S.A., Borisova D.K., et al. Occupational and work-related cardiovascular lesions: causation issues. *Doctor.* 2020;31(12):5-11. (In Russ.)

- 15 Лашина Е.Л. Результаты мониторинга ранних признаков профессиональной хронической обструктивной болезни легких с применением системы поддержки принятия решений врача-профпатолога. *Медицина труда и промышленная экология*. 2019;59(9):675-676. Lashina E.L. Results of monitoring early signs of occupational chronic obstructive pulmonary disease using a decision support system for an occupational pathologist. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2019;59(9):675-676. (In Russ.)
- 16 R. Plutchik, H. Kellerman, H. R. Conte. A Structural Theory of Ego Defenses and Emotions. Carol E. Izard (ed.). *Emotions in Personality and Psychopathology*. Springer, 1979.
- 17 Романова Е.С. Психодиагностика. СПб.: Питер, 2008. Romanova E.S. *Psychodiagnostics*. SPb.: Piter, 2008. (In Russ.)
- 18 Вассерман Л.И., Ерышев О.Ф., Клубова Е.Б. и др. Психологическая диагностика индекса жизненного стиля. СПб.: НИПНИ им. Бехтерева, 1999. Wasserman L.I., Eryshev O.F., Klubova E.B. et al. *Psychological diagnostics of the life-style index*. SPb.: NIPNI im. Bekhtereva, 1999. (In Russ.)
- 19 Лазарева Е.Ю., Николаев Е.Л. Личностные адаптационные ресурсы при кардиальной патологии. *Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева*. 2013;4-1(80). Lazareva E. Yu., Nikolaev E. L. Personal adaptation resources in cardiac pathology. *Bulletin of the ChSPU named after I.Ya. Yakovlev*. 2013;4-1(80) (In Russ.)
- 20 Попов В.И., Кондюхова Т.Н. Особенности психосоматических взаимоотношений при инфаркте миокарда и гипертонической болезни. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2008;1:78-83. Popov V. I., Kondyukhova T. N. Features of psychosomatic relationships during myocardial infarction and hypertension. *Bulletin of the Russian Military Medical Academy*. 2008;1:78-83. (In Russ.)
- 21 Кулешова М.В., Панкова В.А. Значение психологических исследований в медицине труда. *Бюлл. ВЧНЦ СО РАМН*. 2007;6(58):56-61. Kuleshova M.V., Pankova V.A. The Importance of Psychological Research in Occupational Medicine. *Bulletin of the SB RAMS*. 2007;6(58):56-61. (In Russ.)
- 22 Федотов В.Д., Шония М.Л., Белоусько Н.И. Клинико-прогностические аспекты взаимоотношений хронической обструктивной болезни легких профессиональной этиологии и хронического необструктивного бронхита. *Медицина труда и промышленная экология*. 2020;60(1):53-58. Fedotov V.D., Shonia M.L., Belous'ko N.I. Clinical and prognostic aspects of the relationship between chronic obstructive pulmonary disease of occupational etiology and chronic non-obstructive bronchitis. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2020;60(1):53-58. (In Russ.)
- 23 Аникина Е.В., Цыганкова А.Р. Клеточные маркеры хронической обструктивной болезни легких от воздействия аэрозолей, содержащих наночастицы. *Медицина труда и промышленная экология*. 2020;60(11):723-726. Anikina E.V., Tsygankova A.R. Cellular markers of chronic obstructive pulmonary disease from exposure to aerosols containing nanoparticles. *Occupational Medicine and Industrial Ecology*. 2020;60(11):723-726. (In Russ.)
- 24 Ерихова С., Паначева Л. Хроническая обструктивная болезнь легких в сочетании с артериальной гипертензией в условиях экспозиции к промышленным аэрозолям. *Врач*. 2018;29(2):35-38. Erichova S., Panacheva L. Chronic obstructive pulmonary disease in combination with arterial hypertension under conditions of exposure to industrial aerosols. *Doctor*. 2018;29(2):35-38. (In Russ.)
- 25 Газизов О.М. Современные проблемы развития патологии верхнего отдела респираторного тракта у горнорабочих. *Вестник КазНМУ*. 2014;3(2):21-23. Gazizov O. M. Modern problems of development of pathology of the upper respiratory tract in miners. *Bulletin of KazNMU*. 2014;3(2):21-23. (In Russ.)
- 26 Miravittle M., Barrecheguren M., Román-Rodríguez M. Frequency and characteristics of different clinical phenotypes of chronic obstructive pulmonary disease. *Int. J. Tuberc. Lung. Dis*. 2015;19(8):992-998.
- 27 Лазарева Е.Ю., Николаев Е.Л. Личностные адаптационные ресурсы при кардиальной патологии. *Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева*. 2013;4-1(80). Lazareva E. Yu., Nikolaev E. L. Personal adaptive resources in cardiac pathology. *Bulletin of the Chelyabinsk State Pedagogical University named after I. Ya. Yakovlev*. 2013;4-1(80). (In Russ.)
- 28 Сулайманова М.Р., Лысенко А.Э., Шелиховская П.А., Курманбаекеев Ю.М. Механизмы психологической защиты в структуре аффективного синдрома при сердечно-сосудистых и психических расстройствах. *Вестник КРСУ*. 2018;18(9):64-68. Sulaimanova M.R., Lysenko A.E., Shelikhovskaya P.A., Kurmanbaekiev Yu.M. Mechanisms of psychological defense in the structure of affective syndrome in cardiovascular and mental disorders. *Bulletin of KRSU*. 2018;18(9):64-68. (In Russ.)
- 29 Николаева В.В. Влияние хронической болезни на психику. М.: МГУ. 1987:168. Nikolaeva V.V. The influence of chronic illness on the psyche. Moscow: Moscow State University. 1987:168. (In Russ.)
- 30 Есин Р.Г., Горобец Е.А., Галиуллин К.Р., Есин О.Р. Алекситимия - основные направления изучения. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2014;114(12):148-151. Esin R.G., Gorobets E.A., Galiullin K.R., Esin O.R. Alexithymia - the main directions of study // *Journal of Neurology and Psychiatry named after S.S. Korsakov*. 2014;114(12):148-151. (In Russ.)

