

УДК 616 – 057 (470.43)
DOI 10.24412/2312-2935-2022-3-336-354

АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ В 2017-2021 ГОДЫ

С.А. Бабанов, Т.А. Азовскова, Н.Е. Дудинцева

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, г. Самара

Введение (актуальность). Ведущее место в реализации задачи сохранения трудовых ресурсов занимает изучение влияния вредных и неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих, особенностей и тенденций формирования профессиональной заболеваемости. В условиях распространения новой коронавирусной инфекции перед медициной труда встают проблемы, требующие решения вопросов сохранения и укрепления здоровья медицинских работников.

Цель. Изучение профессиональной заболеваемости в Самарской области в период с 2017 по 2021 гг., определение особенностей структуры и основных тенденций в ее динамике в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020 -2021 гг.

Методы. Анализ состояния профессиональной заболеваемости Самарской области проводился по данным работы Самарского областного центра профпатологии за период 2017 – 2021 гг. на основе экспертного, отчетного и статистического методов.

Результаты: Показатели профессиональной заболеваемости на территории Самарской области превышают среднероссийские, в том числе и среди работников здравоохранения. В анализируемый период в Самарской области, как и в РФ, отмечается отчетливая тенденция к снижению уровня хронической профессиональной заболеваемости. С 2018 года особенно значительным является уменьшение вновь диагностируемых случаев заболеваний нервной и костно-мышечной систем от перенапряжения. До 2020 года лидирующее место в структуре профессиональных заболеваний стабильно занимала патология, связанная с воздействием виброакустических факторов.

С 2020 года из-за пандемии, связанной с COVID-19, изменилось соотношение острой и хронической профессиональной заболеваемости: острая профессиональная заболеваемость составила 50,9% в 2020 году и 44,7% в 2021 году. В структуре нозологических форм профессиональных заболеваний на первое место вышли заболевания, связанные с воздействием биологических факторов, среди которых лидируют заболевания, вызванные новой коронавирусной инфекцией у медицинских работников.

В Самарском регионе в 2020–2021 гг. медицинским работникам диагностировано 146 случаев острого профессионального заболевания, обусловленного новой коронавирусной инфекцией COVID-19, из которых 72 диагноза (48,63%) установлено посмертно. 70,05% случаев смерти от осложнений новой коронавирусной инфекции составляли лица старше 60 лет. В 2021 г. установлено 6 диагнозов хронических профессиональных заболеваний, связанных с перенесенной коронавирусной инфекцией, определивших стойкую утрату трудоспособности.

Заключение. Изменение показателей и структуры профессиональной заболеваемости в условиях пандемии COVID-19 является актуальным аспектом для ее прогнозирования в постпандемическом периоде. В условиях высокого риска инфицирования медицинских работников SARS-CoV-2 необходимо увеличение исследований COVID-19 с позиции

медицины труда, дальнейшее совершенствование системы охраны труда, экспертизы связи COVID-19 с профессией.

Ключевые слова: профессиональные болезни, новая коронавирусная инфекция COVID-19, медицинские работники, Самарский регион.

ANALYSIS OF OCCUPATIONAL MORBIDITY IN THE SAMARA REGION IN 2017-2021

S.A. Babanov, T.A. Azovskova, N.E. Dudintseva

Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after z.d.n. RF Professor V.V. Kosarev

Relevance. The leading place in the implementation of the task of preserving labor resources is occupied by the study of the influence of harmful and unfavorable factors of the production environment and the labor process on the health of workers, the features and trends of the formation of occupational morbidity. In the context of the spread of a new coronavirus infection, occupational medicine faces problems that require solving issues of preserving and strengthening the health of medical workers.

Objective To study occupational morbidity in the Samara region in the period 2017-2021, to determine the features of the structure and the main trends in its dynamics in the conditions of the pandemic of the new coronavirus infection COVID-19 in 2020-2021.

Methods The analysis of the state of occupational morbidity in the Samara region was carried out according to the data of the Samara Regional Center of Occupational Pathology for the period 2017-2021 on the basis of expert, reporting and statistical methods.

Results. Occupational morbidity rates in the Samara region exceed the national average, including among healthcare workers. During the analyzed period, in the Samara region, as in the Russian Federation, there is a distinct tendency to decrease the level of chronic occupational morbidity. Since 2018, the reduction of newly diagnosed cases of diseases of the nervous and musculoskeletal systems from overstrain has been particularly significant. Until 2020, the leading place in the structure of occupational diseases was consistently occupied by pathology associated with the impact of vibroacoustic factors. Since 2020, due to the COVID-19 pandemic, the ratio of acute and chronic occupational morbidity has changed: acute occupational morbidity was 50.9% in 2020 and 44.7% in 2021.

In the structure of nosological forms of occupational diseases, diseases associated with the influence of biological factors have come out on top, among which the first place is occupied by diseases caused by a new coronavirus infection in medical workers. In the Samara region in 2020-2021, 146 cases of acute occupational disease caused by the new coronavirus infection COVID-19 were diagnosed to medical workers, of which 72 diagnoses (48.63%) were established posthumously. 70.05% of deaths from complications of a new coronavirus infection were persons over 60 years of age. In 2021, 6 diagnoses of chronic occupational diseases associated with a coronavirus infection were established, which determined persistent disability.

