

Государственное бюджетное учреждение Ростовской области «Лечебно-реабилитационный центр №2» Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова» Ассоциация врачей и специалистов медицины труда

# ТРУД И ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции



Государственное бюджетное учреждение Ростовской области «Лечебно-реабилитационный центр №2»

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф. Измерова»

Ассоциация врачей и специалистов медицины труда

#### ТРУД И ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

> г. Шахты 1-2 июля 2021 г.

Ростов-на-Дону Фонд науки и образования 2021 УДК 613.6 (061.3) ББК 54.1 Т 78

#### Редакционная коллегия:

И.В. Бухтияров, Т.Е. Пиктушанская, А.И. Шабалкин, Ю.Ю. Горблянский, Н.Г. Пустовая, О.Д. Заболотникова, С.Г. Гасанов

Т 78 Труд и здоровье работников в современных условиях: материалы Всероссийской научно-практической конференции, г.Шахты, 1-2 июля 2021 года. – Ростов-на-Дону: Фонд науки и образования, 2021. – 172 с.

#### ISBN 978-5-907361-72-0

Содержит материалы Всероссийской научно-практической конференции «Труд и здоровье работников в современных условиях», посвященной 75-летию со дня рождения д.м.н. И.Н. Пиктушанской.

В сборнике отражены вопросы гигиенических аспектов современной трудовой деятельности и рисков для здоровья работников, анализа нормативной правовой базы по профпатологии, сохранения и укрепления здоровья работников, состояния профессионального здоровья и медицинской реабилитации работников, перенесших COVID-19, экспертизы связи коронавирусной инфекции с профессией, организации работы профпатологической службы в условиях распространения новой коронавирусной инфекции.

Предназначено для специалистов в области медицины труда, профпатологов, гигиенистов, терапевтов, реабилитологов, врачей общей практики, организаторов здравоохранения.

#### ISBN 978-5-907361-72-0

©ГБУ РО «ЛРЦ №2», 2021 ©ФГБНУ «НИИ МТ им. ак. Н.Ф. Измерова», 2021 © Ассоциация врачей и специалистов медицины труда, 2021

И. Н. Пиктушанская родилась 1946 г.в городе Печенга Мурманской области в семье военных медиков. В 1958г. семья переехала в г. Шахты Ростовской области. В 1963г. закончила Шахтинское медицинское училище, в 1970г.- Ростовский медицинский институт. После окончания института с 1970г. работала врачом-рентгенологом в Рообластном противосиликозном стовском (ныне -областной лечебнодиспансере реабилитационный центр №2). В 1981г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Влияние пылевого фактора на развитие и течение антракосиликоза у горнорабочих очистного забоя».



Пиктушанская Ирина Николаевна, главный врач ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр № 2», главный внештатный профпато-лог министерства здравоохранения Ростовской области с 1985г. по 2015 г., д.м.н., Заслуженный врач РФ.

Около полувека отдала Ирина Николаевна служению медицине, стаж ее врачебной деятельности насчитывает 45 лет. С 1985г. по 2016г. она бессменно возглавляла одно из лучших лечебных учреждений Ростовской области. Благодаря Ирине Николаевне и возглавляемому ею коллективу единомышленников Центр стал одним из ведущих профпатологических учреждений в стране, получил всероссийское и международное признание. Девизом ее жизни стала фраза создателя и первого главного врача Центра Ф.Ю.Пиктушанской: «Каждый день стояния на месте – это шаг назад, нужно постоянно двигаться вперед».

Судьба тесными узами навсегда связала Ирину Николаевну Пиктушанскую с судьбами многих тысяч горняков Российского Донбасса. Именно заботу о здоровье горняков она всегда ставила во главу всей своей деятельности, чем снискала огромное уважение и заслуженный авторитет у работников угольной промышленности. Еще в 1976г. ею была разработана и внедрена схема этапного оздоровления шахтеров: здравпункт- профилакторий- МСЧ- центр профпатологии. И.Н. Пиктушанская- единственная женщина в России, которая являлась действительным членом Академии горных наук Российской Федерации и полным кавалером почетного знака «Шахтерская слава».

Неоценим вклад Ирины Николаевны в развитие профпатологической науки: она принимала непосредственное участие в разработке многих нормативных документов по охране здоровья работающего населения, ее острые, злободневные выступления на различных научных форумах неизменно при-

влекали внимание коллег- профпатологов всей страны. И.Н. Пиктушанская является автором 347 научных статей, 19 методических пособий, 8 запатентованных изобретений в области информационного обеспечения региональных центров профпатологии. В 2003г. в НИИ медицины труда РАМН ею защищена докторская диссертация «Совершенствование деятельности территориальных центров профпатологии в современных социально-экономических условиях (на примере угледобывающего региона)».

Под руководством И.Н. Пиктушанской в Центре создан уникальный электронный реестр больных профессиональными заболеваниями Ростовской области, в базе данных которого содержатся медицинские сведения 46 тысяч больных.

По инициативе И.Н. Пиктушанской для проведения периодических медицинских осмотров работников впервые в стране были созданы передвижные клинико-диагностические лаборатории, оснащенные современным диагностическим оборудованием и укомплектованные квалифицированными врачамиспециалистами. Использование таких лабораторий дало возможность обследовать работников вредных профессий непосредственно на предприятии без отрыва от производства, существенно приблизить специализированную медицинскую помощь к работающему населению.

И.Н. Пиктушанская являлась членом-корреспондентом Европейкой академии естественных наук, почетным профессором НИИ медицины труда РАМН, ассистентом кафедры профпатологии Ростовского Государственного медицинского университета. В2006г. за выдающийся вклад и уникальные достижения в области медицины и здравоохранения возглавляемый И.Н. Пиктушанской Центр награжден Международной премией « Профессия-жизнь», в 2010г. Центр стал лауреатом премии IX Всероссийского конгресса «Профессия и здоровье» и IV съезда врачей-профпатологов в номинации «За достижения в области сохранения здоровья работающего населения России».

Память о И.Н. Пиктушанской, мудром, высококвалифицированном специалисте, высокопорядочном человеке, умелом и талантливом организаторе будет всегда жить в сердцах ее коллег.

#### Оглавление

<b>АДИЛОВ У.Х.</b> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА
<b>АЗОВСКОВА Т.А., ВАКУРОВА Н.В.</b> О ПОДХОДАХ К ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПРАКТИКЕ ПРОФПАТОЛОГА
<b>АКИНИНА А.С., ЕВСТРАТОВА Е.А., ГОРБЛЯНСКИЙ Ю.Ю.</b> СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ
<b>АРНАУТОВА Е.Н.</b> СОСТАВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ ДВУСТОРОННЮЮ ПОЛИСЕГМЕНТАРНУЮ COVID-19 – АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ
<b>БАБАНОВ С.А., АЗОВСКОВА Т.А., ВАКУРОВА Н.В.</b> АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ
<b>БАКАЕВ А.А.</b> ОПЫТ УСТАНОВЛЕНИЯ COVID-19 КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ
<b>БЕЛЬМАС В.Н.</b> ОБЩЕКЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА
<b>БЫКАДОРОВА И.Ю., ЧЕСНОКОВА Е.И.</b> ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ COVID-19 26
ВАСЮКОВ П.А., АЗОВСКОВА Т.А. О ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ29
<b>ВАСЮКОВ П.А., АЗОВСКОВА Т.А.</b> О ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ
<b>ВЕРХОВЕЦКАЯ О.Н.</b> ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-1933

<b>КЛИМКИНА К.В., ЛАПКО И.В.</b> КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ  РАБОТНИКОВПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	8
<b>КОМАРОВА А.Н. ОСИПОВА И.В.</b> РЕАБИЛИТАЦИЯ И ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ У ЛИЦ, ПРОЛЕЧЕННЫХ ПО ПОВОДУ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ COVID -196	50
<b>КОНДРЕНКО Т.М.</b> ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-196	52
<b>КОРСУНОВА И.А.</b> РАБОТОСПОСОБНОСТЬ РАБОТНИКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19.6	5
КОСОРОТОВА Н.С., БОБНЕВА Н.В., БУЛАВИНА М.В., ШАПОВАЛОВА Н.Ю. НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ SARS-COVID-196	57
<b>КРУТИКОВА А.Э., БУЛДАКОВА Л.Д., КОНАКОВА К.И.</b> ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИИ В ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-197	O'
<b>ЛАПКО И.В.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ	'2
<b>ЛОМОВА Н.Н.</b> ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ7	′4
<b>МАЛЮТИНА Н.Н., СЕДИНИН А.Л., СЕДИНИНА Н.С.</b> ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ ИНТЕНСИВНОГО ТРУДА	6
<b>МАЛЮТИНА Н.Н., ПАРАМОНОВА С.В., СЕДИНИНА Н.С.</b> ДИСФУНКЦИЯ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФОНЕ ПСИХОВЕГЕТАТИВНОЙ АДАПТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНОРАБОЧИХ	′8
<b>МАЛЯВКА Н.А., МАТВЕЕВ В.И., ПОТАПОВА О.М., ХВОРОСТОВА И.В.</b> КТ-ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ВЫЗВАННЫХ КОРОНАВИРУСОМ SARS-COVID-19	30

МАЛЯВКА Н.А., МАТВЕЕВ В.И., ПОТАПОВА О.М., ХВОРОСТОВА И.В.
РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОВИДНЫХ ПНЕВМОНИЙ82
МОЛЧАНОВ А.С. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ОНМК, ПОЗДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД
<b>НАТАЛУХА Д.Ю.</b> ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ
<b>НАТАЛУХА М.П.</b> ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЦИТОЛИЗА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ90
<b>НАУГОЛЬНЫХ С.Г.</b> РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19
<b>НЕНЕНКО О.И., СЕРЕБРЯКОВ П.В.</b> ВОЗМОЖНОСТИ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ В РАМКАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЫЛЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ94
ОСИПОВА К.М., САЗОНОВА А.Н., ФЕТИСОВА Е.В. ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: ОТКЛОНЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ ПЕЧЕНИ
ОСИПОВА К.М., САЗОНОВА А.Н., ФЕТИСОВА Е.В. ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: ОТКЛОНЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ ПОЧЕК
ПАНКОВА В.Б., ФЕДИНА И.Н. РУКОВОДСТВО «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛОР-ОРГАНОВ»: ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ
ПИЛАТ Т.Л., ИСТОМИН А.В., САРКОППЕЛЬ Л.М. ПРОБЛЕМЫ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОТАЮЩЕГО
НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ102
ПОЖИДАЕВА Т.Н., ЧЕСНОКОВА Е.И. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19104

ПУСТОВАЯ Н.Г., ПИКТУШАНСКАЯ Т.Е.,	
<b>ЧЕСНОКОВА Е.И., МАТВЕЕВА В.В.</b>	
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ ЦЕНТРА	
ПРОФПАТОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ10	6
РАСПАЕВА А.А.	
НОВЫЙ РЕГЛАМЕНТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ	
ОСМОТРОВ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОФПРИГОДНОСТИ	
РАБОТНИКОВ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ШУМОМ11	0
РЕВА Ю.Ю.	
СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ	
ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID 1911	2
РЕШЕТЕНКО И.Н.	
ОЦЕНКА КОГНИТИВНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ,	
ПЕРЕНЕСШИХ COVID -1911	4
САРКОППЕЛЬ Л.М.	
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К	
РАБОТАМ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ	
ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ11	7
САФОНОВ К.В.	
МЕДИЦИНСКИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ	
НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ 11	g
	_
СЕРБИНА Т.В.	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ БРИГАД В ПРОВЕДЕНИИ	1
ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ 12	1
СЕРГЕЕВ В.Н., ШИГАН Е.Е.	
НОРМАТИВНОЕ-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ	_
РАБОТНИКОВ В 1920-Е ГОДЫ В СССР12	3
СЕРЕБРЯКОВ П.В.	
ПАТОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ	
К РАБОТЕ С ВРЕДНЫМИ И ОПАСНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ	
ФАКТОРАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ МЗ РФ	_
OT 28.01.2021 №29н12	.)
СТАСЮК Н.Е., ЧЕРНОБУБЛИК Т.Ю.	
ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ	
COVID-1912	7

<b>СТЕПАНОВА А.Э., ПОТЕРЯЕВА Е.Л., СЕМЕНОВА В.Н.</b> ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ ПЕДАГОГОВ	129
СТЕПКОВА В.Н. ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ	131
ФИЛИППОВИЧ Л.Ю., ШАПОВАЛОВА Н.Ю., ВАСИЛЬЕВА Е.Ю. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ	134
<b>ХОДАРЕВА К.В.</b> СТРУКТУРА ПАЦИЕНТОВ, ПРОШЕДШИХ МЕДИЦИНСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ	136
<b>ЧЕСНОКОВА Е.И., ПУСТОВАЯ Н.Г., ПОЖИДАЕВА Т.Н.</b> МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ В ГБУ РО «ЛЕЧЕБНО- РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР №2»	137
<b>ШАБАЛКИН А.И.</b> О НЕОБХОДИМОСТИ ДОРАБОТКИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ	140
ШАБАЛКИН А.И., МАТВЕЕВА В.В., ЧАУСОВА Л.В., АБАЗИЕВА Н.Л.,КОВАЛЕВА Л.Е., ОЛЯДА А.М., ЧИРКОВА Т.Г. О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	143
<b>ШАБАЛКИН А.И., СИДОРЕНКО Е.В.,СТРОКОТЕНКО Л.И., ПОДОЛЬСКАЯ О.А., АРХИПОВА С.Л., КРАВЧЕНКО Е.А.</b> О НЕОБХОДИМОСТИ НОРМАТИВНОЙ РЕФОРМЫ В ОРГАНИЗАЦ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ	
ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л.В., АБАЗИЕВА Н.Л., НАЗАРОВА В.Ю., АРАКЕЛЬЯНЦ О.В. ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА	149
<b>ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л.В., ГАСАНОВ С.Г., СНЕГОВСКАЯ О.В., ВАСЮТИНА Л.О., РОКОТЯНСКАЯ Т.В.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	152

ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л,В., КОВАЛЕВА Л.Е.,
ОЛЯДА А.М., ЧИРКОВА Т.Г.
О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ,
РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ
ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ 154
ОВЛЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИПСКИХ ОСМОТГОВ ГАВОТНИКОВ 134
ШАПОВАЛОВА Н.Ю., ФИЛИППОВИЧ Л.Ю.,
ЛОМОВА Н.Н., ВАСИЛЬЕВА Е.Ю.
ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ,
ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ. 157
ШИГАН Е.Е., РУБЦОВА Н.Б., БУДАРАГИН В.Е., ЗАХАРОВА М.А.
МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОГРАММЫ СОХРАНЕНИЯ
И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ159
и укрепления эдоговыя гавотников139
ЯКОВЛЕВА Е.П.
ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ,
ПЕРЕНЕСШИМ ДВУСТОРОННЮЮ ПОЛИСЕГМЕНТАРНУЮ
ВИРУСНУЮ ПНЕВМОНИЮ, ВЫЗВАННУЮ COVID-19.
РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ДИАГНОЗ162
акорпера е п. трожимор а а
ЯКОВЛЕВА Е.П., ТРОФИМОВ А.А.
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС
БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 АССОЦИИРОВАННУЮ
ПНЕВМОНИЮ168

#### АДИЛОВ У.Х.

НИИ санитарии, гигиены и профзаболеваний Минздрава Республики Узбекистан

## АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА

В республике в рамках реформирования системы здравоохранения проводится определенная работа по формированию современной системы оказания первичной медико-санитарной помощи, профилактике и раннему выявлению заболеваний, подготовке квалифицированных медицинских кадров, а также внедрению нового управления в данной сфере. В целях повышения качества, эффективности и общедоступности оказываемой работающему населению первичной медико-санитарной помощи разрабатываются технологии создания информационного ресурса и системы управления в здравоохранении заболеваемости связанного с условиями труда.

Анализ профессиональных и производственно обусловленных заболеваний показал, что от общего количества лиц с первичной профессиональной заболеваемостью ведущее место занимали заболевания органов дыхания 80%. Из них: удельный вес с силикозом - составил 82,7%, хроническим пылевым бронхитом –9,6%, заболеваниями верхних дыхательных путей - 3,8%, бронхиальной астмой -3,9%. В большинстве случаев это были мужчины - 95,4%, пенсионного возраста -43,6%. При изучении результатов врачебнотрудовой экспертизы отмечено большое количество инвалидов с профессиональной заболеваемостью по органам дыхания (53,6%), среди них доля лиц с определением инвалидности ІІІ группы - 59,5%, ІІ группы - 21% и І группы - 19,5%. Наблюдается рост частоты случаев профессиональных заболеваний сред лиц до 35 лет в 2 раза (в 2003 году -1,5% и в 2020 году - 3,1%), 35-45 лет в 1,3 раза (9,9% и 13,2% соответственно) и лиц старше 60 лет в 1,5 раза (29,1% и 43,6% соответственно) за счет уменьшении число ПЗ среди лиц 45-60 лет в 1,5 раза (59,5% и 40,1% соответственно).

Уровень взятых на диспансерный учет профессиональных заболеваний остается неизменно высоким в отдельных промышленно развитых областях республики. Самые высокие показатели диспансеризации больных с профессиональными заболеваниями были в г. Ташкенте - 28.8% (в том числе женщин - 7,2%), Ташкентской области - 21,1% и 1,9%, Ферганской области - 10,7% и 4,4% и Самаркандской области - 9,1% и 1,2% соответственно.

На диспансерном учете профессиональных заболеваний по республике пневмокониозы составляло 1,2% и в разрезе областей данные показали, что его распределения составило в г. Ташкенте - 50,7%, Ташкентской области - 40% и Андижанской области - 5.3% случаев от общего количество пневмокониозов.

Впервые в республике, согласно рекомендациям международной организации труда (далее - МОТ) и Всемирной организации здравоохранения (далее - ВОЗ) будут разработаны информационный ресурс и система управления в здравоохранении заболеваемости связанного с условиями труда. Программа предусматривает разработку компьютерной программы определения профессиональной пригодности (при допуске на работу) работников по степени профессионального риска, включающего оценку условия труда и состояния здоровья.

Ожидаемые результаты будут иметь социальное, медицинское, народно-хозяйственное и экономическое значение.

Ожидаемое социальное значение:

- 1. Снижения влияние профессиональных рисков на здоровье работающего населения, повышений знаний о профессиональном риске на производстве.
- 2. Сохранение трудоспособности и здоровья работающего населения, относящиеся трудовым ресурсам Узбекистана, предотвращение ущерба здоровью работника в связи с профессиональными и профессиональнообусловленными заболеваниями;

Ожидаемое медицинское значение:

- 1. Трудоустройство работников с учётом профессиональных рисков, профессиональной пригодности и допустимого стажа работы на предприятиях различных отраслях промышленности.
- 2. Повышение эффективности медицинских осмотров, улучшение первичного выявления заболеваемости и диспансеризация работников, снижение профессиональных и профессионально-обусловленных заболеванийсреди работников и составление прогноза состояния здоровья работников

Ожидаемое народно-хозяйственное значение:

- 1. Улучшение предупредительного и текущего санитарного надзора центрами Госсанэпиднадзора в области охраны здоровья трудящихся.
- 2. Совершенствование процесса обучения путём улучшения знаний и повышение уровня подготовки бакалавров и магистров на профильных ка-

федрах высших учебных заведений по вопросам охраны здоровья и гигиены труда.