Авторская справка

Бабанов Сергей Анатольевич

Д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева В.В., Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0002-1667-737X; s.a.babanov@mail.ru

Вклад автора: концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Вострокнутова Марина Юрьевна

Врач-профпатолог, заведующая отделением, Самарская городская больница № 5

ORCID 0000-0002-6427-8170; vostroknutovamarina@yandex.ru

Вклад автора: концепция и дизайн исследования, сбор и обработка данных, написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Author's reference

Sergey A. Babanov

Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University.

ORCID 0000-0002-1667-737X; s.a.babanov@mail.ru

Author's contribution: concept and design of the study, data collection and processing, writing the text, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Marina Yu. Vostroknutova

Occupational pathologist, head of the department, Samara City Hospital No. 5

ORCID 0000-0002-6427-8170; vostroknutovamarina@yandex.ru

Author contribution: study concept and design, data collection and processing, writing, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Жестков Александр Викторович

Заслуженный деятель науки РФ, д-р мед. наук, профессор; заведующий кафедрой клинической медицины, Медицинский университет «Реавиз».

ORCID 0000-0002-3960-830X; avzhestkov2015@yandex.ru

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Стрижаков Леонид Александрович

Д-р мед. наук, профессор, заместитель директора, Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова; профессор кафедры внутренних болезней ФФМ Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова; руководитель Центра профпатологии Сеченовского Университета.

ORCID 0000-0002-2291-6453; strizhakov76@mail.ru

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Васина Ирина Николаевна

Врач-профпатолог отделения профпатологии областного центра профпатологии, Самарская городская больница № 5.

ORCID 0009-0002-1125-0171; i.n.vasina@samsmu.ru

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Бабанов Андрей Сергеевич

Студент 1-го курса Института клинической медицины, Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0009-0000-5053-9790; babanovgg@gmail.com

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Артемьева Мария Сергеевна

Аспирант кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени заслуженного деятеля науки Российской Федерации, профессора Косарева В.В., Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0009-0009-1603-8226; artemeva.mr@yandex.ru

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Вострикова Мария Витальевна

Аллерголог-иммунолог поликлинического отделения № 1, Самарская городская больница № 7.

vostrikovamv@gmail.com

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Дарюхина Екатерина Александровна

Врач-гастроэнтеролог отделения гастроэнтерологии, Самарская городская больница № 5

msch@msch5.ru

Вклад автора: написание текста, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Aleksandr V. Zhestkov

Honored Scientist of the Russian Federation, Dr. Sci. (Med.), Professor; Head of the Department of Clinical Medicine, Medical University "Reaviz".

ORCID 0000-0002-3960-830X; avzhestkov2015@yandex.ru

Author contribution: writing, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Leonid A. Strizhakov

Dr. Sci. (Med.), Professor, Deputy Director, Izmerov Research Institute of Occupational Medicine; Professor of the Department of Internal Medicine, Faculty of Fundamental Medicine, Lomonosov Moscow State University; Head of the Center for Occupational Pathology, Sechenov University.

ORCID 0000-0002-2291-6453; strizhakov76@mail.ru

Author's contribution: writing the text, editing, approving the final version of the article, responsible for the integrity of all parts of the article.

Irina N. Vasina

Occupational pathologist, department of occupational pathology, regional center of occupational pathology, Samara city hospital № 5.

ORCID 0009-0002-1125-0171; i.n.vasina@samsmu.ru

Author's contribution: writing the text, editing, approving the final version of the article, responsible for the integrity of all parts of the article.

Andrey S. Babanov

First-year student, Institute of Clinical Medicine, Samara State Medical University.

ORCID 0009-0000-5053-9790; babanovgg@gmail.com

Author's contribution: writing the text, editing, approving the final version of the article, responsible for the integrity of all parts of the article.

Mariya S. Artemyeva

Postgraduate student of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Honored Scientist of the Russian Federation, Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University.

ORCID 0009-0009-1603-8226; artemeva.mr@yandex.ru

Author's contribution: writing the text, editing, approving the final version of the article, responsible for the integrity of all parts of the article.

Mariya V. Vostrikova

Allergist-immunologist of the Outpatient Department #1, Samara City Hospital #7.

vostrikovamv@gmail.com

Author's contribution: writing the text, editing, approving the final version of the article, responsible for the integrity of all parts of the article.

Ekaterina A. Daryukhina

Gastroenterologist, Gastroenterology Department, Samara City Hospital No. 5

msch@msch5.ru

Author's contribution: writing the text, editing, approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.