Conclusion. The change in the indicators and structure of occupational morbidity in the conditions of the COVID-19 pandemic is an important aspect for its prediction in the post-pandemic period.

In conditions of high risk of infection of medical workers with SARS-CoV-2, it is necessary to increase COVID-19 research from the standpoint of occupational medicine, further improvement of the occupational safety system, examination of the connection of COVID-19 with the profession.

Keywords: occupational diseases, new coronavirus infection COVID-19, medical workers, Samara region.

Введение. Основной задачей профпатологии является изучение влияния вредных и неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих, особенностей и тенденций формирования профессиональной заболеваемости, разработка программы профилактики, ранней диагностики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний [1].

В Российской Федерации отмечается устойчивая тенденция к снижению уровня профессиональной заболеваемости: в 2020 г. по сравнению с 2011 г. он снизился и составил 0,78 на 10 000 работников (2019 г. – 1,03, 2011 г. – 1,92) [2].

В структуре профессиональной патологии, диагностируемой в Российской Федерации, в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора, по-прежнему, на первом месте остается профессиональная патология вследствие чрезмерного воздействия на организм работников физических факторов производственных процессов. При этом доля таких заболеваний в 2020 г. снизилась и составила 42,33% всех впервые выявленных профессиональных заболеваний. Распределение по основным нозологическим формам в группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием физических факторов трудового процесса, в 2020 г. не претерпело значительных изменений: превалирует двусторонняя нейросенсорная тугоухость – 70,56% от количества всех заболеваний в группе, второе ранговое место занимает вибрационная болезнь – 29,43%. На долю прочей патологии в рассматриваемой группе приходится 0,01% [2].

Учитывая ситуацию с пандемией, обусловленной COVID-19, впервые за 10 лет в РФ второе ранговое место в структуре профессиональной патологии, в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора, заняли заболевания, связанные с воздействием биологических факторов, – 20,19%. Третье – профессиональные заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжения отдельных органов и систем, – 20,17 %. Четвертое и пятое места соответственно – за профессиональными заболеваниями от воздействия промышленных аэрозолей (10,91%) и заболеваниями (интоксикациями), вызванными химическими веществами (4,7%). Доля прочих вредных производственных факторов составила 1,7% [2].

В группе профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием биологических факторов, в 2020 году в РФ первое ранговое место занимают заболевания, вызванные новой

коронавирусной инфекцией, на их долю приходится 92,7 % от количества всех заболеваний в данной группе, второе ранговое место занимает туберкулез – 6,1%, третье место и четвертое место – бруцеллёз и клещевой энцефалит (1,1% и 0,2% соответственно) [2, 3, 4].

В 2020 году в РФ соотношение острой и хронической профессиональной заболеваемости изменилось из-за пандемии, связанной с COVID-19: удельный вес острых профессиональных заболеваний и отравлений в 2018 году составлял 28 случаев, в 2019 году – 30 случаев, в 2020 году он составил 729 случаев (21,4%). Число смертельных случаев, как исход острой профессиональной патологии, в 2020 г. составило 606 случаев, что значительно выше значений 2018 года (5 случаев), 2019 года (9 случаев), за счет случаев преждевременной смерти, связанных с COVID-19 [2, 3, 4].

Метанализ одиннадцати исследований показал, что почти 10% пациентов с подтвержденным COVID-19 являются медицинскими работниками [8-12].

По результатам расследований случаев профессиональных заболеваний в 2020 году установлено, что основными причинами развития острых профессиональных заболеваний (отравлений) являются следующие факторы - профессиональный контакт с инфекционным агентом (76,08%), несовершенство средств индивидуальной защиты (11,96%), несовершенство технологического процесса (3,14%) [2, 4].

В настоящее время развитие стойкой утраты трудоспособности после перенесенной COVID-19 обусловлено поражением органов дыхания, сердечно-сосудистой и нервной систем.

Осложнения новой коронавирусной инфекции, приведшие к стойкой утрате трудоспособности продолжают активно изучаться научным сообществом, В последнее время выявляются новые клинические варианты последствий COVID-19.

Наличие тяжелых осложнений новой коронавирусной инфекции, утрата трудоспособности, придают актуальность анализу особенностей профессиональных заболеваний медицинских работников с целью улучшения их диагностики, совершенствования профилактики, лечения и реабилитации.

Изменение показателей и структуры профессиональной заболеваемости в условиях пандемии COVID-19 также является актуальным аспектом для ее прогнозирования в постпандемическом периоде.

Цель. Изучение профессиональной заболеваемости в Самарской области за последние 5 лет (2017–2021 гг.), определение основных тенденций в ее динамике, анализ структуры с

учетом нозологических форм, профессий, их особенностей в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в 2020-2021 гг.

Анализ современного состояния проблемы экспертизы связи COVID-19 с профессией и допуска к работе в условиях высокого риска инфицирования медицинских работников.