Ожидаемый экономический эффект:

- 1. Снижение заболеваемости и рост производительности труда работников, который обеспечит увеличение выпускаемой продукции в отраслях экономики Узбекистана.
- 2. Внедрение мероприятий по охране здоровья работников приведет к предотвращению экономического ущерба, наносимое государству в связи с потерей квалифицированной рабочей силы (трудовых ресурсов).
- 3. Снижение выплат по листкам временной утраты трудоспособности, страховых выплат возмещения ущерба нанесенное здоровью работника, выплат по инвалидности в связи потерей трудоспособности.

Таким образом, анализ состояния профессионального заболевания показал:

на фоне уменьшении количество первично выявляемых случаев профессиональных заболеваний наблюдается рост заболеваний легочной патологии пылевой этиологии;

пневмокониозы чаще регистрируются в развитых промышленных зонах г. Ташкента, Ташкентской и Самаркандской областях;

динамика развития профессиональных заболеваний легких показал его снижение среди женщин по сравнению с мужчинами в 2-2,5 раза;

наблюдается увеличение профессиональных заболеваний среди лиц в возрасте до 45 лет и старше 60 лет за счет уменьшении их среди лиц 45-60 лет.

Рекомендовано создание «Регистра профессиональных заболеваний» с использованием информационно-коммуникационных технологий направленный на сбор, обмен и обработку информации в режиме реального времени.

#### АЗОВСКОВА Т.А., ВАКУРОВА Н.В.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» МЗРФ

#### О ПОДХОДАХ К ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ КАРДИОРЕСПИРАТОРНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ В ПРАКТИКЕ ПРОФПАТОЛОГА

Профессиональная патология продолжает регистрироваться у лиц, в возрасте старше 55 лет. Одной из важнейших особенностей лиц гериатрического возраста является мультиморбидность. Хроническая обструктивная болезнь легких и ишемическая болезнь сердца — наиболее часто сочетаются, взаимно отягощая друг друга.

Базисная бронхолитическая терапия ХОБЛ сопровождается увеличением ЧСС, что увеличивает риск осложнений ИБС и ухудшает прогноз. Назначение больным ИБС β-адреноблокаторов может усиливать бронхиальную обструкцию и ухудшать течение легочного заболевания.

Нередко у больных гериатрического возраста при обострении ХОБЛ быстро развивается декомпенсация сердечной деятельности, что, в свою очередь, усугубляет нарушение функции внешнего дыхания, поддерживает тяжелое течение заболевания и формирует так называемый синдром взаимного отягощения. Одной из причин инвалидности и летальности больных с ХОБЛ является ИБС и ее осложнения.

Целью данной работы было изучить клиническую эффективность первого селективного и специфического ингибитора I(f)-каналов ивабрадина у пожилых пациентов с ишемической болезнью сердца в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) профессиональной природы.

Исследовано 54 человека с диагнозом профессиональной ХОБЛ средней степени тяжести в сочетании со стабильной стенокардией напряжения, II ФК.

30 пациентам первой группы назначали Ивабрадин в течение 3 месяцев по 5 мг 2 раза в сутки.

Во вторую группу вошли 24 человека с аналогичной картиной заболевания, которым Ивабрадин не назначали.

Обе группы были однородными по возрастно-половому составу. Возраст всех пациентов был старше 55 лет. Каждый больной дважды проходил клиническое обследование, ЭКГ.

Качество жизни оценивали в баллах с помощью опросника «Качество жизни больных стенокардией».

Результаты: После фармакотерапии Ивабрадином в первой группе отмечено достоверное (р < 0,05 для всех сравнений) уменьшение числа приступов стенокардии в неделю с  $10.8 \pm 2.3$  до  $6.1 \pm 1.5$ , снижение приема таблеток нитроглицерина в неделю с  $16.3 \pm 1.6$  до  $9.2 \pm 0.43$ , средней ЧСС в покое и ЧСС во время физических нагрузок с  $86.7 \pm 3.7$  до  $67.3 \pm 2.9$  и со  $116.4 \pm 5.1$  до  $94.3 \pm 3.4$  ударов в минуту соответственно. Результаты теста с 6-минутной ходьбой показали, что за 3 месяца лечения пациенты с ХОБЛ в сочетании с ИБС смогли увеличить пройденное расстояние на  $111.8 \pm 17.4$  м.

Достоверных изменений в состоянии пациентов в группе сравнения за этот период времени не зарегистрировано.

При анализе электрокардиограммы регистрировались нарушения ритма в виде предсердной или желудочковой экстрасистолии и блокады правой ножки пучка Гиса у 8 человек (26,6%) в основной группе, в группе сравнения у 6 (25%) человек.

После лечения аналогичные нарушения ритма регистрировались у 4 (15%) больных в основной группе, у 6 (25%) в группе сравнения. Оценка качества жизни у пациентов основной группы достоверно повысилась за счет суммарного показателя, который снизился с  $15.6 \pm 0.04$  до  $11.03 \pm 0.05$  баллов (p<0.001).

Результаты комбинированного лечения Ивабрадином с антиагрегантами,  $\beta 2$ -агонистами, антихолинэргическими препаратами показали, что пациенты с кардиореспираторной патологией хорошо переносят такую терапию. Зрительные симптомы, обусловленные действием Ивабрадина на каналы сетчатки глаза, схожими с f — каналами сердца, отмечались у 2 больных, которые исчезли после уменьшения дозы препарата.

#### Выводы:

- 1. Ивабрадин в суточной дозе 10 мг снижает частоту сердечных сокращений у больных с ИБС в сочетании с ХОБЛ. Снижение частоты сердечных сокращений сопровождается уменьшением числа приступов стенокардии напряжения и необходимости приема короткодействующих нитратов, увеличением объема выполняемой физической нагрузки, улучшением качества жизни.
- 2. Исследование показало, что пациенты хорошо переносят базисную терапию ХОБЛ бронхолитическими препаратами в сочетании с Ивабрадином.
- 3. Ивабрадин может применяться у больных с кардиореспираторной патологией в качестве альтернативы β-адреноблокаторам.
- 4. Ивабрадин хорошо переносится пожилыми пациентами, побочные эффекты встречаются в единичных случаях и не требуют отмены препарата.

#### АКИНИНА А.С., ЕВСТРАТОВА Е.А., ГОРБЛЯНСКИЙ Ю.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

Постковидный с-м (англ. Post-covid-19 syndrome), так же известный как Long Covid- последствия коронавирусной инфекции (COVID-19), при которой до 20% заболевших, перенесших коронавирусную инфекцию страдают от долгосрочных симптомов, длящихся до 12 недель и в ряде случаев дольше. Общепринятыми гематологическими маркерами воспалительного процесса являются показатели лейкоцитарной формулы крови(ЛФ), скорости оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивного белка (СРБ).

**Целью исследования** явилось изучить уровни клинико-биохимических острофазовых показателей крови для оценки степени выраженности системного воспаления у пациентов в постковидном периоде.

Материал и методы. В исследовании принимало участие 75 пациентов в постковидном периоде, проходивших курс стационарного реабилитационнного лечения в терапевтическом отделении ГБУ РО «ЛРЦ №2». Из них женщин-68%, мужчин-32%. Возраст их варьировал от 21 до 82 лет и в среднем составил 55±2,5 года. Давность заболевания на момент включения в исследование составляла от 8 до 24 недель. Проводилось исследование общего анализа крови на автоматическом гематологическом анализаторе «Мindrey ВС-5150» и СРБ на биохимическом автоматическом анализаторе «Сапфир 400».

**Результаты и их обсуждение.** Превышение пороговых значений СОЭ более 30мм/час наблюдалось у 47% исследуемых. Показатели СРБ свыше 6,0 мг/л регистрировались в 53% случаев. Изменение лейкоцитарной формулы крови фиксировалось у 28% обследуемых и распределились следующим образом: лейкоцитоз-21%, лейкопения-5%, лимфоцитоз-37%, лимфопения-12%. Одновременное повышение вышеуказанных показателей было у 37% пациентов.

**Выводы.** Повышение острофазовых показателей крови может дополнительно указывать на тяжесть постковидного синдрома, что позволяет корректировать терапию у пациентов, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

#### АРНАУТОВА Е.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## СОСТАВЛЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОГРАММ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ ДВУСТОРОННЮЮ ПОЛИСЕГМЕНТАРНУЮ COVID-19 – АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ, ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

В реабилитационном отделении ЛРЦ №2 Ростовской области за период с мая 2020г по май 2021г. было пролечено 614 человек с диагнозом: Внебольничная двусторонняя пневмония, ассоциированная с COVID-19 в стадии разрешения, постпневмонический пневмофиброз. Из них смая 2020г. по декабрь .2020г (включительно) - 117 человек, и сянваря 2021г. по май 2021г. – 497 человек.

Все пациенты имели на руках результат ПЦР на COVID-19 — отрицательный. Из этих 614 человек пролечено в круглосуточном терапевтическом стационаре - 383 человека, в дневном стационаре - 64 человека и амбулаторно - 167 человек.

Пациентам с данным диагнозом назначались:

- Галотерапия (калий-магниевая соляная пещера), ежедневно по 60 мин.№10.
- Магнитотерапия на область лёгких или общая магнитотерапия (аппарат «Магнитотурботрон») в зависимости от наличия сопутствующей патологии, ежедневно №10.
- Лазеротерапия на область корня лёгких или НЛОК (надвенное лазерное облучение крови) – ежедневно №10.
- Кислородотерапия (по тяжести пациента ГБО, кислородная маска или кислородный коктейль) ежедневно, до выписки.
  - ЛФК (дыхательная гимнастика) ежедневно №10.
  - Массаж грудной клетки, ежедневно №10.
- Консультация психолога с тестированием на тревогу и депрессию, проведение курса аутогенной тренировки или когнитивной реабилитации.

Реабилитационный комплекс составлялся индивидуально, с учётом тяжести перенесённой пневмонии и наличия сопутствующей патологии.

Например: больной К. 16.12.2020г. с диагнозом: Внебольничная Двусторонняя полисегментарная пневмония, ассоциированная с новой короновирусной инфекцией COVID -19, ст. разрешения. ДН 1ст.(кл.). ГБ2ст., ст.2,

риск 4. ИБС, СН 2ФК, ХСН 1ст. Дисциркуляторная энцефалопатия 2ст. смешанного генеза (атеросклеротическая, гипертоническая). Дислипопротеинемия. Киста правойпочки. ХПН 1ст.ДОА тазобедренных, межфаланговых суставов кистей, НФС 0. Хронический гастродуоденит, хронический спастический колит, было назначено:

- 1. Галотерапия, ежедневно по 60 минут №10.
- 2. НЛОК -лазеротерапия на сосудистые пучки локтевого сгиба, ежедневно №10.
  - 3. ЛФК дыхательная гимнастика ежедневно №10.
  - 4. Кислородная маска ежедневно №10.
  - 5. Массаж гр. клетки ежедневно №10.
- 6. Консультация психолога с тестированием по шкалам тревоги и депрессии, аутогенная тренировка ежедневно №10.

У всех пациентов при повторной консультации оценивалась динамика состояния и самочувствия больного. У всех 100% больных отмечалось значительное улучшение общего самочувствияпосле курса реабилитации.

В результате накопленного нами опыта можно сделать вывод, что курс реабилитационных мероприятий, как стационарный, так и амбулаторный, хорошо переносится постковидными больными, дает хороший эффект и может быть рекомендован для повсеместного применения при составлении специалистом индивидуальных планов реабилитации таким больным.

#### БАБАНОВ С.А., АЗОВСКОВА Т.А., ВАКУРОВА Н.В.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологиимени з.д.н. РФ профессора В.В. Косарева, г Самара

#### АНАЛИЗ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙЗАБОЛЕВАЕМОСТИ В САМАРСКОМ РЕГИОНЕ

Анализ состояния профессиональной заболеваемости в Самарскомрегионе проводился по данным работы Самарского областного центра профпатологииза период 2016 – 2020 гг.

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). Однако, в последние годы здесь, как и в России, отмечается снижение показателей профессиональной заболеваемости (до 1,24 на 10 тысяч работающих в 2019 г).

Количество впервые диагностированных случаев хронических профессиональных заболеваний составил в 2016 году -282, в 2017 году -245, в 2018 году -194, в 2019 году -86, в 2020-80 случаев.Профессиональная патология продолжает регистрироваться у лиц, в возрасте старше 55 лет (74,17%).

Показатель профессиональной заболеваемости среди работников здравоохранения Самарской области составляет 2,5-2,9 при среднем показателе в РФ - 0,54 на 10~000 работающих.

В структуре хронической профессиональной патологии, в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора,первое местов Самарском регионе, как и в РФ,занимают заболевания вследствие чрезмерного воздействия на организм работников виброакустическихфакторов производственных процессов — нейросенсорная тугоухость (39.4%) и вибрационная болезнь (10.6%).

Профессиональная патология, связанная с физическими перегрузками и перенапряжением отдельных органов и систем соответствующей локализации, занимает вВСамарском регионе второе место, и 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 связи с изменением критериев причинно-следственной связи заболеваний с про-

фессиональной деятельностью, а в 2020 году с ограничениями в работе центра профпатологии, связанными с пандемией новой коронавирусной инфекции COVID-19 (в  $2016\Gamma - 31,7\%$ , в  $2017\Gamma - 34,1\%$ , в  $2018\Gamma - 30,7\%$ , в 2019 - 14,4%, 2020 - 6,25%).Среди заболеваний, связанных с физическими перегрузками и функциональным перенапряжением, основная доля принадлежит пояснично-крестцовойрадикулопатии (91,8%).

Хроническая профессиональная патология органов дыхания занимает третье место в структуре профессиональных заболеваний в Самарском регионе. В этой группе заболеваний 46,2% составляют хронические бронхиты и ХОБЛ, 13,8% – пневмокониозы, 28,7% – ринофаринголарингиты, 16,2% – бронхиальная астма.

В период с 2016 по 2019 годхронические заболевания от воздействия биологических факторов (вирусный гепатит, туберкулез, бруцеллез) составляют 1,03% в структуре профессиональной патологии Самарского региона.

В 2020 году в условиях пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 году наблюдаются изменения в структуре профессиональной заболеваемости Самарской области. Медицинские работники, оказывающие медицинскую помощь больным - группа риска по инфицированию COVID-19, и действующий Перечень профессиональных заболеванийподразумевает возможность связи заболевания с профессией любого инфекционного и паразитарного заболевания, обусловленного воздействием инфекционных агентов, с возбудителями которых работники находятся в контакте во время работы.

В 2020 году врачебной комиссией Областного центра профпатологии проведена экспертиза на предмет связи заболевания с профессией 157 случаев инфицирования медицинских работников новой коронавирусной инфекцией COVID-19.При этом –132 случая с временной утратой трудоспособности (84%) и 25 случаев с летальным исходом (15,9%). Медицинским работникам установлено 83 диагноза острого профессионального заболевания: новая коронавирусная инфекция COVID-19 (вынесено положительное экспертное решение о связи заболевания с профессией), что составило 53% от числа рассмотренных экспертных случаев, в том числе 18случаев с летальным исходом (72% от числа рассмотренных летальных исходов). Таким образом, в условиях пандемии, количество впервые диагностированных профессиональных заболеваний составило в 2020 году 163 случая, при этом 80 случаев составили хронические формы профессиональных заболеваний (49,07%), и в 83 случаях (50,9%) диагностирована в качестве острого профессионального заболевания новая коронавирусная инфекция COVID-19 у медицинских работников, при этом -18 случаев (21,7%) с летальным исходом.

#### БАКАЕВ А.А.

#### ФГБОУ ВО НГМУ Минздрава России

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области»

#### ОПЫТ УСТАНОВЛЕНИЯ COVID-19 КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ

Актуальность. Вспышка новой коронавирусной инфекции в начале 2020 года приобрела характер пандемии. Международный комитет по таксономии вирусов 11 февраля 2020 г. присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2. В структуре факторов риска развития факторов профессиональных заболеваний медицинских работников занимают немалую долю биологические агенты. Особенность 2020г. - увеличение вклада в структуру впервые установленных профессиональных заболеваний класса «инфекционные болезни», к которому относится COVID-19.

Представители Роспотребнадзора как участники цепочки установления профессионального характера заболеваний трудоспособного населения столкнулись с необходимостью уточнения порядка регистрации и учёта острых и хронических профессиональных заболеваний медицинских работников, пострадавших на производстве в результате заражения COVID-19. Вышесказанное и определило цель нашего исследования.

Материалы и методы исследования. Анализ данных литературы, отечественных нормативных правовых актов, международных и российских методических рекомендаций по вопросам, связанным с регистрацией, учетом, перенёсших новую коронавирусную инфекцию, а также данных по условиям труда и профессиональной заболеваемости медицинских работников и персонала, работающего в медицинских учреждениях (использованы материалы ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» за 2020 год).

Результаты. Вполне понятно, что в основе лежит установленный и доказавший свою эффективность подход. Так как заражение медицинского работника внутрибольничными инфекциями относится к профессиональному заболеванию, то и расследоваться оно должно в соответствии с приказом Минздрава России от 28.05.2001 N 176 "О совершенствовании системы расследования и учета профессиональных заболеваний в РФ" и постановлением правительства от 15 декабря 2000 № 967 "Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний».

Надо иметь в виду и то, что медицинские работники, исполняющие свои трудовые обязанности в условиях распространения COVID-19, застрахованы: в системе обязательного социального страхования - в соответствии с Федеральным законом от 24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний» и в системе обязательного государственного страхования - Указ Президента РФ от 06.05.2020 № 313 «О предоставлении дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников».

Указанное определяет необходимость проведения соответствующего расследования, в котором самым сложным является установление профессионального характера нарушений здоровья. Профессиональные заболевания с временной утратой трудоспособности у медицинских работников устанавливаются в случае, если профессиональные обязанности предусматривают непосредственную работу с пациентами и/или материалами, инфицированными возбудителем COVID-19. В случае, если профессиональные обязанности не предусматривают непосредственную работу с пациентами и/или материалами, инфицированными или подозрительными на инфицирование возбудителем COVID-19, и отсутствует доказанный непосредственный контакт на рабочем месте с возбудителем COVID-19, то причинно- следственная связь с профессиональной деятельностью не устанавливается.

В 2020 году сотрудниками отделения гигиены труда ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» подготовлено 28 санитарно-гигиенических характеристик условий труда и 15 актов расследования случая профессионального заболевания. Анализируемые ситуации касались лиц, имеющих заболевание, связанное с воздействием вредного биологического фактора во время выполнения трудовых обязанностей, причем было выделено две группы («медики» и «немедики» - вспомогательный персонал, работающий в медицинских учреждениях). Профессиональное заболевание установлено в 15 случаях и все подтверждены на заседании комиссии по расследованию случая профессионального заболевания в ФБУН «Новосибирский НИИ гигиены» Роспотребнадзора.

Заключение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что адаптированная в короткий период от начала пандемии нормативная база позволяет решать все вопросы диагностики, регистрации и медикосоциальной экспертизы острых профессиональных заболеваний медицинских работников новой коронавирусной инфекцией.

#### БЕЛЬМАС В.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### ОБЩЕКЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

COVID-19 – это опасное инфекционное заболевание, которое вызывает SARS-CoV-2. Впервые выявлен в декабре 2019 года

В январе 2020 года Всемирная организация здравоохранения объявила вспышку эпидемии, связанной с SARS-CoV-2, чрезвычайной ситуацией в области здравоохранения международного значения, а 11 марта 2020 года охарактеризовала принявшее мировой масштаб распространение болезни как пандемию.

На настоящий момент число переболевших коронавирусной инфекцией продолжает расти. Для многих заболевание не проходит бесследно. Большинство пациентов, которые переболели новой коронавирусной инфекцией, полностью выздоравливают в течение нескольких недель. Несмотря на это, некоторые продолжают испытывать неприятные симптомы после первоначального выздоровления на протяжении длительного времени. Даже те, кто перенес инфекцию в легкой форме. Комплекс симптомов, сохраняющихся после перенесенной коронавирусной инфекции на протяжении более 12 недель, которые не объясняются альтернативным диагнозом, получил название постковидного синдрома.

Вирус SARS-CoV-2 напрямую повреждает клетки легких, сердца, кровеносных сосудов, головного мозга, почек, желудка и кишечника. Вызывает чрезмерный ответ иммунной системы. Провоцирует аутоиммунные реакции. Возникает хроническое воспаление, вследствие активации тучных клеток, которые выделяют большое количество медиаторов.

Вызывает воспаление внутренней оболочки кровеносных сосудов (эндотелиит, васкулит), что вызывает проблемы со свертыванием крови. Наличие микротромбов в кровяном русле выводит из строя органы, обильно снабжаемые кровью, такие как сердце, почки, надпочечники, щитовидная железа, половые железы, головной мозг.

Вирус нейтротропен, повреждает клетки головного мозга и крупных нервов, вызывая большое разнообразие симптомов, от проблем со сном и тревожных расстройств до нарушений ритма сердечной деятельности и дыхания.

Время восстановления после перенесенной инфекции у всех разное: у многих пациентов симптомы продолжаются менее 12 недель, у других значительно дольше. Если симптомы не исчезают, или возникают новые в срок от 4 до 12 недель, рекомендуется проконсультироваться с врачом и сдать анализы.

Упадок сил, нарушение сна, снижение физической выносливости, сохраняющиеся проблемы со стороны дыхательной системы, такие как кашель и одышка, - все это показания к прохождению исследования для проверки состояния здоровья, чтобы подтвердить окончательное выздоровление или оценить возможные осложнения после перенесенной инфекции.

Для оценки состояния органов и систем, которые чаще всего поражаются инфекцией и для прогноза восстановления важны исследования:

- общий (клинический) анализ крови (ОАК) с определением уровня эритроцитов, гемоглобина, гематокрита, лейкоцитов, тромбоцитов, лейкоцитарной формулы;
  - маркер воспаления С-реактивный белок (СРБ);
  - маркер воспаления и анемии ферритин;
  - маркеры тромбообразования D-димер, коагулограмма;
- для оценки состояния печени и почек после перенесенного заболевания и приема лекарств биохимические показатели крови: мочевина, креатинин, глюкоза, аланинаминотрансфераза (АЛТ), аспартатаминотрансфераза (АСТ), билирубин, гамма-глютамилтранспептидаза (ГГТП);
- для оценки функции углеводного обмена и поджелудочной железы, щитовидной железы, надпочечников: гликозилированный гемоглобин, Спептид, амилаза, тиреотропный гормон (ТТГ), кортизол, адренокортикотропный гормон (АКТГ);
- уровень витамина D (у большинства населения нашей страны наблюдается его дефицит, который приводит к более длительному выздоровлению).

Проверка перечисленных выше показателей рекомендована тем, кто перенес COVID-19 в легкой или средне-тяжелой форме, в том числе с осложнением в виде пневмонии, и проходил амбулаторное лечение на дому.

#### БЫКАДОРОВА И.Ю., ЧЕСНОКОВА Е.И.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

### ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО РАССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ГЕНЕЗ COVID-19

Основным источником возбудителя новой коронавирусной инфекции является больной человек, в том числе находящийся в инкубационном периоде заболевания.

С целью предупреждения заноса COVID-19 в медицинскую организацию персонал, работающий в медицинской организации, перед выходом на работу должен оценить состояние своего здоровья и эпидемиологический анамнез. На входе в медицинскую организацию должен быть организован медицинский пост, где проводится опрос работников, измерение температуры, осмотр на наличие респираторных симптомов. Контакт с лицом, который контактировал с подозрительным или подтвержденным заболеванием COVID-19 (т.е. с контактным), не является основанием для отстранения сотрудника от работы. Персонал не допускается к работе только при наличии тесного (семейного) контакта с подтвержденным случаем COVID-19. Другие контакты не являются основанием для отстранения от работы.

С целью проведения оценки риска инфицирования работников медицинской организации необходимо составить списки работников, имевших контакты с пациентами с подозрительным/подвержденным COVID-19, с указанием: фамилии, имени, отчества, должности, подразделения, места жительства, степень контакта с больным (где, когда), номера телефона, дата, час, подписи лица, составившего список.

Для оценки риска инфицирования контактный персонал заполняет анкету, в которую входят следующие данные:

- 1) Дата первого контакта с пациентом с подтвержденным случаем новой вирусной инфекции.
  - 2) Количество контактов на расстоянии менее 1 метра.
- 3) Присутствие при проведении процедур, генерирующих аэрозоль с указанием типа процедуры (интубация трахеи, терапия с использованием небулайзера, санация дыхательных путей, сбор мокроты, трахеостомия, бронхоскопия, сердечно-легочная реанимация).

- 4) Прямой контакт с внешней средой, в которой находился пациент с подтвержденным случаем (постельное белье, медицинское оборудование, ванная комната и т. д.).
- 5) Использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) при контакте с пациентом или окружающей средой пациента с оценкой по следующей шкале: 95% контактов «Всегда», 50% и более «Большую часть контактов», 20%-50% «Иногда», менее 20% «Редко».
- 6) Информация об использовании средств индивидуальной защиты при контакте с пациентом или окружающей средой пациента с новой вирусной инфекцией: как часто использовали одноразовые перчатки, медицинскую маску, одноразовый халат; как часто осуществляли гигиену рук до контакта с пациентом (окружающей средой), гигиену рук до после контакта с пациентом (окружающей средой), гигиену рук после утилизации СИЗ.
- 7) Информация об участии в процедурах, генерирующих аэрозоль: как часто использовали одноразовые перчатки, респиратор N95 (или эквивалентный респиратор), защитную маску или защитные очки, одноразовый халат, водонепроницаемый фартук, как часто осуществляли гигиену рук до контакта с пациентом (окружающей средой), гигиену рук до после контакта с пациентом (окружающей средой), гигиену рук после утилизации СИЗ.
- 8) Информация об аварийных случаях с биологической жидкостью / респираторным секретом во время контакта с пациентом, инфицированным новым вирусом: если да, то какой тип аварии (брызги биологической жидкости / дыхательных секретов попадание на слизистую оболочку глаз, брызги биологической жидкости / дыхательных секретов попадание на слизистую оболочку рта / носа, брызги биологической жидкости / дыхательных секретов попадание на неповрежденную кожу, пункция / острая авария с любым материалом, загрязненным биологической жидкостью / выделениями из дыхательных путей.

После заполнения анкеты проводится оценка риска с установлением высокого или низкого риска заражения COVID-19.

Правительство РФ утвердило Временное положение о расследовании страховых случаев причинения вреда здоровью медработника в связи с развитием у него полученных при исполнении трудовых обязанностей заболевания или осложнения, повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности, вызванных COVID-19, подтвержденного лабораторно или на основании результатов КТ (постановление Правительства РФ от 20 февраля 2021 г. № 239).

Работодатель в день получения уведомления обязан создать врачебную комиссию по расследованию страхового случая в составе не менее 3 человек, которое должно проводиться в течение 3 календарных дней со дня создания комиссии.

По результатам расследования принимается решение о наличии или отсутствии страхового случая, о чем работника следует письменно информировать в срок не позднее одного рабочего дня, следующего за днем принятия указанного решения.

В отличие от аналогичного Временного порядка расследования страхозаболевания медработников COVID-19, вых утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.05.2020 № 695 и действовавшего в 2020 г., принятое положение предусматривает возможность обжалования решения врачебной комиссии медработником. Так, для рассмотрения заявления о несогласии с результатами расследования страхового случая, которое должно быть подано в срок не позднее 1 месяца со дня вынесения решения комиссии, может быть сформирована апелляционная комиссия. Заявление медработника подлежит рассмотрению в течение 5 рабочих дней со дня его поступления. Если апелляционная комиссия примет решение о пересмотре решения врачебной комиссии, в срок не позже одного рабочего дня справка, подтверждающая факт осуществления работы и установленного заболевания, подлежит направлению в ФСС России для предоставления медработнику единовременной страховой выплаты.

#### ВАСЮКОВ П.А., АЗОВСКОВА Т.А.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии имени з.д.н. РФ профессора В.В. Косарева

#### О ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Хронические заболевания легких, в том числе профессиональной этиологии (хроническая обструктивная болезнь легких, пневмокониозы, пылевые и токсические бронхиты), являются одной из наиболее актуальных проблемо отечественного здравоохранения.

Существует необходимость в оптимизации критериев оценки результатов современных клинико-инструментальных исследований при диагностике пылевых заболеваний легких на их ранних стадиях.

Нами были проанализированы истории болезни 96 пациентов Самарского областного центра профпатологии с установленными диагнозами профессиональной патологии легких. Список профессий обследованных был представлен электрогазосварщиками – 27 %, обрубщиками фасонного литья – 8% и полировщиками лопаток 7%.

Использовался метод ROC анализа (ReceiverOperatorCharacteristic – операционная характеристика приёмника). Основой данного анализа является построение так называемой ROC-кривой, которая показывает зависимость количества верно классифицированных положительных примеров от количества неверно классифицированных отрицательных примеров. Метод построения ROC-кривой, базируется на разбиении отрезка DC на несколько областей путем прибавления к стартовой точке (D) некоторого шага. В итоге получаем набор значений порога отсечения и соответствующие ему значения чувствительности и специфичности. Затем, по полученным данным, строится ROC-кривая (по оси абсцисс откладываются значения 100% – «Специфичность»)

Проведена оценка диагностической эффективности результатов клинических, рентгенологических методов и данных компьютерной томографии при исследовании пациентов.

Чувствительность клинических методов исследования пациентов в выявлении заболеваний не превышала 58,8%, специфичность составила 78,4% при выявлении пневмокониоза у обследуемых. Площадь под ROC-кривыми

при использовании клинических методов равна 0,59±0,05 при выявлении пневмокониоза. Таким образом, данные методы исследования пациентов не выявляли достоверно ХПБ, профессиональный ХОБЛ и пневмокониоз.

Рентгенография органов грудной клетки показала высокую чувствительность при выявлении ПХОБЛ и составила 96%, в то же время специфичность при данном заболевании составила всего 55,2%. Специфичность рентгенографии была максимальной при ХПБ (94,7%). Наибольшая площадь под ROC-кривой рентгенографии выявлена при профессиональной ХОБЛ (0,75±0,04).

Результаты компьютерной томографии органов грудной клетки наиболее приближены к заключительному диагнозу. Наибольшее преимущество КТ перед клиническими методами исследования и рентгенографией органов грудной клетки при изучении патологии, у обследуемых пациентов отмечено при выявлении ХПБ и Профессиональной ХОБЛ – чувствительность составила 100% и 94,9%, специфичность – 92,8% и 100%, AU<sub>ROC</sub>0,99±0,01 и 0,95±0,02 (соответственно). Все это делает необходимым включение КТ в план обследования пациентов.

Высокая чувствительность рентгенографии органов грудной клетки при выявлении профессиональной ХОБЛ у пациентов подтверждает значимость метода на первом этапе диагностического поиска. КТ показала высокие значения чувствительности во всех группах обследуемых, а специфичности – у больных с хроническим профессиональным бронхитом и профессиональной ХОБЛ.

Таким образом, наше исследование свидетельствует о том, что метод компьютерной томографии должен применяться более широко при исследовании профессиональной патологии дыхательной системы. Компьютерная томография позволяет дополнить рентгенологическую картину — уточнить распространенность патологического процесса, выявить эмфизему, патологическое изменение бронхо-сосудистого рисунка, обнаружить элементы, которые не были диагностированы при рентгенологическом обследовании.

В целях оптимизации диагностики профзаболеваний органов дыхательной системы необходимо использовать метод компьютерной томографии легких высокого разрешения в группах риска: стаж работы более 10 лет, частые обострения бронхита (2 и более раз в год), изменение показателей функции внешнего дыхания (FEV1% и FEV1% / FVC), усиления и деформация бронхососудистого рисунка на рентгенограмме.

При диагностике профессиональных заболеваний, обусловленных промышленными аэрозолями, наряду с традиционными методами исследования необходима мультиспиральная компьютерная томография легких.

#### ВАСЮКОВ П.А., АЗОВСКОВА Т.А.

ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, кафедра профессиональных болезней и клинической фармакологии имени з.д.н. РФ профессора В.В. Косарева

#### О ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИПРИ ПЫЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Хронические заболевания легких, в том числе профессиональной этиологии (хроническая обструктивная болезнь легких, пневмокониозы, пылевые и токсические бронхиты), являются одной из наиболее актуальных проблем отечественного здравоохранения.

Существует необходимость в оптимизации критериев оценки результатов современных клинико-инструментальных исследований при диагностике пылевых заболеваний легких на их ранних стадиях.

Нами были проанализированы истории болезни 96 пациентов Самарского областного центра профпатологии с установленными диагнозами профессиональной патологии легких. Список профессий обследованных был представлен электрогазосварщиками – 27 %, обрубщиками фасонного литья – 8% и полировщиками лопаток 7%.

Использовался метод ROC анализа (ReceiverOperatorCharacteristic – операционная характеристика приёмника). Основой данного анализа является построение так называемой ROC-кривой, которая показывает зависимость количества верно классифицированных положительных примеров от количества неверно классифицированных отрицательных примеров. Метод построения ROC-кривой, базируется на разбиении отрезка DC на несколько областей путем прибавления к стартовой точке (D) некоторого шага. В итоге получаем набор значений порога отсечения и соответствующие ему значения чувствительности и специфичности. Затем, по полученным данным, строится ROC-кривая (по оси абсцисс откладываются значения 100% – «Специфичность»)

Проведена оценка диагностической эффективности результатов клинических, рентгенологических методов и данных компьютерной томографии при исследовании пациентов.

Чувствительность клинических методов исследования пациентов в выявлении заболеваний не превышала 58,8%, специфичность составила 78,4% при выявлении пневмокониоза у обследуемых. Площадь под ROC-кривыми при использовании клинических методов равна  $0,59\pm0,05$  при выявлении

пневмокониоза. Таким образом, данные методы исследования пациентов не выявляли достоверно XПБ, профессиональный XОБЛ и пневмокониоз.

Рентгенография органов грудной клетки показала высокую чувствительность при выявлении ПХОБЛ и составила 96%, в то же время специфичность при данном заболевании составила всего 55,2%. Специфичность рентгенографии была максимальной при ХПБ (94,7%). Наибольшая площадь под ROC-кривой рентгенографии выявлена при профессиональной ХОБЛ (0,75±0,04).

Результаты компьютерной томографии органов грудной клетки наиболее приближены к заключительному диагнозу. Наибольшее преимущество КТ перед клиническими методами исследования и рентгенографией органов грудной клетки при изучении патологии, у обследуемых пациентов отмечено при выявлении ХПБ и Профессиональной ХОБЛ – чувствительность составила 100% и 94,9%, специфичность – 92,8% и 100%, AU<sub>ROC</sub>0,99±0,01 и 0,95±0,02 (соответственно). Все это делает необходимым включение КТ в план обследования пациентов.

Высокая чувствительность рентгенографии органов грудной клетки при выявлении профессиональной ХОБЛ у пациентов подтверждает значимость метода на первом этапе диагностического поиска. КТ показала высокие значения чувствительности во всех группах обследуемых, а специфичности – у больных с хроническим профессиональным бронхитом и профессиональной ХОБЛ.

Таким образом, наше исследование свидетельствует о том, что метод компьютерной томографии должен применяться более широко при исследовании профессиональной патологии дыхательной системы. Компьютерная томография позволяет дополнить рентгенологическую картину — уточнить распространенность патологического процесса, выявить эмфизему, патологическое изменение бронхо-сосудистого рисунка, обнаружить элементы, которые не были диагностированы при рентгенологическом обследовании.

В целях оптимизации диагностики профзаболеваний органов дыхательной системы необходимо использовать метод компьютерной томографии легких высокого разрешения в группах риска: стаж работы более 10 лет, частые обострения бронхита (2 и более раз в год), изменение показателей функции внешнего дыхания (FEV1% и FEV1% / FVC), усиления и деформация бронхососудистого рисунка на рентгенограмме.

При диагностике профессиональных заболеваний, обусловленных промышленными аэрозолями, наряду с традиционными методами исследования необходима мультиспиральная компьютерная томография легких.

#### ВЕРХОВЕЦКАЯ О.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СЛИЗИСТОЙ ЖЕЛУДКА У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

У некоторых пациентов признаки новой коронавирусной инфекции проявляются не только болью в горле и кашлем, но и тошнотой и желудочно-кишечными расстройствами. Попадая в организм через желудочно-кишечный тракт, инфекция вызывает воспаление - гастрит, энтерит. Могут обостряться хронические заболевания ЖКТ: холецистит, панкреатит.

**Цель исследования:** на основании эндоскопического исследования оценить структурно-функциональные особенности поражения пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов, перенесших КОВИД 19.

Материал и методы исследования: было обследовано 164 человека на базе эндоскопического отделения ГБУ РО «ЛРЦ № 2».

Обследование проводилось при помощи видеогастроскопа Pentax EG 2990K.

Пациенты разделены на две группы.

1 группа состоит из 84 человек перенесших ковид, средний возраст которых составляет 53+-10 лет.