Методы. Анализ состояния профессиональной заболеваемости в Самарской области проводился по данным работы Самарского областного центра профпатологии за период 2017–2021 гг. на основе экспертного, отчетного и статистического методов.

Изучены результаты работы Врачебной комиссии Самарского областного центра профпатологии при вынесении решения о связи заболевания COVID-19 с профессией у медицинских работников в 2020 и 2021 гг.

При решении вопроса о профессиональном генезе COVID-19 учитываются общие принципы экспертизы связи заболевания с профессией и особенности установления причинно-следственной связи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

Алгоритм установления причинно-следственной связи заболевания с профессией включает следующие этапы: предварительный диагноз профессионального заболевания с оформлением и направлением экстренного извещения в Роспотребнадзор для оформления Санитарно-гигиенической характеристики условий труда — направление пациента в центр профпатологии с предоставлением необходимого пакета документов (санитарно-гигиенической характеристики условий труда, выписки из амбулаторной карты, результатов периодических медосмотров, копии трудовой книжки) — установление в центре профпатологии окончательного (заключительного) диагноза профессионального заболевания — оформление извещения о наличии острого (хронического) профессионального заболевания — расследование случая профессионального заболевания комиссией, организуемой работодателем — оформление акта о случае профессионального заболевания.

Согласно инструкции «О порядке применения положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 15.12.2000 № 967» в случае подтверждения связи инфекционного или паразитарного заболевания с условиями труда расследование данного случая проводится врачом-эпидемиологом или врачом-паразитологом территориального центра госсанэпиднадзора с заполнением утвержденной Карты эпидемиологического обследования и вкладного листа, а также составлением акта о случае профессионального заболевания. Основным документом, устанавливающим возможность заражения инфекционным или

паразитарным заболеванием при выполнении профессиональных обязанностей, служит Карта эпидемиологического обследования, которая является и приложением к акту о случае профессионального заболевания и хранится вместе с ним.

При установлении связи заболевания с профессией у медицинских работников в условиях пандемии COVID-19 учитывались следующие критерии:

а) трудовые обязанности предусматривают непосредственный контакт с пациентами, страдающими COVID-19 (подозрительными на инфицирование SARS-CoV-2), и/или материалами, зараженными (подозрительными на заражение) SARS-CoV-2;

б) характерный инкубационный период (2–14 суток);

в) положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 с применением методов амплификации нуклеиновых кислот или специфических антител класса Ig M, Ig G после начала профессионального контакта;

г) характерная клиническая картина COVID-19, рентгенологические признаки (согласно методическим рекомендациям Минздрава России) [3, 4, 5].

Страховыми случаями, при наступлении которых производится единовременная страховая выплата, являются:

а) смерть медицинского работника в результате инфицирования COVID-19 при исполнении им трудовых обязанностей;

б) причинение вреда здоровью медицинского работника в связи с развитием у него полученных при исполнении трудовых обязанностей заболевания (синдрома) или осложнения, вызванных подтвержденной лабораторными методами исследования COVID-19, включенных в перечень, утверждаемый Правительством РФ, и повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности;

в) установленная в соответствии с законодательством РФ стойкая утрата медицинским работником трудоспособности в результате развития осложнений после перенесенного заболевания, вызванного COVID-19, подтвержденной лабораторными методами исследования, если заболевание возникло при исполнении им трудовых обязанностей [Указ Президента РФ от 6 мая 2020 г. № 313 «О предоставлении дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников»].

Вопросы медико-социальной экспертизы при развитии осложнений после перенесенного COVID-19 решаются согласно приказу Минтруда и социальной защиты РФ от 27 августа 2019 г. № 585 н «О классификациях и критериях, используемых при осуществлении

медико-социальной экспертизы граждан федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы», указанные классификации определяют основные виды стойких расстройств функций организма человека, степени их выраженности, а также основные категории жизнедеятельности человека и степени выраженности ограничений этих категорий. В приказе дана количественная система оценки степени выраженности стойких нарушений функций организма граждан в возрасте 18 лет и старше, обусловленных заболеваниями, последствиями травм или дефектами (в процентах, применительно к клинико-функциональной характеристике стойких нарушений функций организма человека) [3, 4, 5].

В Перечне заболеваний (синдромов) или осложнений, связанных с подтвержденной лабораторными методами исследований COVID-19 и вызвавших причинение вреда здоровью отдельных категорий лиц (с учетом кодов МКБ-10) и повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности, учтено многообразие клинических форм новой коронавирусной инфекции: острые респираторные инфекции верхних дыхательных путей, вирусная пневмония, инфекционный миокардит, токсическое поражение печени, почечная недостаточность и др.

Результаты. Самарская область входит в двадцатку субъектов РФ с высокими уровнями профессиональной заболеваемости (3,37–2,12 на 10 тысяч работающих, при среднероссийском показателе 1,45). Показатель профессиональной заболеваемости среди работников здравоохранения Самарской области составляет 2,5 – 2,9 при среднем показателе в РФ - 0,54 на 10 000 работающих [6, 7].