2 группа контрольная, составляет 80 человек с хроническими заболеваниями ЖКТ и не болевшими инфекцией ковид 19, средний возраст составляет 56+- 10 лет.

Результаты обследования:

При обследовании было выявлено, что:

- Гастро-эзофагиальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) у больных перенесших ковид 19- 23%. В контрольной группе 27%.
- Гастропатии характеризующиеся отеком слизистой, гиперемией, эритемами, лимфоцитарной инфильтрацией в 1 группе -43%. В контрольной группе 59%.
  - Эрозивный гастрит составляет в первой группе 54, во второй 41%.
  - эрозии двенадцатиперстной кишки в 1 группе 24%, во второй -17%.
- Язвенные поражения желудка и луковицы двенадцатиперстной кишки в первой группе составляет 2%., в контрольной группе не выявлены.

#### Выводы:

- 1. У пациентов перенесших новую коронавирусную инфекцию и в контрольной группе не выявлено преобладания нарушений моторноэвакуаторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта.
- 2. У пациентов перенесших covid-19 преобладают выраженные воспалительные, эрозивные и язвенные повреждения слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки.
- 3. Причиной выраженных повреждений слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки у пациентов перенесших covid-19 могут быть:
  - ннфекция;
  - нарушение капиллярного кровотока и ишемия слизистой;
- антибиотики, противовирусные и гормональные препараты, применяемые при лечении covid-19 оказывают неблагоприятное воздействие на слизистую желудка и двенадцатиперстную кишку.

#### ГАСАНОВ С.Г., МАТВЕЕВА В.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

### ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЛИЦ С ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В ГБУ РО «ЛРЦ № 2»

В настоящее время переход к интенсивным формам работы связан с социальными задачами, которые решаются в сфере оказания медицинской помощи — это переход к ежегодной диспансеризации всего населения, повышение уровня и улучшение качества работы ЛПУ: применение новых форм и методов работы, увеличение лабораторных и функциональных исследований.

Цель исследования: дать оценку результатов ретроспективного анализалиц состоящих на учете в ГБУ РО «ЛРЦ №2» в динамике за 10 лет, показателей профессиональной заболеваемости работников в Ростовской области за последние 5 лет, эффективности диспансеризации больных с профессиональными заболеваниями и обоснование схем динамического наблюдения с основными формами профессиональных заболеваний.

Материалы и методы: ретроспективный анализа всех лиц с профессиональными заболеваниями состоящих на учете в ГБУ РО «ЛРЦ №2» за 10 лет и показателей профессиональной заболеваемости работников Ростовской области за 5 лет.

На 01.01.2021г. в ГБУ РО «ЛРЦ №2» на динамическом учете состоит 12631 человек с профессиональными заболеваниями и подозрением на профессиональное заболевание.

Анализ контингента лиц с профессиональными заболеваниями, состоящих на учете в центре профпатологии ГБУ РО «ЛРЦ №2», за 10 лет в динамике показал, что отмечается уменьшение контингента больных с профессиональными заболеваниями. Если в 2010году на учете состояло 15791 человек, то на 01.01.2021г. — 12631 человек, т.е. количество больных уменьшилось на 3160 человек.

Показатели профессиональной заболеваемости работников Ростовской области (на 10 тыс. работников) за последние 5 лет также имеют отрицательные значения по основным нозологическим формам профессиональных заболеваний: ХОБЛ в 2020г. -0,21 (в 2016-0,6); радикулопатия в 2020г. -0,44 (в 2016г. -1,3) пневмокониозы 2020г. -0,15 (в 2016г. -0,6), нейросенсорная тугоухость в 2020г. -0,01 (в 2016-0,4).

Эффективная диспансеризация больных с профессиональными заболеваниями - основа профилактики их прогрессирования и длительности сохранения работоспособности. Но до настоящего времени не существует научного обоснования особенностей диспансеризации больных с профессиональными заболеваниями, нет законодательной базы.

По результатам ретроспективного анализа особенностей диагностики, клиники, течения, исходов, возможности прогрессирования различных профессиональных заболеваний с учетом эффективности проводимых лечебно-оздоровительных и реабилитационных мероприятий в ГБУ РО «ЛРЦ №2» были составлены и обоснованы схемы диспансеризации больных с основными формами профессиональных заболеваний

В этих примерных схемах диспансеризации больных с профессиональными заболеваниями представлена методология выделения группы диспансерного учета.

Большое внимание уделено необходимости и важности диспансеризации больных с начальными формами и стадиями профессиональных заболеваний. Так же в них регламентированы сроки диспансерного наблюдения, перечень специалистов и лабораторно-функциональных методов обследования, выработаны курсы патогенетической и симптоматической терапии, разработаны рекомендации по трудовой реабилитации.

**Вывод:** ретроспективный анализ контингента состоящего на учете в ГБУ РО «ЛРЦ №2» в динамике за 10 лет показал, что наблюдается тенденция к снижению общего числа лиц состоящих на учете с профессиональными заболеваниями. Профессиональные заболевания характеризуются медленно прогрессирующим течением и качественная и эффективная диспансеризация (динамическое наблюдение) это резерв длительного сохранения трудоспособности больных.

#### ГОЛОБОРОДЬКО К.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# МОНИТОРИНГ КОАГУЛОГРАММЫ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Одну из ведущих ролей в патогенезе и клинических проявлениях COVID-19 играет нарушение гемостаза. Наблюдение за пациентами показало, что у многих из них были обнаружены изменения со стороны системы свертывания крови, которые, в свою очередь, напоминали другие системные коагулопатии, такие как диссеминированое внутрисосудистое свертывание (ДВС) и тромботические микроангиопатии (ТМА). Кроме того, у пациентов обнаружена склонность к тромбоэмболическим осложнениям, в частности, в легочном круге кровообращения, что, в свою очередь, подняло вопрос о потенциальной роли антикоагулянтнов и их оптимальном дозировании в лечении и профилактики пациентов с COVID-19.

**Целью** работы явилось выявление изменений лабораторных показателей коагулограммы и Д-димера на этапах медицинской реабилитации.

**Материалы и методы**: выполнен ретроспективный анализ 1000 коагулограмм и 30-ти определений Д-димера у пациентов, проходивших постковидную реабилитацию в ГБУ РО «Лечебно-реабилитационном центре № 2» с 11.01.2021 по 20.05.2021г.

#### Результаты:

- 1. Среди обследуемых пациентов повышение концентрации Д-димера обнаружено у 44% обследуемых, из них 35% составили женщины и 64% мужчины;
- 2. Незначительное увеличение протромбинового времени (ПВ) наблюдалось менее чем у 1% обследуемых, при этом не превышало 2 сек.; достоверно значимых гендерных различий в проводимом исследовании выявлено не было;
- 3. Международное нормализованное отношение (МНО) у обследуемых не превышало показателя 1,15, что соответствует верхней границе референтного интервала;
- 4. Незначительное повышение активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ) наблюдалось у 28% пациентов, 71% из которых получали на момент постановки анализа антикоагулянты прямого действия;

5. Средняя концентрация фибриногена у пациентов в постковидном периоде не превышало верхней границы нормы (4,0 г/л), однако у 10% обследованных наблюдалось незначительное повышение показателя, что, скорее всего, связано с продолжающимся воспалительным процессом в организме.

**Вывод**: в результате обследования выявлено, что пациенты в постковидном периоде имеют показатели коагулограммы отличные от пациентов острой фазы заболевания, что, вероятно, связано с получаемой терапией, предшествующей реабилитации. Однако необходимость мониторинга лабораторных показателей не может быть недооценена ввиду возможных сохраняющихся венозных тромбоэмболических осложнений.

#### ГОРДЕЕВА А.В., КРУТИКОВА А.Э., БУЛДАКОВА Л.Д. ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## АНАЛИЗ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Электроэнцефалография — метод исследования головного мозга, который основан на регистрации его электрических потенциалов и отражает функциональную активность мозга. В течение 2020-2021 г.г. клиницистам потребовались электроэнцефалографические исследования для объективной оценки состояния центральной нервной системы и психологического статуса больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию.

**Цель:** оценить влияние новой коронавирусной инфекции на состояние ЦНС у пациентов.

**Материал и методы**: проводилась компьютерная электроэнцефалография по общепринятой методике с провокационными пробами (3-х минутная гипервентиляция) на аппарате «Энцефалан» Медиком-МТД, Россия.

Для наблюдения были выделены 3 группы:

- I Пациенты моложе 50 лет, перенесшие коронавирусную инфекцию (71 человек), без сопутствующей патологии ЦНС.
- II Пациенты старше 50 лет, перенесшие коронавирусную инфекцю (62 человека), имеющие в анамнезе диагноз ДЭП.
- III Пациенты старше 50 лет, не болевшие новой коронавирусной инфекцией, имеющие диагноз ДЭП (80 человек).

#### Результаты и их обсуждение:

I группа:

- 1. Без патологической активности 60 человек (84,5%): ЭЭГ вариант нормы; легкие/ умеренные нарушения ЭЭГ регуляторного характера. Пароксизмальной и типичной эпилептиформной активности на момент исследования не выявлено;
- 2. Наличие патологической активности 11 человек (15,5%): увеличение индекса медленноволновой активности нормальной амплитуды; увеличение индекса высокоамплитудной активности (альфа/бета/медленноволновой) на протяжении всей записи (или при проведении провокационных проб), нарушения биоэлектрической активности головного мозга ирритативного характера, наличие заостренных волн.

#### II группа:

1. Без патологической активности - 31 человек (50%): ЭЭГ - вариант нормы; легкие/ умеренные нарушения ЭЭГ регуляторного характера. Парок-

сизмальной и типичной эпилептиформной активности на момент исследования не выявлено:

- 2. Наличие патологической активности 27 человек (43,5%): увеличение индекса медленноволновой активности нормальной амплитуды; увеличение индекса высокоамплитудной активности (альфа/бета/медленноволновой) на протяжении всей записи (или при проведении провокационных проб), наличие заостренных волн, вспышки пароксизмальной патологической активности (альфа/медленноволновой) на протяжении всей записи (или при проведении провокационных проб);
- 3. Типичная эпилептиформная активность 4 человека (6,5%); вспышки резко увеличенной амплитуды медленных/альфа волн, наличие острых волн; наличие комплексов типа острая-медленная волна, спайк-волна, множественные спайки-волна.

#### III группа:

- 1. Без патологической активности 56 человек (70%): ЭЭГ- вариант нормы; легкие/ умеренные нарушения ЭЭГ регуляторного характера. Пароксизмальной и типичной эпилептиформной активности на момент исследования не выявлено;
- 2. Наличие патологической активности 20 человек (25%): увеличение индекса медленноволновой активности нормальной амплитуды; увеличение индекса высокоамплитудной активности (альфа/бета/медленноволновой) на протяжении всей записи (или при проведении провокационных проб), наличие заостренных волн, вспышки пароксизмальной патологической активности (альфа/медленноволновой) на протяжении всей записи (или при проведении провокационных проб);
- 3. Типичная эпилептиформная активность 4 человека (5%); вспышки резко увеличенной амплитуды медленных /альфа волн, наличие острых волн; наличие комплексов типа острая-медленная волна, спайк-волна, множественные спайки-волна.

**Вывод:** Таким образом, можно предположить негативное влияние новой коронавирусной инфекции на центральную нервную систему больных в виде регистрируемой патологической активности на электроэнцефалограмме, преимущественно у пациентов старше 50-ти лет. При этом характер изменений на ЭЭГ у пациентов, перенёсших новую коронавирусную инфекцию, схож с нарушениями, типичными для больных с диагнозом дисциркуляторная энцефалопатия. Это, в свою очередь, позволяет предположить воздействие вируса на систему кровообращения, что неизбежно влечёт за собой нарушение функций головного мозга.

#### ГРЕБЕННИКОВА В.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ДВУСТОРОННЮЮ ПОЛИСЕГМЕНТАРНУЮ COVID-19 АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ

В марте 2020 года ВОЗ, проанализировав ситуацию с развитием коронавирусной инфекции COVID—19 во всем мире, признала сложившуюся ситуацию пандемией, требующей беспрецедентных мер профилактики, лечения и реабилитации. Сформированная неопределенность в отношении последствий перенесенного заболевания является ведущим стрессогенным фактором. Эмоциональное состояние пациентов, перенесших COVID—19, характеризуется нестабильностью и сопровождается переживанием интенсивных чувств, что соответствует критериям острого стресса и обуславливает необходимость сопровождения их специалистами в области психического здоровья. Стрессовые переживания человека нередко приводят к психической травматизации, что может привести к нарушениям в эмоциональной, поведенческой и когнитивной сферах. Психоэмоциональные и когнитивные нарушения у этих пациентов отличаются в зависимости от этапа заболевания.

**Цель экспериментально-психологического исследования** — оценка эффективности психологической и когнитивной реабилитации больных, перенесших двустороннюю полисегментарную COVID—19 ассоциированную пневмонию.

**Материалы и методы.** Обследовано 52 пациента, находившихся на реабилитации спустя 1,5-2,5 месяца после перенесенного заболевания в возрасте 54±2,3 года. Эти больные нередко предъявляли жалобы на раздражительность, тревожность, колебания настроения, нарушения сна, быструю утомляемость, замедление темпа мышления, ухудшение памяти и внимания. Исследование проводились до и после реабилитации.

#### Экспериментально-психологическое исследование включало:

- 1. Опросник качества жизни EQ-5D.
- 2. Госпитальную шкалу тревоги и депрессии «HADS».
- 3. Краткую шкалу оценки психического статуса MMSE.
- 4. Таблицы Шульте для оценки концентрации и истощаемости внимания.
- 5. Тест на запоминание 10 слов.

#### Анализу подлежали:

- 1. Оценка качества жизни по EQ-5D.
- 2. Определение наличия тревоги и депрессии по шкале «HADS».
- 3. Оценка психического статуса по шкале MMSE.
- 4. Оценка состояния когнитивных психических процессов (табл. Шульте, запоминание 10 слов).
- 5. Оценка результатов когнитивной реабилитации на компьютерной системе «RehaCom» с применением модулей «внимание и концентрация», «топологическая память» и «память на лица».

#### Психологическая реабилитация включала:

- 1. Психологическую адаптацию, направленную на развитие толерантности к состоянию жизненной неопределенности, формирование мотивации на активную реабилитацию и т.д. Количество посещений 2-3.
- 2. Психологическую коррекцию с обучением навыкам эмоциональной саморегуляции (изменение отношения к эмоциям через «нормализацию» переживаний, выработку эмоциональной толерантности к возникшему дискомфорту, дистанцирование от болезненных мыслей и эмоций). Количество посещений 1-5.
  - 3. Аутогенную тренировку. Количество сеансов 8-10.
- 4. Когнитивную реабилитацию на компьютерной системе «RehaCom» с применением модулей «внимание и концентрация», «топологическая память» и «память на лица». Количество сеансов 7-8.

#### Результаты:

- 1. Анализ результатов по опроснику качества жизни EQ-5D: до реабилитации  $67,1\pm5,2$  баллов, после  $72,4\pm4,1$ баллов.
  - 2. Анализ результатов по шкале «HADS»:
  - уровень тревоги до реабилитации  $9,7\pm1,5$  балла, после  $8,2\pm1,4$ балла;
  - уровень депрессии до реабилитации 7,9 $\pm$ 0,7 баллов, после 6,8 $\pm$ 0,5 балла.
- 3. 3.Анализ результатов по шкале MMSE: до реабилитации  $27,8\pm0,7$  баллов, после  $28,3\pm0,4$  балла.
- 4. Анализ результатов по таблицам Шульте: до реабилитации  $47,8\pm1,4$  сек., после  $40,4\pm2,5$  сек.
- 5. Анализ результатов по тесту на запоминание 10 слов: до реабилитации  $4.7\pm1.4$  слов, после  $5.4\pm1.2$  слов.
- 6. Анализ результатов когнитивной реабилитации на компьютерной системе «RehaCom» с применением модулей «внимание и концентрация», «то-

пологическая память» и «память на лица» (18 человек): положительная динамика внимания и концентрации отмечалась у 17 (94, 4%) пациентов, положительная динамика памяти на лица - у 15 (83,3%) больных, положительная динамика топологической памяти - у 14 (77,7%) человек.

Программа психологической реабилитации определялась индивидуально для каждого пациента соответственно целям и потребностям реабилитационного процесса. Психологическая адаптация часто назначалась в сочетании с индивидуальной психокоррекцией или аутотренингом, или с когнитивной реабилитацией, аутогенная тренировка нередко назначалась в сочетании с индивидуальной психокоррекцией. Сеансы аутотренинга посещали 20 пациентов с повышенным уровнем тревоги и депрессии. Когнитивную реабилитацию на компьютерной системе «RehaCom» прошли 18 человек. В конце психологической реабилитации все пациенты получили рекомендации по эмоциональной саморегуляции, психогигиене (соблюдению режима сна и отдыха; ограничению эмоционального напряжения; по ведению дневника как варианта выхода эмоций на языковой уровень; неспецифическим антистрессовым мероприятиям - арт-терапии и др.), гигиене сна и интеллектуальной активности.

#### Выводы:

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности психологической реабилитации у больных, перенесших двустороннюю полисегментарную COVID–19 ассоцированную пневмонию.

Методы и объем психологической реабилитации должны определяться соответственно целям и потребностям реабилитационного процесса.

Полученные данные, на наш взгляд, позволят создать оптимальные программы психологической реабилитации для пациентов, перенесших двустороннюю полисегментарную COVID—19 ассоциированную пневмонию.

#### ГРИБЕНЮК Н.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ПНЕВМОКОНИОЗОМ

**Цель**: оценить данные анамнеза, особенности течения, диагностику на примерах течения новой коронавирусной инфекции у больных с пневмокониозом.

**Задачи:** изучить клинико-функциональные особенности пневмокониоза у больных переболевших новой коронавирусной инфекцией.

Проанализировано: 6 историй болезни и 14 амбулаторных карт больных пневмокониозом переболевших новой коронавирусной инфекцией и выписные эпикризы 13 пациентов находившихся на стационарном лечении поместу жительства.

Все пациенты в возрасте от 48 до 78 лет, проработавшие в профессиях-гроз, проходчик, мастер взрывник более 15 лет.

Исследование проводилось по следующим направлениям:

Изучение начала заболевания новой коронавирусной инфекцией у больных пневмокониозом.

Основные жалобы пациентов.

Общеклинические анализы крови, мочи, биохимические анализы крови-выполнены по общепринятым методикам.

Структурно-функциональная оценка респираторной системы оценивалась с помощью лучевых методов: анализа изображений обзорной передней и левой боковой рентгеннограмм органов грудной клетки и данных ВТКТ легких.

Оценка функционального состояния кардио-респираторной системы проводилась на основании результатов инструментальных методов, включающих в себя:

- А) Регистрацию 12 стандартных ЭКГ.
- Б) Оценку исследования функции внешнего дыхания путем спирометрии.

Спирометрия анализировалась по следующим показателям:

ЖЕЛ, ОФВ-1, ОФВ-1/ЖЕЛ-индекс Тиффно.

#### Выводы:

1) Как правило начало заболевания новой коронавирусной инфекцией у пациентов с пневмокониозом имело острый характер-86%, у 14%-постепенное начало.

Возраст пациентов особого значения не имел.

2) Основными жалобами пациентов с острым началом заболевания явились: повышение температуры тела до 38С и выше, озноб,ощущение усталости-89%,причем по мере развития заболевания присоединялся сильный кашель-82%,сердцебиение-52%,одышка даже при небольшой физической нагрузке-90%,головные боли-34%.

Основными жалобами пациентов с постепенным началом заболевания явились: повышение температуры тела в среднем до 37,4 С,отсутствие аппетита-62%,потеря обоняния-18%.

- 3) У 96% пациентов переболевших новой коронавирусной инфекцией в ОАК-длительно регистрировалось повышенное СОЭ и лимфопения,у 16 % повышенный СРБ и АСТ.
- 4) По результатам ВТКТ выявилось, что участки уплотнения легочной ткани сохраняются у 44%, уменьшаются у -53%, увеличиваются у 2% пациентов.
- 5) По результатам ЭКГ исследования у 66% регистрировалась тахикардия, у 12%-аритмия, рубцовые изменения наблюдались у 9% пациентов.
- 6) Изменения функции внешнего дыхания у пациентов с пневмокониозом переболевших новой коронавирусной инфекцией распределились следующим образом: у 70% функция внешнего дыхания-норма (на ВТКТ % фиброза до 15%), у 55 больных -обструктивные нарушения легочной вентиляции (снижение показателей ОФВ-1 и индекса Тиффно) и у25% смешанные нарушения легочной вентиляции (снижение ЖЕЛ и ОФВ-1, а также незначительное снижение индекса Тиффно).

#### Заключение:

Уже сейчас становится понятно, что здоровье переболевших новой коронавирусной инфекцией не будет прежним, даже у тех пациентов, которые перенесли болезнь в легкой форме.

Вирус-COVID-19 поражает не только легкие, но и другие органы и системы организма. Данный вирус спровоцировал начало новой болезни:81% Сахарного диабета,4%-Инфаркта миокарда и 40%-Дисциркуляторнойэнцефалопатии.

Пневмокониотические изменения в сочетании с новой коронавирусной инфекцией у шахтеров носят системный и генерализованный характер.

После перенесенной новой коронавирусной инфекции у больных пневмокониозом необходимо обследование у пульмонолога, кардиолога, эндокринолога, уролога, с последующей реабилитацией, так как до конца не изучены отдаленные последствия этой инфекции.

#### ДАНИЛОВА Н.Б., НЕХОРОШЕВ А.С., ПАВЛОВА С.Г.

ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный университет»; СЗГМУ им. И. И. Мечникова; ФГБОУВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" МЗРФ, г.Санкт-Петербург.

#### ОСОБЕННОСТИ ТРУДОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВРАЧЕЙ СТОМАТОЛОГОВ В УСЛОВИЯХ РАСПРОСТРАНЕНИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ С ПОЗИЦИИ МЕДИЦИНЫ ТРУДА

Пандемия 2020 года коронавирусной инфекции внесла свои корректировки во все сферы жизни людей, причем наибольшие изменения коснулись здравоохранения. Стоматологическая помощь взрослому и детскому населению, как одна из самых востребованных на сегодняшний день видов медицинской помощи, так же претерпела серьезные нововведения.

Проведенный мониторинг деятельности врачей стоматологов в условиях сохраняющегося высокого риска распространения новой коронавирусной инфекцией с точки зрения медицины труда позволил определить ряд ключевых моментов, отличающих трудовую деятельность врачей стоматологических специальностей в настоящий момент.

Как известно, в таких условиях и без того сложная и напряженная работа врача стоматолога становится ещё более трудной, так как специалистам приходится работать в состоянии постоянного стресса, что приводит к тому, что значительно возрастает риск профессионального выгорания и развития депрессивных и тревожных расстройств. Выполнение рекомендаций приостановить регулярное оказание несрочной стоматологической помощи с оказанием стоматологической помощи неотложных или экстренных стоматологических вмешательств, купирования выраженной боли, так же явились факторами, усугубляющими нервно-эмоциональное напряжение работающих врачей.

Стоматологи, как и другие врачи, обязаны носить специальные защитные костюмы, респираторы и другие средства защиты, которые сильно усложняют процесс работы, так как ограничивают свободу движений и дыхание. Однако, несмотря на это, все меры по профилактике и снижению рисков распространения новой коронавирусной инфекции COVID-19 абсолютно оправданы, так как врачи стоматологи находятся в зоне повышенного риска заражения по причине специфики своего труда. При работе стоматолога на расстоянии порядка 30 - 50см. от лица пациента и работе бормашиной в ре-

зультате воздействия водно-воздушной смеси под давлением создается мелкодисперсный аэрозольный поток. Этот поток, содержит в своем составе, в том числе и слюну пациента, проникает через обычную маску с первым же вдохом врача, подобно лекарству при ингаляции.

В ходе социологического опроса, проведенного в стоматологических учреждениях города Санкт-Петербурга было выявлено, что до пандемии всего 55 % врачей стоматологов регулярно использовали средства индивидуальной защиты, однако на настоящий день регулярно используют средства индивидуальной защиты 100% врачей. В связи с эпидемиологической обстановкой изменился вектор защиты органа зрения. Приоритет был отдан именно защитным экранам, так как они предохраняют не только глаза, но и дыхательные пути от прямого попадания инородных тел, а также вирусов и бактерий. Кроме того, экран не касается поверхности лица специалиста и не создает давления на отдельные его участки, не искажает изображение.

Важнейшими мерами противоэпидемических мероприятий в стоматологических учреждениях является надлежащее соблюдение уборки и дезинфекции кабинетов. Циклы стандартной уборки и дезинфекции всего лечебнодиагностического помещения проводятся согласно стандартным операционным процедурам с преимущественным использованием хлорсодержащих
средств. Увеличенное количество химически активных веществ в воздухе
рабочей зоны влияют на человека в условиях трудовой деятельности и вызывают ухудшение работоспособности, могут быть причиной специфических
острых, подострых и хронических отравлений, некоторые вызывают аллергические заболевания.

При изучении структуры затрат рабочего времени врачей стоматологов было выявлено, что наибольшую часть составляет производительное время — 84%, однако, изменения выполнения алгоритма работы врачей коснулись увеличения временных затрат на сбор и анализ эпидемиологического анамнеза пациента, заполнение медицинской документации.

Таким образом, становится очевидна необходимость внедрения в практическую деятельность врачей стоматологов комплекса профилактических мероприятий, направленных на минимизацию негативного влияния факторов производственной среды специалистов, в том числе, обусловленных условиями пандемии COVID-19.

#### ЕВСЕЕНКО Н.И.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫЙ САХАРНЫЙ ДИАБЕТ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Одним из актуальнейших проблем здравоохранения последних двух лет является новая коронавирусная инфекция COVID-19 и ее влияние на организм человека. Известно, что люди, имеющие хронические заболевания, в том числе сахарный диабет, имеют более высокий риск заражения и развития тяжелых форм COVID-19. Однако, в течение последних нескольких месяцев также были получены данные о развитии гипергликемии и, как следствие, сахарного диабета у лиц, перенесших новую коронавирусную инфекцию, причем нарушение углеводного обмена нередко развивается у пациентов, не имеющих факторов риска. На данный момент доподлинно неизвестны точные механизмы влияния вируса COVID-19 на углеводный обмена, однако в работах, посвященных исследованиям в данной области уже опубликованы предположения относительно причин развития сахарного диабета у лиц, перенесших COVID-19. Одной из возможных причин является прямое цитотоксическое действие вируса на b-клетку в результате взаимодействия с рецепторами АПФ-2, расположенными на поверхности клеток поджелудочной железы. Кроме того, вирус может опосредованно влиять на функциональную активность b-клеток путем снижения экспрессии АПФ-2 на их поверхности. Еще одним возможным механизмом развития сахарного диабета является активация врожденной иммунной системы. При этом сахарный диабет 1 типа развивается в результате деструкции b-клеток Т-лимфоцитами, а иммунная дисрегуляция/воспаление является одним из 11ти звеньев патогенеза сахарного диабета 2 типа. Помимо этого, нельзя забывать про активацию контринсулярных гормонов, способствующих нарастанию инсулинорезистентности. В этом случае сахарный диабет чаще развивается у лиц, имеющих факторы риска: избыточный вес, повышение АД, нарушение липидного обмена, наличие сахарного диабета у ближайших родственников и другие.

На базе нашего учреждения был проведен ретроспективный анализ 37 случаев развития сахарного диабета у лиц, перенесших COVID-19, обратившихся за консультацией эндокринолога с января по май 2021 года. Получены следующие результаты: у 12 пациентов диагноз был установлен еще во время прохождения лечения в инфекционном отделении, у остальных 25 че-

ловек диагноз был подтвержден в условиях поликлиники. 56% среди заболевших составили пациенты в возрасте старше 60 лет, 28% в возрасте 45-59 лет и наконец, пациентов 44 лет и младше было всего 16%. 72% больных имело ожирение различных степеней, 18 % имело избыточную массу тела. Практически у всех пациентов (более 90%) была сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы. Около 80% пациентов имели отягощенную по сахарному диабету наследственность. Пациентам была подобрана следующая сахароснижающая терапия: 37% - 1 таблетированный сахароснижающий препарат, 32% - 2 таблетированных сахароснижающих препарата, 20% - комбинированная сахароснижающая терапия, 11% - инсулинотерапия в базисболюсном режиме. В ходе исследования не было обнаружено существенной корреляции между тяжестью течения новой коронавирусной инфекции и объем необходимой сахароснижающей терапии в дальнейшем.

#### Выводы:

- 1. Новая коронавирусная инфекция COVID-19 повышает риск развития сахарного диабета.
- 2. У лиц, перенесших COVID-19 сахарный диабет развивается чаще при наличии одного или нескольких факторов риска: избыточный вес, сопутствующая патология сердечно-сосудистой системы, отягощенная наследственность.
- 3. Объем сахароснижающей терапии в дебюте сахарного диабета, повидимому, связан со степенью поражения b-клеток.

#### ЗАБОЛОТНИКОВА О.Д., ЗАБОЛОТНИКОВА Д.А., ЯКОВЛЕВА В.Ф.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты ФГБНУ «Научный центр неврологии», Москва МБУЗ «Городская больница №8», Ростов-на-Дону

#### РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЛЁГКИХ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

В условиях пандемии COVID-19 поиск оптимальных и доступных методов обследования лёгких является актуально задачей. Простота проведения исследования, низкая стоимость и отсутствие облучения вполне определенно привели УЗИ лёгких к использованию во время пандемии COVID-19. УЗИ лёгких обладает высокой чувствительностью в выявлении интерстициальных изменений и выявлении консолидаций в лёгочной ткани при субплевральной локализации. Однако, насколько эта методика точна и сопоставима с КТ органов грудной клетки, являющейся золотым стандартом диагностики ковид-пневмонии, и может ли использоваться для долгосрочного наблюдения за пациентами, перенесших ковид-пневмонию, имеющихся в литературе данных еще недостаточно.

#### Целью настоящего исследования являлось:

- 1. оценка надежности УЗИ лёгких по сравнению с КТ грудной клетки в обнаружении интерстициальной болезни легких у пациентов, перенесших COVID-19;
- 2. определение роли УЗИ в долгосрочной перспективе наблюдения за этими пациентами.

Исследование проводилось с января 2021 года по май 2021 года в Лечебно-реабилитационном центре №2 Ростовской области в рамках последующего исследования пост-ковидных поздних легочных осложнений. Все пациенты подписали информированное и письменное согласие на проводимые обследования.

#### Материалы и методы:

Нами исследованы 20 пациентов, перенесших ковид-пневмонию в сроки выписки из стационара от 14 до 60 дней. Среди обследованных 10 мужчин и 10 женщин. Возраст пациентов колебался от 35 до 89 лет. Всем пациентам наряду с клинико-лабораторным обследованием проводилось УЗИ лёгких и КТ органов грудной клетки одновременно или с интервалом между исследованиями до 7 дней.

Исследование лёгких и плевральных полостей проводилось на У3системе экспертного класса Toshiba Aplio-500 с применением конвексного и линейного датчиков. Согласно рекомендациям РАСУДМ УЗИ лёгких проводится в 14 зонах (три задние, две боковые и две передние — с каждой стороны). Оценка ультразвуковых изменений проводилась согласно градациям в каждой из 14 зон. За 0 принимали отсутствие патологических изменений, 1а-умеренные интерстициальные изменения, 1а+ -умеренные интерстициальные изменения с зонами консолидации менее 1 см, 1б — выраженные интерстициальные изменения, 1б+-выраженные интерстициальные изменения с зонами консолидации менее 1 см, 2 — кортикальная консолидация, 2+ - кортикальная консолидация на фоне выраженных интерстициальных изменений, 3 — общирная консолидация с воздушной эндобронхограммой.

При УЗИ лёгких возможно выявление следующих симптомов: утолщение, неровность и прерывистость плевральной линии, появление В-линий в различных вариантах (единичные, множественные и сливающиеся - «белое легкое», консолидации различных размеров (малые менее 1 см, большие, сливные, транслобарные с воздушными эхобронхограммами), плевральные выпоты, появление А-линий на стадии выздоровления. Все пациенты имели данные КТ органов грудной клетки с указанием локализации и процента (степени) поражения легких. По визуальной оценке примерного объёма уплотнения лёгочной ткани в обоих лёгких создана эмпирическая визуальная шкала, согласно которой при КТ 0 отсутствуют характерные поражения легочной ткани, КТ 1 соответствует минимальному поражению объёма легочной ткани менее 25%, КТ 2 – среднему объёму поражения 25-50%, КТ 3 - значительная степень поражения 50-75%, КТ 4 субтотальное поражение более 75%. Объём поражения при УЗИ лёгких рассчитывали, как процент выявленных интерстициальных поражений в зонах эхолокации к общему числу исследованных зон. Характер выявленных нарушений, а также процент поражения лёгочной ткани, выявленные при УЗИ лёгких сопоставляли с КТ органов грудной клетки.

#### Полученные результаты и обсуждение:

На основании полученных данных среди обследованных с помощью УЗИ легких пациентов можно выделить 5 групп. Первую группу составили пациенты без изменений субплевральных областей по данным УЗИ легких (1 пациент). Вторая группа соответствовала объёму поражения при КТ-1 (менее 25%) –3 пациента, третья группа со средним объёмом поражения легких (25-50%) – 10 пациентов, четвертая группа со значительным объёмом поражения (50-75%) – 4 пациента, пятая группа (более 75% поражения лёгких) – 1 пациент. Наибольшая по численности группа была с средним объёмом поражения лёгочной ткани (25-50%). Средний возраст пациентов 2 группы составил 51,6 год, 3 группы – 54,9лет,4 группы- 58 лет, 5 группы- 61 год. Таким образом,

более выраженные интерстициальные изменения лёгочной ткани были у лиц более старших возрастных групп. Наиболее часто выявлялись 1а- умеренные интерстициальные изменения, 1a+ -умеренные интерстициальные изменения с зонами консолидации менее 1 см, у одного пациента была выявлена общирная консолидация с воздушной эндобронхограммой.

Выпот в плевральной полости был выявлен у 4 пациентов (21% от всех обследованных), объём жидкости составил от 40 до 500 мл. В половине случаев плевральный выпот носил двухсторонний характер. При этом объём поражения лёгочной ткани у пациентов с плевральным выпотом соответствовал среднему объёму поражения легочной ткани (25-50%).

Выявленные изменения позволяют оценить объём остаточных явлений после перенесённой ковид-пневмонии и назначить адекватную терапию, а также осуществить динамический контроль за выявленными изменениями после проведенной терапии.

Среди обследованных лиц КТ проведена 17 пациентам. Выявленные при УЗИ лёгких интерстициальные изменения были подтверждены на КТ в 100% случаев. Процент совпадения результатов КТ и УЗИ лёгких по объёму интерстициальных изменений лёгочной ткани составил 77%, что может свидетельствовать о высокой информационной ценности метода УЗИ лёгких. У 23% обследованных лиц объём поражения лёгочной ткани по УЗИ превышал выявленный процент интерстициальных изменений лёгочной ткани, выявленный при КТ органов грудной клетки.

Наше наблюдение показывает, что УЗИ лёгких может эффективно заменить компьютерную томографию грудной клетки, став информативным для определения наличия интерстициальной болезни лёгких при последующем наблюдении за перенесшими COVID-19. С помощью УЗИ лёгких можно проводить неоднократные обследования без каких-либо долгосрочных рисков, связанных с ионизирующим излучением.

Выводы: УЗИ лёгких обладает точностью распознавания и значительной степенью соответствия по сравнению с компьютерной томографией грудной клетки при оценке и классификации интерстициальных изменений легочной ткани у пациентов после воспаления лёгких при COVID-19. Таким образом, наряду с КТ органов грудной клетки, УЗИ лёгких следует рассматривать как инструмент первой линии при наблюдении за пациентами после COVID-19 с целью поиска интерстициальных субплевральных изменений, что может помочь врачу разработать эффективный план лечения и проследить за динамикой процесса. Данное наблюдение требует дальнейшего подтверждения на большем количестве пациентов.

#### ИЩЕНКО Л.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ХОБЛ И COVID-19. КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к наиболее распространенным хроническим болезням органов дыхания (ХБОД). Распространенность ХОБЛ среди взрослого населения в Российской Федерации составляет 15,3%, а в некоторых странах достигает 20%. Профессиональная ХОБЛ занимает около 10 — 19 % всех случаев ХОБЛ и 31 % ХОБЛ не курящих. Профессиональная ХОБЛ — это заболевание ассоциированное с плохим качеством условий труда пациентов. При профессиональной ХОБЛ, помимо воспаления, существенную роль играют дисфункция эпителия, ремоделирование дыхательных путей и легочной ткани. Патологический процесс в нижних дыхательных путях при ХОБЛ носит необратимый и прогрессирующий характер. Частые и тяжелые обострения ХОБЛ связывают с быстрым снижением функции легких и риском неблагоприятного исхода, включая летальный. Тяжелое обострение, нарастающая дыхательная недостаточность и сердечно-сосудистые заболевания входят в основные причины смерти больных ХОБЛ.