Количество впервые установленных диагнозов профессиональных заболеваний в Самарской области составило в 2017 году – 290, 2018 году – 251, в 2019 году – 132, в 2020 – 165 (из них 81 - хронические профессиональные заболевания), в 2021 - 150 (из них 84 - хронические профессиональные заболевания).

В 2020-2021 гг. в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 в Самарском регионе изменилось соотношение острой и хронической профессиональной заболеваемости, преимущественно за счет профессиональных заболеваний у медицинских работников: удельный вес острых профессиональных заболеваний составил 50,9% в 2020 году и 44,7% в 2021 году.

Количество хронических профессиональных заболеваний в 2020 году составило 81, в 2021 г. – 84.

До 2020 года лидирующее место в структуре профессиональных заболеваний Самарской области стабильно занимала патология, связанная с воздействием физических (виброакустических) факторов (нейросенсорная тугоухость - 33,56% и вибрационная болезнь - 9,47%).

В большинстве случаев в Самарской области диагностируется II степень нейросенсорной тугоухости (54%), наиболее часто в профессиях, связанных с вождением различных транспортных средств (47,5%).

В структуре вибрационной патологии 44% составляет вибрационная болезнь от воздействия общей вибрации, 36% – от воздействия локальной вибрации, 20% – вегетативно-сенсорная полиневропатия от сочетанного воздействия локальной вибрации и статико-динамических нагрузок на верхние конечности.

Чаще регистрировалась вторая степень вибрационной болезни от действия локальной вибрации (82% случаев), критерием которой являлась частота и степень выраженности приступов ангиоспазма, либо сочетание полиневропатии верхних конечностей с вегетативно-трофическими нарушениями, артрозом локтевых и лучезапястных суставов.

Также значительно чаще (90% случаев) диагностировалась вторая степень вибрационной болезни от действия общей вибрации, для которой было характерно сочетание вегетативно-сенсорной полиневропатии конечностей с синдромом пояснично-крестцовой радикулопатии.

Профессиональная патология, связанная с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем соответствующей локализации представлена заболеваниями нервной и костно-мышечной систем. С 2018 года на фоне общего снижения показателей профессиональной заболеваемости в Самарской области, отмечается значительное уменьшение и вновь диагностируемых случаев заболеваний нервной и костно-мышечной систем от перенапряжения (в 2017 г. – 34,1%, в 2018 – 30,7%, в 2019 – 14,4%, в 2020 – 6,25%, в 2021 – 5,92%). Это связано с изменением критериев причинно-следственной связи заболеваний с профессиональной деятельностью, а в 2020 году с ограничениями в работе центра профпатологии, связанными с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Среди заболеваний, связанных с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением, основная доля принадлежит пояснично-крестцовой радикулопатии (91,8%). На долю рефлекторных мышечно-тонических синдромов поясничного уровня приходится лишь 3,2%, радикулопатии шейного уровня – 3,4%, периартрозы плечевых и

артрозы локтевых суставов – 1,6%. Удельный вес женщин с профессиональными заболеваниями от физических перегрузок и перенапряжения составляет 32,4%.

Основными профессиями работников, у которых зарегистрированы вертеброгенные неврологические синдромы поясничного уровня, являются: механизатор и водитель – 67%, медицинские работники (главным образом «Скорой медицинской помощи») – 7%, работники буровых – 6%.

Радикулярные синдромы шейного уровня были диагностированы, главным образом, у машинистов кранов (73%) и стоматологов (27%).

В структуре хронических профессиональных заболеваний органов дыхания в Самарском регионе 46,2% составляют хронические бронхиты и ХОБЛ, 13,8% – пневмокониозы, 28,7% – ринофаринголарингиты, 16,2% – бронхиальная астма.

В 2020 году в структуре нозологических форм профессиональных заболеваний на первое место вышли заболевания, связанные с воздействием биологических факторов – 51,21%, второе – физических факторов 28,7%, третье – промышленных аэрозолей 6,13%, четвертое – химических факторов 4,3%, пятое место заняли заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем – 3,6%, на шестом месте аллергические заболевания – 2,8 %.

В 2021 году также первое место сохраняют заболевания, связанные с воздействием биологических факторов - 47,36%, второе – заболевания, связанные с воздействием физических факторов (24,3% составила нейросенсорная тугоухость и 6,57% - вибрационная болезнь), третье место заняли заболевания от воздействия промышленных аэрозолей (2,63% - пневмокониозы и 3,94% хронические пылевые бронхиты и ХОБЛ), на четвертом месте - заболевания, связанные с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем (5,92%).

Структура профессиональной патологии, впервые установленной у работников Самарской области в 2017–2021 гг., представлена в таблице 1.

В группе профессиональных заболеваний у медицинских работников, обусловленных воздействием биологических факторов, в 2021 г., как и в 2020 г., первое ранговое место занимают заболевания, вызванные новой коронавирусной инфекцией: на их долю приходится 93,15% от количества всех заболеваний в данной группе, второе ранговое место занимает туберкулез органов дыхания – 5,47%.

Таблица 1

Структура профессиональной патологии в Самарской области, впервые
 установленной в 2017 – 2021 гг.