Новая коронавирусная инфекция, вспыхнувшая в декабре 2019 г. в китайском городе Ухань, спровоцировала весьма тяжелую эпидемическую ситуацию, став всемирной проблемой. Поскольку новое заболевание уже в 2019 г. приводило к тяжелому поражению органов дыхания, зачастую осложненному дыхательной недостаточностью, острым респираторным дистресс-синдромом, уже при первых сведениях о нем стали предполагать, что у пациентов с профессиональной ХОБЛ могут развиваться наиболее неблагоприятные варианты течения. Пациенты с профессиональной ХОБЛ входят в группу риска тяжелого течения COVID-19, ассоциированного с летальным исходом. Весьма вероятно, что пациент с профессиональной ХОБЛ, заболевший тяжелой формой COVID-19, — это полиморбидный пациент, что еще более может отягощать прогноз.

Патогенетические механизмы COVID-19 продолжают изучаться. Выявлено, что основной мишенью вируса при тяжелом поражении легких являются клетки альвеолярного эпителия, в цитоплазме которых происходит его репликация. Вирус непосредственно использует в качестве рецептора для ин-

трацеллюлярного входа ACE2. Аффинность S-протеина SARS-CoV и ACE2 напрямую взаимосвязана с репликацией вируса и тяжестью заболевания. Известно, что при ХОБЛ экспрессия ACE2 выше, особенно при наличии ожирения. Сочетание ХОБЛ и ожирения является, по-видимому, еще более весомым предиктором неблагоприятных исходов COVID-19. У больных ХОБЛ риск развития выраженных фиброзных изменений легочной ткани при COVID-19, вероятно, выше, что связывают с повышенной продукцией ИЛ-6 и других провоспалительных цитокинов на фоне COVID-19. В исследовании F. Zhou и соавт. среди пациентов с ХОБЛ и COVID-19 выжили только те, у которых уровень ИЛ-6 оставался нормальным.

Основные принципы ведения больного ХОБЛ в период эпидемии респираторной инфекции. Тактика ведения пациентов с любым заболеванием всегда должна соответствовать нормативным документам, включая действующие Федеральные клинические рекомендации (ФКР). Кроме того, в настоящее время она должна соответствовать утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации Временным методическим рекомендациям «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19» (в настоящее время 10-й версии). В текущую пандемию COVID-19 отечественные и международные специалисты в области ХОБЛ опубликовали свое экспертное мнение на разных ресурсах: необходимо лечить ХОБЛ в период пандемии так же, как и ранее, в соответствии с разработанными принципами (GOLD, февраль 2020 г.). При этом в случае появления новых респираторных симптомов или усиления имевшихся симптомов у больного ХОБЛ важно оценить наличие/отсутствие признаков острой респираторной инфекции, провести дифференциальную диагностику с COVID-19 и другими, определить имеется ли обострение ХОБЛ или это признаки другого заболевания (например, сердечной недостаточности, другой патологии). Все эти обстоятельства и определяют дальнейшую тактику ведения больного. Ранее нами были опубликованы работы, в которых были предприняты попытки суммирования имевшихся к моменту их написания сведений о ХОБЛ и COVID-19, включая краткие алгоритмы дифференциальной диагностики и ведения.

Если при COVID-19, даже легкого течения, есть признаки обострения XOБЛ, требуется определить степень тяжести обострения и вести пациента, учитывая подходы, описанные в разделе ФКР по XOБЛ, посвященном лечению обострений, одновременно принимая все меры и по утвержденным протоколам лечения COVID-19, и другой коморбидности. Очевидно, что сразу

после купирования обострения ХОБЛ следует назначить регулярную ингаляционную терапию ХОБЛ по принципам, описанным в актуальных рекомендациях.

Профилактика COVID-19 у пациентов с ХОБЛ включает общепринятые меры, разработанные экспертами ВОЗ и национальной системой здраво-охранения. Пациентам с ХОБЛ настоятельно рекомендуется следовать всем принципам профилактики респираторных инфекций, включая COVID-19, для минимизации риска заражения.

Краткий перечень включает:

- ношение одноразовой медицинской маски (смена каждые 2 ч) и одноразовых перчаток в общественных местах;
- соблюдение правил личной гигиены (мытье рук с мылом, использование одноразовых салфеток при чихании, сморкании и кашле, прикасаться к лицу только чистыми салфетками или вымытыми руками);
  - соблюдение физического дистанцирования;
  - промывание носа изотоническим раствором хлорида натрия;
- использование лекарственных средств для местного (интраназального) применения, обладающих барьерными функциями;
- при высоком риске инфицирования возможна медикаментозная профилактика (местное применение рекомбинантного интерферона-альфа, пероральные средства);
- своевременное обращение за медицинской помощью (при появлении первых симптомов ухудшения состояния);
  - самоизоляция при подозрении на заболевание.

Врачам, у которых пациенты с профессиональной ХОБЛ находятся на диспансерном наблюдении, необходимо его продолжать, однако в период распространения и эпидемии респираторных инфекций предпочитать дистанционный контроль состояния пациента, проводимой терапии и профилактики факторов риска.

#### $^{1,2}$ КАРПОВА О.А., $^2$ БАЛАНДОВИЧ Б.А.

<sup>1</sup> Частное учреждение здравоохранения «Клиническая больница «РЖДМедицина» город Барнаул, Барнаул, Россия

<sup>2</sup> Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Барнаул, Россия

# СТРУКТУРА ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ У РАБОТНИКОВ АЛТАЙСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ ОАО «РЖД» В УСЛОВИЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

В своем докладе «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» главный санитарный врач РФ, Попова А. Ю. отметила, что третье ранговое место среди показателей профессиональной заболеваемости по видам экономической деятельности стабильно занимают предприятия транспортировки и хранения. Важность продления профессионального долголетия и улучшения качества жизни работников железнодорожного транспорта и определило цель данного исследования.

Цель работы. Изучить влияние вредных и (или) опасных производственных факторов и работ на структуру первичной дерматологической заболеваемости у работников железнодорожного транспорта.

Материалы и методы: По санитарно-гигиеническим характеристикам условий труда работников Алтайского региона Западно-Сибирской железной дороги структурного подразделения ОАО «РЖД» (ЗСЖД) был изучен спектр вредных и опасных факторов производственной среды и технологического процесса, воздействующих на работников железнодорожного транспорта.

Структура первичной заболеваемости по классу болезни кожи и подкожной клетчатки изучалась в ходе статистического исследования по учетной Форме 025-1/у «Талон амбулаторного пациента» с в первые в жизни установленным диагнозом.

Результаты и обсуждение. Анализ санитарно-гигиенических характеристик условий труда работников Алтайского отделения ЗСЖД показал, что на работников железнодорожного транспорта сочетано воздействуют до 8 превышающих ПДУ вредных и опасных производственных факторов. Это —

аэрозоли, химические, биологические, физические, а так же, факторы тяжести и напряженности трудового процесса (класс 3.1-3.5).

Всего в 2020 году было выявлено 722 впервые в жизни установленных заболевания кожи и подкожной клетчатки у обратившихся к дерматовенерологу ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Барнаул работников Алтайского полигона ЗСЖД.

В структуре первичной дерматологической заболеваемости у работников отделения преобладают инфекции кожи. Выявлено 469 случаев, что составило 65,0%. В классе инфекции кожи и подкожной клетчатки доминируют пиодермии – 368 (78,5%). Среди всех первичных дерматозов гнойничковые заболевания кожи составили – 51,0%. Микозы кожи выявлены в 57 случаях, что соответствует 7,9% в структуре всех первичных и 12,2% среди инфицированных дерматозов. Впервые выявленые вирусные поражения кожи составили 6,3% в общей структуре и 9,4% от инфекций кожи.

В группу аллергодерматозов были отнесены: дерматиты (атопический, аллергический, контактный, себорейный), крапивница, токсикодермия, экзема. Они составили — 21,1% или 152 случая. Наибольшую долю в аллергической патологии кожи заняли контактные дерматиты — 113 (74,3%). Болезни придатков кожи (ногтей, волос, сальных и потовых желез) составили 6,3%. Учитывая выявляемость такого социально-значимого заболевания, как псориаз 13 (1,8%), у работников железнодорожного транспорта, можно отнести данную нозологию к профессионально-обусловленной патологии. С такой же частотой встречаются новообразования кожи 1,8%. Онкологические заболевания выявлены в 1,0%, доброкачественные в 0,83% случаев. Нарушения пигментации составили 1,7%. Из них половина приходится на витилиго 0,83%.

**Выводы.** Комплекс проведенных эпидемиологических и гигиенических исследований показал, что сочетанное воздействие вредных и опасных факторов производственной среды и тяжести трудового процесса (класс 3.1-3.5) у работников железнодорожного транспорта в условиях пандемии COVID-19 привел к развитию производственно-обусловленных дерматозов, среди которых преобладают инфекции кожи 65,0%.

#### КЛИМКИНА К.В., ЛАПКО И.В.

ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана», Роспотребнадзор, г. Мытищи

#### КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ РАБОТНИКОВПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Работники промышленных предприятий испытывают повышенные физические нагрузки, подвергаются длительному воздействию локальной и общей вибрации, нередко выполняют монотонные однообразные движения, большое количество времени находятся в статичной позе, что повышает риск развития производственно-обусловленных заболеваний костно-мышечной системы и может привести к утрате трудоспособности и инвалидизации.

**Цель исследования** — изучить состояние опорно-двигательного аппарата у горнорабочих.

Материалы и методы. В основную группу включены 125 горнорабочих, подвергающихся воздействию физических нагрузок, превышающих санитарные нормы, общей и/или локальной вибрации выше ПДУ на 3-12 дБ. Возраст обследованных составил 43,6±7,6 лет, длительность воздействия производственных факторов —14,8±5,8 лет. Контрольную группу составили 56 человек, не имеющих контакта с неблагоприятными факторами рабочей среды. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Проведены общеклиническое обследование, биохимический анализ крови, изучены уровень тиреотропного гормона (ТТГ), свободного трийодтиронина (сТЗ), тироксина (сТ4), неврологический и ортопедический статус. Выполнены рентгенологическое исследование опорно-двигательного аппарата, стимуляционная электромиография сенсорных и моторных волокон периферических нервов конечностей. Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ MicrosoftOffice (Excel, Word) в среде WindowsXP.

Результаты и обсуждение. Исследование костно-мышечной системы у горнорабочих выявило высокую частоту вертеброгенных заболеваний позвоночника — 46,4% против 23,2% группе контроля (р<0,05) с преобладанием пояснично-крестцовой дорсопатии— около 60% случаев. У 80,2% рабочих вертеброгенные нарушения проявлялись минимальными дефицитарными синдромами, рецидивирующим течением рефлекторных болевых, мышечно-тонических, нейродистрофических синдромов. Частота вертеброгенной патологии у горнорабочих возрастала по мере увеличения стажа работы и составила 6,9% при профессио-

нальном стаже до 10 лет и 21,5% – при стаже более 15 лет. У 68,4% горнорабочих выявлены дегенеративные заболевания суставов верхних конечностей. В54,4% случаев определялся остеопороз, в16,8% — остеофиты в околосуставных участках кости и местах прикрепления мышечных сухожилий. Нетравматические суставные деформации диагностированы у 68,7% рабочих, остеосклеротические изменения – у 25%. В большинстве случаев имело место сочетание различных элементов костно-дистрофических изменений кистей. При рентгенографии пояснично-крестцового отдела позвоночника у 76,8% горнорабочих отмечены сглаженность физиологических лордозов, разряженность костной структуры, снижение высоты межпозвонковых дисков, склеротические изменения. В 13,6% диагностированы различные типы аномалий развития пояснично-крестцового отдела, которые сопровождались дегенеративно-дистрофическими изменениями. По данным ультразвуковой денситометрии частота остеопении была ниже по сравнению с данными рентгенографии кистей, средние значения Z- и T-критериев Клинико-функциональные изменения соответствовали норме. двигательного аппарата у горнорабочих сопровождались нарушением обменных процессов костеобразования – показателей фосфорно-кальциевого обмена и уровня щелочной фосфотазы. Выявлена корреляционная связь между уровнем ТТГ и Т-показателем ультразвуковой денситометрии (r=0.58, p<0.05), ТТГ и концентрацией общего и ионизированного кальция в крови (r= -0,57), а также cT4 с Т-критерием (r=-0.54) и экскрецией кальция с мочой (r=-0.48, p<0.05), что говорито влиянии функционирования щитовидной железы на метаболизм костной ткани. Результаты стимуляционной электромиографии у горнорабочих свидетельствуют о вовлечении в патологический процесс периферических нервов верхних и нижних конечностей. Отмечалось ухудшение ряда показателей стимуляционной электромиографии при сравнении с контрольной группой. У 21,6% рабочих выявлены признаки демиелинизирующего процесса (р<0,05), в 47,6% случаев определено аксональное нарушение, у 53,6% рабочих – повышение порога сенсорной чувствительности (дистальная гипестезия).

Заключение. У горнорабочих выявлены клинико-функциональные нарушения опорно-двигательного аппарата, которые сопровождались дегенеративно-дистрофическими расстройствами, нарушением обменных процессов костеобразования, повреждением периферических нервов демиелинизирующего и аксонального характера, а также дистальной гипестезией. Выраженность данных расстройств необходимо учитывать при разработке медико-профилактических мероприятий, оценке эффективности лечения и последующей реабилитациира ботников промышленных предприятий.

#### КОМАРОВА А.Н. ОСИПОВА И.В.

ФГБОУ ВО Алтайский государственный медицинский университет ЧУЗ КБ РЖД Медицина г. Барнаул<sup>2</sup>

# РЕАБИЛИТАЦИЯ И ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРИГОДНОСТИ У ЛИЦ, ПРОЛЕЧЕННЫХ ПО ПОВОДУ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В УСЛОВИЯХ COVID -19.

В последние десятилетияв Российской Федерации наблюдается рост заболеваемости злокачественными новообразованиями. Терапия опухолевой патологии предполагает значительную потерю функций организма, как напрямую связанную с оперативным лечением, так и впоследствии адъювантнойхимиобиотерапии. В 2020 г. в России началась эпидемия Covid-19, что осложнило проведение как специальной так реабилитационной терапии в онкологии.

**Цель исследования**: Определить влияние противоопухолевого лечения онкологической патологии на состояние здоровья у работников железнодорожного транспорта и определить критерии профессиональной пригодности после излечения.

**Материалы и методы исследования**. В исследование были включены 76 пациентов с различными формами онкологической патологии, получавших специальное лечение. Оценка сопутствующих заболеваний проводилась согласно индексам коморбидности, а также исходя из результатов инструментальных исследований.

**Результаты и обсуждение**: Часто злокачественные опухоли у пациента сочетаются с различной соматической патологией, что может влиять на проведение специального лечения и привести к дополнительнымосложнениям. Коморбидность наблюдаласьу 78,2% больных злокачественными новообразованиями. Наличие более 4 заболеваний - у 14,4 %. Самой частой патологией являлась гипертоническаяболезнь (75,0%). На втором местедисциркуляторная энцефалопатия-69,0%, на третьем -ишемическая болезнь сердца - 25,0%. На четвертом - сахарный диабет - 23,7%. В 6,5% случаев декомпенсированная патология послужила поводом для отказа от проведения специального лечения.

У 85,8% больных на фоне получаемоголечения развились различные проявления токсического характера. У 22,3% наблюдалась коморбидность воздействия. Основной проблемой при использовании химиотерапии была миелотоксичность – 84,2%, на втором месте - кардиотоксичность (40,7%), на третьем - нейротоксичность – 38,1%, на четвертом месте – гепатотоксичность -31,5 %, на пятом – кожная токсичность -14,4%. Для преодоления токсичности использовались различные группы препаратов: кардио-, гепа-

то-, нейропротекторы, эмоленты. На фоне лечения улучшение состояния удалось достичь у 89,4% пациентов.

По окончании специального лечения для пациента разрабатывается индивидуальная программа реабилитации, с учетом его текущего состояния, использованных методов терапии злокачественной опухоли и осложнений возникших в этом периоде. Основными направлениями являются восстановление состояния нервно-психической сферы, коррекция соматических нарушений. Учитывается трудовой и онкологический прогноз, наличие группы инвалидности, пол и возраст больного.. Правильно и своевременно проведенная реабилитационная терапия позволяет снизить группу инвалидности, а также в большинстве случаев вернуть пациента к полноценной трудовой деятельности.

В современных условиях заключение о профессиональной пригодности принимается коллегиально и включает в себя осмотр врачей: онколога, профпатолога, и при необходимости смежных специалистов (эндокринолога, гастроэнтеролога). При этом соблюдается индивидуальный подход к каждому случаю заболевания. В процессепринятия решения вопроса о возможности возобновления работы во вредных условиях труда пациентов их можно разделить на 3 группы.

1 группа — больные с благоприятным прогнозом. Она включает в себя излеченных онкологических больных с ранней стадией злокачественного процесса, имеющих низкий риск метастазирования и рецидива. В большинстве случаев проводитсящадящее лечение опухолевой патологии. 5-летняя выживаемость достигает 90-100%.

2 группа - больные с чаще всего с III стадией опухолевого процесса. Прогноз-сомнительный. В ходе лечения чаще всего используется весь арсенал противоопухолевых средств. По окончании лечения у пациентов формируется выраженный анатомо-функциональный дефект. Потенциал реабилитационной терапии ограничен. Становится невозможна работа во вредных условиях труда.

3 группа больные с любой стадией при наличии признаков прогрессирования опухоли, либо с впервые выявленной IV. У данной категории разрабатывается схема паллиативной терапии онкологического процесса для увеличения продолжительности жизни, подбирается адекватная обезболивающая терапия, а также коррекции возникших нарушений функции органов. Вопрос о профессиональной пригодности не ставится.

**Выводы**: При планировании специального лечения особое внимание необходимо уделять наличию коморбидной патологии. Своевременная терапия которой может предотвратить развитие осложнений и позволит вернуть пациента к активной социальной жизни

#### КОНДРЕНКО Т.М.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### ПОЧЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Новая коронавирусная инфекция, вызванная вирусом SARS-CoV-2 (COVID-19), достигла масштабов пандемии в 2020 году, шествие которой продолжается и по сей день. Вирус преимущественно поражает дыхательные пути, используя для проникновения в клетку рецептор ангиотензин превращающего фермента типа 2 (ACE2). Однако ACE2 высоко экспрессируется не только в легких, но, и даже больше, в почках, в почках почти в 100 раз выше, чем в органах дыхания (легких). Хроническая болезнь почек (ХБП) является фактором риска заражения коронавирусом .У пациентов с тяжелой клинической картиной COVID-19 ХБП присутствует в 83,9% случаев.

Почечная дисфункция -это тяжелое состояние, развивающееся на фоне других заболеваний или поражений и характеризует нарушение функционирования почек. Состояние характеризуется нарушением и гибелью почек (клубочков, нефронов, паренхимы), в результате -орган не может выполнять своих функций. COVID-19 представляет собой реальную угрозу для пациентов с сопутствующей патологией, такой, как сахарный диабет, гипетроническая болезнь, сердечно-сосудистые, почечные или печеночные нарушения, пожилой возраст.