	<i>Нозология</i>	2017		2018		2019		2020		2021	
		<i>Абс</i>	<i>%</i>								
1.	Нейросенсорная тугоухость	88	30,3	69	27,5	52	39,4	37	46,3	37	24,3
2.	Патология нервной и костно-мышечной систем от перенапряжения	99	34,1	77	30,7	19	14,4	5	6,25	9	5,92
3.	Вибрационная болезнь и ВСП	20	6,9	27	10,8	14	10,6	10	12,5	10	6,57
4.	Хронические бронхиты, ХОБЛ	33	11,4	27	10,8	15	11,4	7	6,7	6	3,94
5	Пневмокониозы	12	4,1	13	5,2	3	2,3	0	0	4	2,63
6	Ринофаринго-ларингиты, синуситы	24	8,3	22	8,8	19	14,4	10	12,5	9	5,92
7	Бронхиальная астма	6	2,1	8	3,2	3	2,3	2	2,5	0	0
8	Экзогенный альвеолит	1	0,3	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Хронические интоксикации	2	0,7	2	0,8	0	0	0	0	0	0
10	Экзема, крапивница, дерматит	1	0,3	3	1,2	1	0,75	2	2,5	1	0,66
11	Новообразования	0	0	0	0	3	2,3	1	1,25	1	0,66
12	Туберкулез	1	0,3	1	0,4	1	0,75	3	3,75	4	2,63
13	Гепатит	3	1,0	1	0,4	0	0	1	1,25	0	0
14	ВИЧ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Бруцеллез	0	0	0	0	2	1,51	2	2,5	0	0
16	Коронавирусная инфекция COVID-19	0	0	0	0	0	0	84	50,9	68	44,7
Всего диагнозов		290	100	251	100	132	100	165	100	152	100
Всего случаев		245	100	194	100	88	100	152	100	132	100

Структура профессиональной патологии, впервые установленной у медицинских работников Самарской области в 2017–2021 гг., представлена в таблице 2.

Таблица 2

Профессиональная патология медицинских работников Самарской области, впервые диагностированная в 2017–2021 гг.

<i>Нозология</i>	<i>2017</i>	<i>2018 г.</i>	<i>2019 г.</i>	<i>2020 г.</i>	<i>2021г</i>
Туберкулез, n (%)	1 (10)	2 (10,5)	1 (8,33)	3 (3,20)	4 (5,47)
Вирусный гепатит, n (%)	3 (30)	1 (5,26)	1 (8,33)	1 (1,09)	0
Бронхиальная астма, n (%)	4 (40)	6 (31,57)	3 (25)	1 (1,09)	0
Крапивница, дерматит, экзема, n (%)	1 (10)	1 (5,26)	0 (0)	1 (1,09)	0 (0)
Заболевания от перенапряжения костно-мышечной и периферической нервной систем, n (%)	1 (10)	9 (47,36)	5 (41,66)	1 (1,09)	1 (1,36)
Токсико-аллергический гепатит, n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0
Онкология, n (%)	0 (0)	0 (0)	2 (16,6)	0 (0)	0
Новая коронавирусная инфекция COVID-19, n (%)	0	9	0	84 (92,3)	68 (93,15)
Всего, n (%)	10 (100)	19 (100)	12 (100)	91 (100)	73 (100)

В 2018–2019 гг. среди нозологических форм профессиональных заболеваний медицинских работников Самарской области лидирующее положение занимали заболевания от перенапряжения отдельных органов и систем (45,6%), представленные дорсопатиями пояснично-крестцового уровня. При этом, в структуре патологии костно-мышечной и нервной систем от перенапряжения, доминировала пояснично-крестцовая радикулопатия (54%), диагностируемая чаще у работников скорой медицинской помощи (85%). Шейно-плечевая радикулопатия и правосторонний плечелопаточный периартроз составили 46% и были диагностированы преимущественно у врачей-стоматологов. Плечелопаточные периартрозы врачей стоматологов характеризовались развитием сочетанной патологии: тенномиозита надостной мышцы и артроза акромиально-ключичного сустава, с умеренным нарушением функции плечевого сустава.

На втором месте в этот период была аллергическая патология (32,25%), представленная бронхиальной астмой (90 %) и аллергическим дерматитом (10%). Установлено, что бронхиальная астма чаще выявлялась у медицинских работников со стажем работы от 16 до 30 лет, т.е. чем больше время экспозиции аллергена, тем чаще возникает сенсибилизация

организма и развитие аллергической патологии органов дыхания, и, только, 16,12% составляли заболевания, связанные с воздействием биологических факторов – туберкулез (60%) и вирусный гепатит (40%). Медицинские работники с профессиональным туберкулезом, в основном, были представлены сотрудниками противотуберкулезных учреждений.

В 2020 году Врачебной комиссией Самарского областного центра профпатологии ГБУЗ СО «Самарская медико-санитарная часть № 5 Кировского района» проведена экспертиза связи заболевания с профессией в 191 случае инфицирования медицинских работников новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (164 случая с временной утратой трудоспособности и 27 случаев с летальным исходом).

Медицинским работникам в 2020 году установлено 84 случая острого профессионального заболевания, обусловленного новой коронавирусной инфекцией COVID-19 (вынесено положительное экспертное решение о связи заболевания с профессией), что составило 43,97 % от числа рассмотренных экспертных случаев, из них - 66 случаев с временной утратой трудоспособности (40,24% от рассмотренных случаев) и 18 случаев с летальным исходом (66,66% от числа рассмотренных случаев с летальным исходом).

В 2021 – установлено 62 случая острого профессионального заболевания новая коронавирусная инфекция COVID-19, из них 8 случаев с временной утратой трудоспособности и 54 случая установлено посмертно (62,79% от числа рассмотренных случаев с летальным исходом).

В 2021 г. установлено 6 диагнозов хронических профессиональных заболеваний, связанных с перенесенной коронавирусной инфекцией, определивших стойкую утрату трудоспособности (постковидный синдром внесён в Международный классификатор болезней (МКБ-10), код рубрики U 09.9 - Состояние после COVID-19 неуточненное, включающее также постковидное состояние).

В двух случаях диагностирован интерстициальный фиброз после коронавирусной пневмонии, в двух случаях – вирусный миокардит, ассоциированный с SARS-CoV-2, по одному случаю - воспалительной дилатационной кардиомиопатии и энцефалопатии, ассоциированной с новой коронавирусной инфекцией.

Профессиональные заболевания, связанные с коронавирусной инфекцией (COVID-19), установленные медицинским работникам в 2020 – 2021 гг. представлены в таблице 3.

Таблица 3

Профессиональные заболевания, связанные с коронавирусной инфекцией (COVID-19), установленные медицинским работникам в 2020 – 2021 гг.

<i>Нозология</i>	<i>2020</i>	<i>2021</i>
Острое профессиональное заболевание COVID-19 с временной утратой трудоспособности	66	8
Острое профессиональное заболевание COVID-19 с летальным исходом (диагноз установлен посмертно)	18	54
Состояние после COVID-19	0	6

В Самарском регионе в период пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020 – 2021 гг. медицинским работникам установлено 146 случаев острого профессионального заболевания, обусловленного новой коронавирусной инфекцией COVID-19, из которых 72 диагноза (48,63%) установлено посмертно.

44 случая острого профессионального заболевания COVID-19 с летальным исходом установлено женщинам (60,56%), 28 - мужчинам (39,43%).

Врачам установлено посмертно 39 случаев острого профессионального заболевания COVID-19 (54,92% всех случаев с летальным исходом), из них - 14 случаев у женщин и 25 случаев у мужчин.

У медицинских сестер установлено 27 случаев острого профессионального заболевания COVID-19 (38,03% всех случаев), из них 26 случаев – у женщин, 1 случай - у мужчин. Санитарам установлено 2 случая острого профессионального заболевания COVID-19 с летальным исходом, медицинскому регистратору – 1 случай, у водителей СМП - 2 случая.

Основными проявлениями и осложнениями новой коронавирусной инфекции, ассоциированной с SARS-COV-2, ставшими причиной смерти медицинских работников, явились двусторонние субтотальные (тотальные) пневмонии с развитием острого респираторного дистресс синдрома взрослых, синдрома системной воспалительной реакции с полиорганной дисфункцией в виде острой респираторной недостаточности, отека головного мозга, отека легких. В 8 случаях был выявлен гидроторакс, в 6 случаях диагностирована ТЭЛА

и вирусный миокардит, в 3 случаях – инфаркт миокарда, в 11 случаях – отек головного мозга, в 1 случае - геморрагический инсульт.

В Самарской области отмечается тенденция увеличения удельного веса профессиональных заболеваний, зарегистрированных у женщин: с 26,67% в 2018 г. до 57,94% в 2020 г.

Профессиональная патология продолжает регистрироваться у мужчин в возрасте старше 60 лет (60%), у женщин старше 55 лет (48,39%).

Максимальный риск формирования профессиональной заболеваемости отмечается у работников со стажем работы в контакте с вредным фактором 25 лет и старше: у мужчин – 55,56%, у женщин со стажем работы в контакте с вредным фактором до 5 лет – 58,06%.

Проведенный анализ показателей профессиональной заболеваемости с учетом стажа работы в контакте с вредными производственными факторами, возрастом работающих позволил определить профессиональные группы, наиболее подверженные риску возникновения профессионального заболевания. Так, у мужчин подвержены риску (более 19,63% от всех зарегистрированных случаев): врач – 8,41%, слесари различного профиля – 5,61%, электрогазосварщики – 2,80%.

Наибольший риск утраты трудоспособности (40,19% от всех зарегистрированных случаев) вследствие развившихся профессиональных заболеваний отмечается у работниц следующих профессий: у медсестры – 22,43%, врач – 12,15%, санитарка и полировщица лопаток – по 2,80%.

В Самарской области выявляемость профессиональных заболеваний в ходе профилактических медицинских осмотров составила – 43,08%, данный показатель остается ниже среднероссийского – 59,31%.

Заключение. Показатели профессиональной заболеваемости на территории Самарской области превышают среднероссийские, в том числе и среди работников здравоохранения.