Острая почечная недостаточность (ОПН) является тяжелейшим осложнением у коронавирусных пациентов. ОПН является жизнеугрожающим состоянием, характеризующиеся резким снижением работы почек и накоплением в организме токсичных продуктов обмена веществ. При этом наблюдаются — азотемия в крови (повышение в крови креатиниина, мочевины), изменения в анализах мочи (появление белка, эритроцитов), снижение или полное прекращение образования и выделения мочи. Скорость клубочковой фильтрации (клиренс креатинина) — диагностически важный показатель работы почек. Креатинин является продуктом распада креатинфосфата в мышечной ткани, он постоянно образуется в организме и поддерживается на определенном уровне. Это вещество выводится из организма почками и выделяется с мочой. При снижении фильтрации в почках уровень креатинина в крови возрастает. Клиренс креатинина — это расчетный показатель количества крови, которое почки могут очистить от креатинина за одну минуту. Расчет

клиренса креатинина производится по формуле Шварца для детей и формуле СКD-EPI для взрослых. При снижении фильтрационной способности в почках уровень креатинина в крови повышается.

Острое повреждение почек (ОПП)-часто описываемое осложнение COVID-19, связанное с повышенной заболеваемостью и смертностью. ОПП при инфекции COVID-19 может быть результатом синергического эффекта, индуцированного вирусом прямого цитотропного эффекта и индуцированного цитокинами системного воспалительного ответа. На основании доступных эпидемиологических исследований была проанализирована частота и динамика развития ОПП, вызванное вирусной инфекцией. Доля пациентов, у которых развивается ОПП, значительно выше при тяжелом течении - COVID-19. Почечная недостаточность развивалась примерно у 20-30% с коронавирусной инфекцией-COVID-19, ( по данным главного нефролога МЗ РФ Евгения Щилова).

У пациентов, инфицированных SARS-CoV-2, вследствие высокой продукции АСЕ2 в различных отделах нефрона, была выявлена экспрессия АСЕ2 в разных отделах нефрона: в почечном тельце (подоциты, мезангиальные клетки), в эндотелии капилляров сосудистого клубочка, в эпителиальных клетках проксимальных канальцев. По данным проведенных исследований инфицирование SARS-CoV-2 вызывает повреждение внутренний оболочки сосудов почек (эндотелиит) с последующим развитием генерализованной сосудистой эндотелиальной дисфункции, а также поражает канальцевый аппарат почек, вызывая острый тубулярный некроз. Вирусная инфекция COVID-19 вызывает массивный выброс цитокинов, способствует активации макрофагов и инфильтрации лимфоцитами паренхимы почки, усиливает отложение комплемента C5b-9 в канальцах нефрона. У пациентов с COVID-19 в разгар воспаления и «цитокиновой бури» происходит снижение фильтрационного давления и скорости клубочковой фильтрации, с параллельным уменьшением интенсивности почечного кровотока, что может привести к кардиоренальному синдрому 1-го типа и развитию острой почечной недостаточности. SARS-CoV-2 вызывает острое повреждение нефронов с последующим развитием острой почечной недостаточности и хронической болезни почек. У пациентов с коронавирусной инфекцией чаще всего выявлялась протеинурия, которая является результатом прямого повреждения подоцитов в результате экспрессии ACE2. У 20% инфицированных COVID-19 пациентов отмечалась гематурия (PMID: 32412303). Гематурия на фоне COVID-19, по мнению авторов, является следствием эндотелиита, приводящего к коагулопатии, и разрушения фильтрационного барьера в почечных клубочках. Некоторые авторы считают, что появившиеся протеинурия и гематурия у пациента COVID-19 являются независимыми предикторами развития критического этапа болезни. Причем купирование протеинурии и гематурии при коронавирусной инфекции возможно, при условии проведения интенсивной терапии, но не ранее чем через 3 недели от начала заболевания. К другим проявлениям повреждения почек относят азотемию — значимое повышение в крови уровней креатинина и мочевины, а также временное снижение фильтрационной функции почек. Клиническое исследование, выполненное на базе больницы в Ухани (n=701) показало, что у 5,1% пациентов, поступивших на лечение COVID-19, развилась ОПН. В этой группе пациентов при поступлении у 43,9% человек наблюдалась протеинурия, у 26,7% — гематурия, у 13-14% — повышенный уровень креатинина в сыворотке крови, скорость клубочковой фильтрации была менее 60 мл/мин (норма более 90 мл/мин) В ЛРЦ№2 пациенты поступают на медицинскую реабилитацию,при анализе историй болезни пациентов, данные креатинина варьируют в пределах 76-97мкмоль/л, а СКФ от 61 до 112.

Почечная дисфункция развивается у пациентов с COVID-19 в остром периоде, в первые дни заболевания. В ЛРЦ №2 пациенты поступают на медицинскую реабилитацию в более поздние сроки, спустя 1,.5-2,.5 месяцев, после перенесенной инфекции. При анализе историй болезни пациентов (38), данные креатинина варьируют в пределах 76-97мкмоль/л, а СКФ от 61 до 112

Заболевание почек является частым осложнением COVID-19 и значительным фактором риска летальных исходов. Поэтому оценку функции почек следует проводить у пациентов даже с легкими респираторными симптомами COVID-19. Раннее выявление, коррекция фильтрационной и выделительной функции почек, включая адекватную гемодинамическую поддержку и ограничение нефротоксических лекарств, может улучшить прогноз выздоровления пациента с COVID-19.

#### КОРСУНОВА И.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

#### РАБОТОСПОСОБНОСТЬ РАБОТНИКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Для реализации мероприятий по реабилитации пациентов после коронавирусной инфекции необходимо проводить стратификацию пациентов после перенесенного COVID-19 до возвращения к физической активности.

В случае наличия у пациентов симптомов заболевания, они нуждаются в дальнейшем клиническом обследовании.

Возвращение к упражнениям допустимо только через 7 дней после отсутствия симптомов; начинать нужно с 2-х недельных минимальных нагрузок.

Необходим ежедневный самоконтроль для отслеживания прогресса и возможных показаний для обращения за дополнительной помощью.

С учетом опыта специалистов, выявлено, что после, казалось бы легкого COVID-19, у части пациентов замедляется процесс выздоровления, особенно когда они пытаются вернуться к интенсивным физическим упражнениям.

Польза физической активности для здоровья, в том числе для ССС и психики хорошо известна, и наоборот, снижение физической активности является важным фактором риска развития неинфекционных заболеваний наряду с такими факторами, как курение и ожирение.

Для возвращения к активной физической активности после инфекции COVID-19 пользуются рекомендациями врача, т.к. оставшаяся симптоматика может указывать на подострое течение заболевания COVID-19.

Роль дифференцированной физической активности, как метода лечения этого состояния, в настоящее времени остается неясным, в особенности у пациентов с более тяжелым течением COVID-19, которые были госпитализированы и подвержены риску поражения ССС и тромбоэмболии.

Пациенты, которые не нуждались в стационарном лечении, но у которых отмечались симптомы, свидетельствующие о повреждении миокарда (отдышка, боль в груди, сердцебиение, обмороки и предобморочные состояния), должны быть направлены реабилитологом на консультацию в кардиоцентр. Кардиореспираторное обследование позволяет оценить возможность и леченья на базе первичного звена медицинской помощи без госпитализации. В случае выявления данных, указывающих на отек легких, плевральный выпот, добавочные сердечные шумы, продолжающуюся гипоксию, или вновь

возникшую гипоксию, больные должны быть дообследованны в кардиоцентре. Рекомендовано ограничение физических упражнений в течение 6 месяцев при миокардите.

Решение вопроса о возврате пациента к физической активности осуществляется индивидуально и основано на субъективной толерантности к физической активности. После стратификации пациентов по степени риска, при условии отсутствия симптомов в течение минимум 7 дней, можно использовать поэтапный подход для повышения уровня физической активности до исходного уровня. В случае появления повторных симптомов COVID-19 рекомендуется прекратить физическую активность и продолжить дообследование и лечение.

Представления о выздоровлении от COVID -19 ограничены, но предварительные исследования определили некоторые основные осложнения, такие как вирусный миокардит, тромбоэмболические осложнения (легочная эмболия), персистирующие нарушения функции легких, психиатрические феномены (психоз), а также психологические осложнения (стрессовое расстройство, тревога и депрессия). Поэтому необходимо объективно оценить пользу от рационального ограничения физической активности людей, уже находящихся в состоянии гиподинамии, и возможность возобновления физической активности.

В плане решения вопроса о безопастности возврата к физической активности стратификационный подход может помочь принять во внимание возможные риски и по возможности минимизировать их.

Для возобновления физической активности необходимо учитывать исходное состояние пациента до заболевания и соответствующим образом адаптировать эти рекомендации по физической нагрузке.

Последствия от воздействия вируса нередко перерастают в хроническое заболевание, что может стать весьма серьезной проблемой современности и перед медицинскими работниками встают следующие вопросы:

- 1. Сможет ли человек работать столько же, сколько и до заболевания;
- 2. Нужно ли работать неполный рабочий день или речь пойдет об инвалидности;
- 3. Нужно ли искать и разрабатывать иные группы лекарственных средств.

#### КОСОРОТОВА Н.С., БОБНЕВА Н.В., БУЛАВИНА М.В., ШАПОВАЛОВА Н.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

### НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ И ОСЛОЖНЕНИЯ SARS-COVID-19

Пока неясно, можно ли назвать SARS-CoV-2 нейротропным для людей. Потенциально проникнуть в нервную систему вирус может несколькими путями: с помощью транссинаптического переноса от больных к здоровым нейронам, через обонятельный нерв, через инфицирование эндотелия сосудов или с помощью миграции зараженных лейкоцитов сквозь гематоэнцефалический барьер. Исходя из имеющихся на текущий момент знаний о патогенезе Covid-19, можно предположить, что поражение нервной системы при этом заболевании вызывает не только непосредственный контакт с вирусом, но и иммунное воспаление, гипоксия и гипоксемия, а также повышенная склонность к тромбообразованию и одновременно риску кровоизлияний на фоне синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания.

**Цель исследования:** сравнить выраженность неврологических осложнений в зависимости от тяжести течения заболевания Covid-19.

После начала пандемии, объявленной Всемирной организацией здравоохранения, стали появляться работы, в которых неврологические осложнения наблюдались у пациентов более чем в 30% случаев. Неврологические проявления не являются лидирующими в клинической картине коронавирусной инфекции. Наиболее ранними симптомами поражения нервной системы при Covid-19 являются аносмия и дисгевзия. По данным работ L.Мао и соавторов, у пациентов с коронавирусной инфекцией нарушение обоняния и вкуса диагностировались более чем в 5,6% случаев, при этом чаще у пациентов с легкой формой заболевания. Британская ассоциация отоларингологов отмечает, что остро возникшее снижение или утрата обоняния должны рассматриваться как маркер Covid-19 и это нарушение обоняния в определенной степени отличается от изменений обоняния при других вирусных заболеваниях. Эти симптомы могут быть начальными проявлениями коронавирусной инфекции, однако они очень редко бывают единственными проявлениями данного заболевания. Неврологические нарушения, обусловленные вирусом Covid-19 можно разделить на две группы: непосредственное поражение вирусом центральной и периферической нервной системы и поражение скелетно-мышечной системы. Неврологические нарушения при поражении коронавирусной инфекции можно разделить на общие и тяжелые. Общие неврологические осложнения: головные боли, головокружение, слабость, тошнота, миалгии, астеническое расстройство (расстройство настроения, усталость, нарушение сна, снижение работоспособности). Тяжелые осложнения: энцефалопатия, энцефалиты и менингиты, острый энцефаломиелит, ишемический и геморрагический инсульты, тромбоз венозного синуса, миелиты, полиневропатии.

Поражение скелетной мускулатуры может быть вторичным при тяжелом течении коронавирусной инфекции, особенно осложненной полиорганной недостаточностью и острым респираторным дисстресс-синдромом. Причиной поражения мышечной системы может быть не только непосредственное вирусное воздействие, но иобщее тяжелое состояние с метаболическими нарушениями.

**Методы исследования:** анализ историй болезни, опрос пациентов, оценка неврологического статуса.

Результаты исследования: в условиях поликлинического и неврологического отделений лечебно-реабилитационного центра проводилось обследование и реабилитационное лечение пациентов, перенесших COVID-19. Всего в анализ были включены сведения о 60 пациентах, у которых инфицирование SARS-CoV-2 было подтверждено лабораторно (при помощи ПЦР). Пациенты были разделены на две группы: с легким течением, находившиеся на амбулаторном лечении (75% пациентов), и тяжелым течением, проходившие лечение в отделениях интенсивной терапии (25%) по месту жительства, затем в неврологическом отделении. Средний возраст пациентов составил около 53 лет, из них мужчин было 41%. Из всех пациентов 67% имели хотя бы одно сопутствующее заболевание.

Среди больных, перенесших тяжелую форму инфекции (данные пациенты были старшей возрастной категории, имеющие в анамнезе сопутствующую коморбидную патологию в виде артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, сахарного диабета, болезней легких) было больше случаев неврологических осложнений, чем у тех, кто переносил легкую форму болезни. В отделении реабилитации находились пациенты, перенесшие коронавирусную инфекцию со следующими осложнениями: менингоэнцефалит

с тетропарезом; лакунарный и ишемический инсульты, энцефалопатия, ТИА, полиневропатии в\к и н\к синдром Гиейна-Барре. Практически у всех пациентов этой группы регистрировались общие неврологические расстройства (головная боль, головокружение, нарушение сна, снижение памяти, потеря обоняния и вкуса) и отмечались астенические расстройства в разной степени выраженности (повышенная утомляемость, общая слабость , миалгии, сниженное настроение).

**Выводы:** важность восстановительной терапии после перенесенной коронавирусной инфекции продиктована важностью восстановления функции головного мозга и нервной системы в целом.

Таким образом, новая коронавирусная инфекция — COVID-19, вызванная вирусом SARS-CoV-2, наряду с поражением дыхательной системы может приводить к поражению центральной и периферической нервной системы и мышечной системы. Имеется связь между тяжестью COVID-19 и выраженностью и частотой неврологических осложнений. Следует отметить, что астенические расстройства (разной степени выраженности) всегда проявлялись, независимо от того, в легкой или тяжелой форме протекала перенесенная коронавирусная инфекция. Факторами, потенциально осложняющими течение COVID-19 и способствующими развитию неврологических осложнений, являются артериальная гипертензия, сахарный диабет, заболевания сердца и легких.

### КРУТИКОВА А.Э., БУЛДАКОВА Л.Д., КОНАКОВА К.И. ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИИ В ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Новая коронавирусная инфекция сопровождается поражением различных органов и систем организма, особенно при наличии факторов риска и сопутствующей патологии. Частыми упоминаниями в медицинской литературе сведений о поражении ЦНС и периферической нервной системы обусловлен наш интерес к анализу показателей ЭНМГ при обследовании пациентов, перенесших COVID-19.

**Цель работы:** провести анализ показателей электронейромиографии (ЭНМГ) различных групп пациентов, включая реконвалисцентов после перенесенной коронавирусной инфекции, за 6 месяцев работы Центра с данной категорией больных.

Материал и методы: для исследования функционального состояния периферических нервов всем пациентам проводилась стимуляционная электронейромио-графия нижних конечностей по общепринятой методике на нейромиоанализаторе «Нейромиан НМА 4-01», Медиком МТД, Россия. Исследовались моторные аксоны n. Tibialis и сенсорные аксоны n. Suralis путем стандартного наложения чашечковых электродов. Для расчетов использовали показатели амплитуд М-ответов (АМО) и вызываемых потенциалов действия (АВПД), а так же скорости проведения импульсов (СПИ). Перед проведением исследования оформлялось добровольное информированное согласие пациента в соответствии с приказом МЗ РФ №1177н от 20.12.2012 г. Для сравнительного анализа вся когорта была разбита на 3 группы. Половая принадлежность в группах не учитывалась. Первую группу составили 30 человек с установленным диагнозом сахарный диабет и перенесенной двухсторонней пневмонией ковидной этиологии. Средний возраст в группе  $65\pm2,6$ лет. Во 2 группу вошло 25 пациентов с диагнозом двухсторонняя пневмония ковидной этиологии без сопутствующей патологии. Средний возраст в группе  $60\pm3,1$  лет. 3 группа – 30 пациентов с установлен-ным диагнозом сахарный диабет без перенесенной коронавирусной инфекции в анамнезе. Средний возраст в группе 63±2,9 лет.

**Результаты и их обсуждение:** в 1 группе регистрировалось поражение сенсорных порций икроножных нервов аксонально-демиелинизирующего

характера со снижением АВПД ниже нормативных показателей и замедлением СПИ у 100% больных (30 человек). Поражение моторных порций большеберцовых нервов аксонально-демиелинизирующего характера отмечалось у 43% пациентов (13 человек), аксонального характера (с изолированным снижением амплитуд М-ответов ниже нормативных показателей) у 57% (17 человек). Во 2 группе при исследовании сенсорных аксонов икроножных нервов зарегистрировано аксонально-демиелинизирующеее поражение у 13% обследованных (3 человека). Поражение моторных порций большеберцовых нервов аксонально-демиелинизирующего характера отмечалось у 13% пациентов (3 человека), аксонального характера у 4% (1 человек). У остальных пациентов изменений электронейромиографических показателей не выявлено. В 3 группе при исследовании сенсорных аксонов икроножных нервов зарегистрировано аксонально-демиелинизирующеее поражение у 54% обследованных (16 человек). Поражение моторных порций большеберцовых нервов аксонально-демиелинизирующего характера отмечалось у 13% пациентов (4 человека), аксонального характера у 10% (3 человека). У остальных пациентов изменений электронейромиографических показателей не выявлено.

Регистрируемые сочетанные изменения в состоянии исследуемых периферических нервов можно расценить как признаки полинейропатии. В частности, изменения сенсорных порций преимущественно носят аксонально-демиелинизирующий характер. Тестирование моторных порций выявило в большинстве случаев изменения амплитудных показателей и небольшой процент снижения скоростных показателей во всей когорте обследованных, что свидетельствует о преобладании аксонального типа поражения моторных аксонов.

**Выводы:** таким образом, можно сделать вывод о том, что сочетание сахарного диабета и перенесенной коронавирусной инфекции в 100% случаев ведет к повреждению периферических нервов нижних конечностей. У пациентов после перенесенной коронавирусной пневмонии без сопутствующего сахарного диабета повреждение периферических нервов встречалось очень редко и это, учитывая анамнез, были случаи крайне тяжелого течения болезни.