В последние годы в Самарской области, как и в РФ, отмечается отчетливая тенденция к снижению уровня хронической профессиональной заболеваемости.

В структуре хронической профессиональной патологии в Самарском регионе, как и в РФ, лидируют профессиональные заболевания вследствие чрезмерного воздействия на организм работников физических (виброакустических) факторов производственных процессов. Количество вновь диагностируемых случаев заболеваний нервной и костно-мышечной систем от перенапряжения значительно уменьшилось.

В 2020-2021 гг. значительно увеличилось количество диагностируемых острых профессиональных заболеваний, обусловленных новой коронавирусной инфекцией COVID-19 у медицинских работников.

В Самарском регионе в период пандемии новой коронавирусной инфекции в 2020 – 2021 гг. медицинским работникам установлено 146 случаев острого профессионального заболевания, обусловленного новой коронавирусной инфекцией COVID-19, из которых 72 диагноза (48,63%) установлено посмертно.

При этом, 70,05% случаев смерти от осложнений новой коронавирусной инфекции составляли лица старше 60 лет, что подчеркивает необходимость защиты пожилых медработников и перевода их на дистанционную работу в период пандемии новой коронавирусной инфекции. Принимая во внимание высокий риск инфицирования COVID-19 среди медработников, возникает необходимость отслеживания контактов и скрининга всех медработников на наличие лихорадки и респираторных симптомов в начале смены.

Кроме того, необходимо также учитывать состояние психологической сферы медработников при работе в «красной зоне», которое может серьезно повлиять на повседневную привычную работу медперсонала.

В связи с высоким риском профессиональных заболеваний медицинских работников необходимо дальнейшее совершенствование системы охраны труда в учреждениях здравоохранения, разработка мер индивидуальной и коллективной защиты от неблагоприятных производственных факторов, повышение качества предварительных и периодических медицинских осмотров, профилактических мероприятий, включающих вакцинацию.

Необходимо совершенствование экспертизы связи COVID-19 с профессией и допуска к работе в условиях высокого риска инфицирования SARS-CoV-2 медицинских работников. Важной задачей остается разработка регламентирующих документов, определяющих перечень осложнений и сроки развития отдаленных последствий перенесенной инфекции COVID-19.

Список литературы

1. Бухтияров И.В. Современное состояние и основные направления сохранения и укрепления здоровья работающего населения России. Медицина труда и промышленная экология. 2019;59(9):527–32

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. М., 2021. С.109–20
3. Гарипова Р.В., Стрижаков Л.А., Бабанов С.А. Новая коронавирусная инфекция как профессиональное заболевание: сложные экспертные случаи Материалы 16 Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье»: Владивосток, 22 сентября. 2021
4. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: профессиональные аспекты сохранения здоровья и безопасности медицинских работников: методические рекомендации. Под ред. И.В. Бухтиярова, Ю.Ю. Горблянского. М., 2021. 132 с
5. Бабанов С.А. Вопросы экспертизы и дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников при инфицировании новой коронавирусной инфекцией COVID-19. *Терапевт.* 2020;10:16–27
6. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Самарской области в 2020 г. Государственный доклад. С.: Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Самарской области. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Самарской области», 2020. С. 99–101
7. Бабанов С.А., Азовскова Т.А., Вакурова Н.В, Лаврентьева Н.Е. Динамика показателей профессиональной заболеваемости в Самарской области с 2015 по 2019 г. *Терапевт.* 2020;12:9–13
8. Burdorf A., Porru F., Rugulies R. The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: Consequences for occupational health. *Scand. J Work Environ Health.* 2020;46(3):229–30. doi: 10.5271/sjweh.3893
9. Ankit Kumar Sahu, V.T. Amrithanand, Roshan Mathew, Praveen Aggarwal, Jamshed Nayer, Sanjeev Bhoi. COVID-19 у медицинских работников – систематический обзор и метаанализ. *J Emerg Med.* 2020 Sep;38(9):1727-1731. doi: 10.1016
10. Zakharycheva T., Makhovskaya T., Shirokova A., Shikina I. Autonomic dysregulation syndrome in covid-19 convalescents: possible causes and approaches to its correction. (2022) *Autonomic Dysregulation Syndrome in Covid-19 Convalescents: Possible Causes and Approaches to Its Correction.* In: Antipova T. (eds) *Comprehensible Science. ICCS 2021. Lecture Notes in Networks and Systems*, vol 315. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85799-8_34
11. Zakharycheva T., Makhovskaya T., Shirokova A., Shikina I. The Nervous System Disorders in COVID-19: From Theory to Practice. (2021) In: Antipova T. (eds) *2021 International Conference on Advances in Digital Science (ICADS 2021)*, AISC 1352, pp.191-197 https://doi.org/10.1007/978-3-030-71782-7_17

12. Сергейко И.В., Немсверидзе Э.Я., Трифонова Н.Ю. и др. Реформы законодательства в сфере здравоохранения: обзор нормативных документов и комментарии. Современные проблемы науки и образования. 2014; 2:280.

References

1. Bukhtiyarov I.V. The current state and the main directions of preserving and strengthening the health of the working population of Russia. *Meditina truda i promyshlennaya ekologiya*. 2019; 59(9):527–32. (In Russ.)

2. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Russian Federation in 2020: State report. M., 2021. P. 109–20. (In Russ.)

3. Garipova R.V., Strizhakov L.A., Babanov S.A. New coronavirus infection as an occupational disease: complex expert cases Materials of the 16th All-Russian Congress "Profession and Health": Vladivostok, September 22 2021. (In Russ.)

4. The new coronavirus infection COVID-19: professional aspects of maintaining the health and safety of medical workers: guidelines. Ed. by I.V. Bukhtiyarov, Yu.Yu. Gorblyansky. M., 2021. 132 p. (In Russ.)

5. Babanov S.A. Issues of expertise and additional insurance guarantees for certain categories of medical workers in case of infection with a new coronavirus infection COVID-19. *Terapevt*. 2020; 10:16–27. (In Russ.)

6. On the state of sanitary and epidemiological well-being of the population in the Samara region in 2020. State report. Samara: Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Samara Region. Center for Hygiene and Epidemiology in the Samara Region, 2020. P. 99–101

7. Babanov S.A., Azovskova T.A., Vakurova N.V., Lavrentyeva N.E. Dynamics of occupational morbidity indicators in the Samara region from 2015 to 2019. *Terapevt*. 2020; 12:9–13. (In Russ.)

8. Burdorf A., Porru F., Rugulies R. The COVID-19 (Coronavirus) pandemic: Consequences for occupational health. *Scand. J Work Environ Health*. 2020;46(3):229–30. doi: 10.5271/sjweh.3893

9. Ankit Kumar Sahu, V.T. Amrithanand, Roshan Mathew, Praveen Aggarwal, Jamshed Nayer, Sanjeev Bhoi. COVID-19 in medical workers - a systematic review and meta-analysis *J Emerg Med*. 2020 Sep;38(9):1727-1731. doi: 10.1016

10. Zakharycheva T., Makhovskaya T., Shirokova A., Shikina I. Autonomic dysregulation syndrome in covid-19 convalescents: possible causes and approaches to its correction. (2022) Autonomic Dysregulation Syndrome in Covid-19 Convalescents: Possible Causes and Approaches to Its Correction. In: Antipova T. (eds) Comprehensible Science. ICCS 2021. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 315. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-85799-8_34

11. Zakharycheva T., Makhovskaya T., Shirokova A., Shikina I. The Nervous System Disorders in COVID-19: From Theory to Practice. (2021) In: Antipova T. (eds) 2021 International Conference on Advances in Digital Science (ICADS 2021), AISC 1352, pp.191-197 https://doi.org/10.1007/978-3-030-71782-7_17

12. Sergeyko I.V., Nemtsveridze E.Ya., Trifonova N.Yu., Pikalov S.M., Lyutsko V.V. Reformaty zakonodatel'stva v sfere zdravoohraneniya: obzor normativnykh dokumentov i kommentarii. [Healthcare law reforms: review of regulatory documents and comments]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. [Modern problems of science and education]. 2014; 2:280. (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Сведения об авторах

Бабанов Сергей Анатольевич — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой профессиональных болезней и клинической фармакологии имени з.д.н. РФ профессора В.В. Косарева, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара 443099, ул. Чапаевская 89, E-mail s.a.babanov@mail.ru, ORCID 0000-0002-1667-737X; SPIN-код 8806-5776

Азовскова Татьяна Александровна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры профессиональных болезней и клинической фармакологии имени з.д.н. РФ профессора В.В. Косарева, ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара 443099, ул. Чапаевская 89, E-mail: azovskayat@yandex.ru ORCID 0000-0002-0295-6888; SPIN-код 3540-9288

Дудинцева Наталья Викторовна — кандидат медицинских наук, доцент кафедры сестринского дела ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара 443099, ул. Чапаевская 89, E-mail: n.v.dudinceva@samsmu.ru, ORCID 0000-0001-8235-6147; SPIN-код: 5857-2390

About the authors

Babanov Sergey Anatolyevich - Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Z.D.N. of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia Samara 443099, Chapaevskaya str. 89, E-mail s.a.babanov@mail.ru

ORCID 0000-0002-1667-737X; SPIN code 8806-5776

Azovskova Tatiana Aleksandrovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Occupational Diseases and Clinical Pharmacology named after Z.D.N. of the Russian Federation Professor V.V. Kosarev, Samara State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Samara 443099, Chapaevskaya str. 89, E-mail: azovskayat@yandex.ru

ORCID 0000-0002-0295-6888; SPIN-код 3540-9288

Dudintseva Natalia Viktorovna - Candidate of Medical Sciences, Associate Professor of the Department of Nursing of the Samara State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Samara 443099, Chapaevskaya str. 89, E-mail: n.v.dudinceva@samsmu.ru

ORCID 0000-0001-8235-6147; SPIN code: 5857-2390

Статья получена: 01.04.2022 г.
Принята к публикации: 29.06.2022 г.