#### ЛАПКО И.В.

Федеральное бюджетное учреждение науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи, Россия

# ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ НАРУШЕНИЙ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

Профессиональная деятельность медицинских работников обладает высокой интенсивностью и постоянно сопряжена с нервно-эмоциональными факторами и стрессом (мышечное и анализаторное перенапряжение, физические перегрузки, гипо- или гипердинамия, повышенная ответственность за жизни и состояние здоровья пациентов, большой объем работы и дефицит времени, постоянное соприкосновение с чужими проблемами и негативными эмоциями, вкладывание в работу больших личностных ресурсов при недостаточном признании результатов работы). Режим работы медицинских работников также определяют факторы, характеризующие тяжесть и напряженность трудового процесса (характер выполняемой работы, режим труда, объем совместительства, частота сверхурочных дежурств, расширение зоны обслуживания населения и др.). Всё это приводит к ухудшению здоровья медицинских работников, утрате мотивации профессионального роста, а также снижению качества предоставляемой медицинской помощи пациентам.

Изучение состояния здоровья 218 работников медицинских организаций Мытищинского района показало, что наиболее высокий риск для здоровья имеет персонал, у которого напряженная трудовая деятельность сочетается с двумя и более вредными факторами производственной среды, которые способствуют снижению функциональных резервов организма, возникновению острых и развитию хронических заболеваний. К недостаткам организалечебно-профилактических ЦИИ трудового процесса учреждениях, негативно влияющих на здоровье и эффективность работы, относятся: нерациональное распределение и частое превышение нормативов рабочей нагрузки; ограничения профессионального и должностного роста; низкий уровень организации медико-профилактических мероприятий и питания персонала; недостаточное обеспечение трудового процесса информационными ресурсами, техническими и транспортными средствами; неразвитость системы моральной и материальной стимуляции здоровьесберегающих форм поведения медицинского персонала.

В структуре выявленной патологии наибольшую долю представляют болезни системы кровообращения - 24,7%, костно-мышечной системы - 15,6%, органов пищеварения - 14,8%, мочеполовой системы - 9,8% и органов дыхания - 9,1%.

Сравнение заболеваемости по отдельным классам болезней показало, что среди врачей достоверно чаще определяются болезни глаза и придаточного аппарата, органов кровообращения, пищеварения и дыхания, а среди медработников среднего звена - болезни мочеполовой системы. Установлено, что наибольшее количество хронических заболеваний имеют работники с медицинским стажем свыше 15 лет.

Поддержание высокой трудоспособности медицинских работников определяет необходимость внедрения комплексных программ профилактики заболеваний, основанных на принципах здоровьесбережения, включающих формирование мотивационных ценностей работника, y профилактические и информационно-обучающие методики по оптимизации условий труда и продления трудового долголетия. В качестве профилактических мер по оптимизации неблагоприятного влияния поведенческих и производственных факторов на здоровье работников медицинских учреждений предложена медико-профилактическая программа, в основу которой включены социально-адаптирующие и личностно-развивающие технологии укрепления здоровья и повышения ресурсов адаптации личности с формированием здорового образа жизни.

Профилактическая программа включает организационный блок (краткие сообщения, лекции по здоровому образу жизни, рациональному и правильному питанию), тренинговый блок (обучение техникам коррекции поведенческих факторов риска, здоровому питанию, оптимизации физической активности и массы тела), мониторинговый блок (мониторинг состояния здоровья медиков с оценкой функциональных показателей риска и составлением индивидуальных оздоровительных программ).

Внедрение разработанных профилактических мероприятий по улучшению состояния здоровья медицинских работников способствовало усилению контроля соблюдения сроков и качества проведения профилактических медицинских осмотров, вакцинации и диспансеризации персонала; распространению новых методов превентивной профилактики, донозологической диагностики и здоровьесберегающих технологий; увеличению объема коллективных информационно - просветительских, спортивно-оздоровительных и культурно-развлекательных мероприятий.

#### ЛОМОВА Н.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ С ПОЗИЦИИ ДОКАЗАТЕЛЬНОЙ МЕДИЦИНЫ

Пациенты после перенесенной пневмонии ассоциированной с новой короновирусной инфекцией Covid -19 в период реабилитации наиболее часто предъявляли жалобы на одышку, учащенное сердцебиение, плохую переносимость физической нагрузки. Одышка и учащенное сердцебиение, плохая адаптация к физическрой нагрузке являются субъективными ощущениями пациентов, но при этом возможно объективная оценка измения ЧСС и дыхания. Выделяют методы измерения одышки, ЧСС вовремя физических нагрузок и методы оценки одышки, ЧСС во время повседневной активности.

**Целью исследвания** явилось оценить эффективность физической реабилитации пациентов перенесших новую короновирусную инфекцию Covid-19.

Материалы и методы: В исследовании принимало участие 110 пациентов с внебольничной пневмонией, ассоциированной с новой короновирусной инфекцией Covid - 19. Из них 5 пациентов имели поражение легких по данным СКТ органов грудной клетки > 75% (КТ -4), 47 пациентов имели поражение легких 50 - 75 % (КТ - 3), 58 пациентов — поражение легких менее 25% (КТ-1). Среди пациентов, участвующих в исследовании были как мужчины, так и женщины. Возраст их варьировал от 28 до 85 лет. Для лечения пациентов применялись следующие методы: комплекс дыхательных упражнений, упражнений для мелких, средних, крупных мышечных групп, упражнения на координацию и равновесие, в статическом напряжении, дренирующие.

Результаты и обсуждения: для адекватного определения тяжести и степени выраженности одышки проводились следующие тесты: тест с 6 - ти минутной ходьбой, количественная оценка одышки по шкале Борга, контроль Ps , SO2 с помощью OXIMETER. У больных перенесших новую короновирусную инфекцию чаще отмечены одышка средней тяжести и легкая. Количественная оценка одышки у больных проводилась по шкале Борга, которая имеет 10 - бальную градацию с субъективным описанием тяжести одышки. Пациенты оценивали свою одышку от 3 до 7 баллов, то есть «одышка умеренно выражена». Среднее значение одышки по шкале Борга составило

 $4,8\pm0,5$  баллов. Показатель SPO2 свидетельствует о степени насыщения O2 артериальной крови пациента. При падении ниже 90 % у пациентов

во время физических тренировок свидетельствует о снижении перфузии периферических тканей. Частота СС явлется достаточно надежным способом контроля переносимости физической нагрузки (повышение пульса не более чем на 20 - 30 ударов в минуту- допустимый уровень). Все эти данные мы применили при оценке эффективности физической реабилитации.

При выборе дыхательной гимнастики определяли вид нагрузки, частоту и продолжительность занятий, интенсивность нагрузки с использованием теста 6 - ти минутной ходьбы и шкалы оценки степени одышки Борга. Пациент может продолжать нагрузку до развития субъективно среднетяжелой или тяжелой одышки, что соответствует 4 - 5 значениям шкалы Борга. Согласно этим данным, у среднетяжелых пациентов длительность нагрузки составляла 20 - 30 минут, а ее интенсивность корректировалась таким образом, чтобы пациент смог выдержать 20 минут тренировки. У тяжелых больных занятие проходило из положения сидя или лежа, продолжалось всего 5 минут, с последующим добавление по 2 - 3 минуты до достижения целевого значения 20 минут. Остальные методы применялись в зависимости от степени гипоксии, сопутствующей патологии.

**Выводы:** таким образом, применение и оценка шкал одышки, контроль Ps, SPO2 является необходимым для определения изменений степени одышки в процессе реабилитации, оценке одышки и переносимости физической нагрузки в различных группах больных, прогнозе заболевания и для составления плана физической реабилитации.

#### МАЛЮТИНА Н.Н., СЕДИНИН А.Л., СЕДИНИНА Н.С.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А.Вагнера Минздрава РФ

# ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РАБОТНИКОВ ИНТЕНСИВНОГО ТРУДА

Профессиональное эмоциональное выгорание является общим неблагоприятным явлением, которое развивается на фоне постоянной стрессовой ситуации во время профессиональной деятельности человека. Оно ведет к эмоциональному, психическому неблагополучию, снижению активности и работоспособности, негативно влияет на возможность выполнять профессиональные обязанности. Профессиональная деятельность железнодорожников относится к работе с интенсивными условиями труда. Было обследовано 33 водителя локомотивов, работающих в тяжелых условиях труда с многочисленными физическими и химическими производственными факторами вредности, а также в условиях эмоционального нервно-психического напряжения, имеющих различный стаж работы на железной дороге, признанных соматически здоровыми во время прохождения медицинского осмотра. Средний возраст их составил  $41.3 \pm 5.4$  года, стаж работы на железной дороге  $15.7 \pm$ 1,1 года. Была использована методика В.В.Бойко, которая позволяет оценить уровень, фазу эмоционального выгорания и сформированность различных симптомов в каждой фазе. Методика диагностики уровня профессионального выгорания Бойко представляет собой опросник, созданный Бойко В.В. в 1996 году. Синдром эмоционального выгорания классифицируется по стадиям, для каждой из которых характерны те или иные симптомы. В.В. Бойко выделяет 3 стадии развития эмоционального выгорания: фаза напряжения; фаза резистентности; фаза истощения. Методика позволяет увидеть главные симптомы «выгорания».

Для оценки уровня тревожности использован тест Спилбергера-Ханина, который принадлежит к числу методик, исследующих эту психологическую особенность. Этот опросник состоит из 20 высказываний, относящихся к тревожности как состоянию (реактивная тревожность) и из 20 высказываний на определение тревожности как личностной особенности. Высокая тревожность как черта личности, в объективно безопасных условиях вызывает у человека ощущение угрозы и реагирование на них состояниями тревоги, интенсивность которых не соответствует величине реальной опасности. Подсчитывается общее количество баллов по каждой из шкал, до 30 баллов — тревожность отсутствует, от 31 до 44 баллов — умеренная тревожность, 45 и более — выраженная тревожность. Психологическое обследование проводили индивидуально или небольшими группами.

Было выявлено, что фаза резистенции и фаза истощения синдрома эмоционального выгорания ни у кого из обследованных не были сформированы (менее 36 баллов). Проведенное исследование позволило выделить группу работников без признаков фазы напряжения синдрома эмоционального выгорания и группу работников с формирующейся стадией напряжения. Установлено, что у 26 (79%) работников фаза напряжения не сформировалась на момент обследования, у 7 (21%) – находится в стадии формирования, на уровне складывающейся фазы напряжения.

Выявлена высокая прямая корреляционная связь между стажем работы и уровнем формирования стадии напряжения эмоционального выгорания, коэффициент корреляции 0,782. Выявлена высокая прямая корреляционная связь между уровнем личностной тревожности и уровнем формирования стадии напряжения эмоционального выгорания, коэффициент корреляции 0,843.

Как следует из данных, полученных с помощью опросника эмоционального выгорания Бойко, у обследованных работников интенсивного труда существует риск формирования профессионального эмоционального выгорания. Отмечено, что развитие синдрома эмоционального выгорания напрямую зависит от стажа профессиональной деятельности. Наилучшим способом преодоления синдрома выгорания является недопущение его формирования. Для профилактики можно использовать нерабочее время для эмоциональной и физической разгрузки, использовать различные хобби, поддерживать хорошую физическую форму, избегать чрезмерного переутомления. Большое значение имеет также доброжелательный микроклимат в рабочем коллективе.

# МАЛЮТИНА Н.Н., ПАРАМОНОВА С.В., СЕДИНИНА Н.С. ФГБОУ ВО ПГМУ имени академика Е.А. Вагнера Минздрава России, Пермь

# ДИСФУНКЦИЯ СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ФОНЕ ПСИХОВЕГЕТАТИВНОЙ АДАПТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНОРАБОЧИХ

В связи с увеличением интенсивности производства многих отраслей, в том числе горнодобывающей, возрастают напряженность трудового процесса, нагрузка на психовегетативные адаптационные механизмы работников. Увеличивается риск кортико-висцеральной дисфункции и дистресс-реакции, что способствует нарушению основного обмена, нейроэндокринной патологии, активизации свободнорадикального окисления липидов, дисфункции эндотелия сосудов (Малютина Н.Н., Сединин А.Л., Лузина С.В., Сединина Н.С., 2017 год). Данные изменения, в первую очередь, влияют на состояние сердечно сосудистой системы. Психовегетативное напряжение проявляется в реализации соматических функциональных нарушений, а в последующем, приводит к увеличению доли психосоматической патологии, особенно артериальной гипертонии (АГ) (Workplacestress: Acollective challenge: Report // International Labour Organization, 2016 год). Значимость витального истощения, тревожности и депрессивной симптоматики отмечались у пациентов BernUniversityHospital, перенесших острый коронарный синдром или инфаркт миокарда, более половины из них требовалось психологическое консультирование. Психологическое сопровождение работников опасных производств на сегодняшний день входит в корпоративные программы сохранения здоровья работников многих отраслей.

В связи с указанным, актуальна своевременная диагностика психовеге-ативного состояния работников. Цель исследования: изучить предпосылки развития синдрома  $A\Gamma$  на основе психовегетативного статуса и некоторых изменений биохимических и функциональных показателей сердечно сосудистой системы. Материалы и методы. Обследованы 60 мужчин выполняющих подземные работы в шахте по добыче хромовых руд, возраст -  $46.8 \pm 2.0$  лет, стаж-  $22.0 \pm 2.4$  года. Группа сравнения представлена 49 работниками наземных профессий, возраст -  $43.6 \pm 3.8$  лет, стаж —  $16.6 \pm 1.6$  лет. Анализ специальной оценки условий труда основной группы показал, что условия труда на рабочих местах квалифицированы как «вредные» и отнесены к классам 3.3 - 3.4, в то время, как в группе сравнения условия труда отнесены к классам 3.2.

В результате комплексного стационарного обследования у 38 пациентов (63,3%) основной группы был установлен окончательный диагноз: «Артериаль-

ная гипертензия I ст.», все пациенты старше 45 лет. Проведена оценка психовегетативной дисфункции с использованием батареи психофизиологических тестов («Определение нервно-психического напряжения Т.Немчина», «Интегративный тест тревожности», проба с таблицей Шульте-Горбова). Проведены: ЭКГ, суточноемониторирование АД, УЗИ сердца. Оценивались результаты общего и биохимического анализов крови (глюкоза, креатинин, АСТ, АЛТ, натрий, калий, мочевая кислота сыворотки крови, липидный спектр, С-реактивный белок).

В основной группе подземных работников установлен низкий уровень функции внимания (69,72  $\pm$  6,03 сек., p<0,05), значимый уровень личностной тревожности (5,0  $\pm$  0,4 балла, p<0,05), средний уровень нервно-психического напряжения (42,7  $\pm$  1,5 балла, p<0,05), а также повышение количества жалоб психовегетативного характера (1,5 $\pm$ 0,3 балла, p<0,05). Установлена тенденция к повышению систолического артериального давления (131,20  $\pm$ 2,10мм.рт.ст., p<0,05), увеличению толщины межжелудочковой перегородки (0,97  $\pm$  0,06 см., p<0,05), индекса атерогенности (2,12  $\pm$  0,15, p<0,05), повышению мочевой кислоты сыворотки крови (311,43  $\pm$  13,69мкмоль\л, p<0,05).

На основе полученных данных проведена оценка шансов психовегетативных и клинико-функциональных показателей у пациентов с синдром АГ.Снижение функции внимания, повышение личностной тревожности и увеличение количества жалоб психовегетативного характера достоверно чаще выявлялось в группе пациентов с синдром АГ (ОШ 7,50; 95%-ный ДИ - 2,39-23,58; ОШ 11,06 95%-ный ДИ - 4,35 - 28,10; ОШ 22,50; 95%-ный ДИ - 7,09 - 71,41). Полученные данные сочетаются с шансами выявления функциональных изменений сердечно сосудистой системы в обследуемой группе: чаще повышение систолического артериального давления (ОШ 4,48; 95%-ный ДИ - 1,80 — 11,16), пульсового артериального давления (ОШ 3,00; 95%-ный ДИ - 1,14 - 7,86), увеличение толщины межжелудочковой перегородки (ОШ 2,98; 95%-ный ДИ - 1,26 - 7,06), увеличение индекса атерогенности (ОШ 3,20;95%-ный ДИ - 1,08 - 9,50), повышение мочевой кислоты сыворотки крови (ОШ 3,86; 95%-ный ДИ - 1,41 - 10,55).

Таким образом, при исследовании психовегетативного состояния подземных горнорабочих, выделен психовегетативный адаптационный фенотип (низкий уровень переключения внимания, его высокая концентрацию на фоне среднего уровня личностной тревожности и повышенного субъективного ощущения психовегетативного неблагополучия), сочетающийся с функциональными изменениями сердечно сосудистой системы. Выявление особенностей психовегетативной адаптации лежит в основе прогнозирования риска развития гипертонической болезни, и способствует профилактике синдрома АГв условиях психологического сопровождения.

# МАЛЯВКА Н.А., МАТВЕЕВ В.И., ПОТАПОВА О.М., ХВОРОСТОВА И.В. $\Gamma EVPO$ «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## КТ-ДИАГНОСТИКА ПОРАЖЕНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ, ВЫЗВАННЫХ КОРОНАВИРУСОМ SARS-COVID-19

Наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двусторонняя пневмония, у 3-4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистрессиндрома (ОРДС). Наиболее оперативным методом выявления респираторных нарушений является компьютерная томография (КТ) легких, которая выявляет начальные изменения в органе до постановки окончательного диагноза. КТ имеет высокую чувствительность в выявлении изменений в легких, характерных для СОVID-19.

Признаки патологии при КТ-типичная картина:

- 1. Многочисленные двусторонние субплевральные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», в том числе с консолидацией и/или с симптомом «булыжной мостовой»
- 2. Многочисленные двусторонние округлые участки уплотнения по типу «матового стекла» в глубине легочной ткани, в том числе в сочетании с консолидацией и/или симптомом «булыжной мостовой»;
- 3. Участки уплотнения легочной ткани в виде сочетания «матового стекла» и консолидации с симптом «обратного ореола» как признаки организующейся пневмонии.

#### «Эмпирическая» визуальная шкала»

Основана на визуальной оценке примерного объема уплотненной легочной ткани в обоих легких:

- 1. Отсутствие характерных проявлений (КТ-0);
- 2. Минимальный объем/распространенность <25% объема легких (КТ-1);
- 3. Средний объем/распространенность 25 50% объема легких (КТ-2);
- 4. Значительный объем/распространенность 50 75% объема легких (КТ-3);
  - 5. Субтотальный объем/распространенность >75% объема легких (КТ-4).

Оценка данных КТ в динамике. Начальные проявления в первые дни заболевания:

- Субплевральные участки уплотнения лёгочной ткани по типу «матового стекла» с консолидацией или без неё, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них.
- Участки уплотнения лёгочной ткани по типу «матового стекла» округлой формы перибронхиального расположения, с консолидацией или без, с утолщением перегородок (симптом «булыжной мостовой») или без них
- Сочетание участков «матового стекла» и консолидации с симптомом «обратного ореола» и других признаков организующейся пневмонии
- Расположение изменений двухстороннее, преимущественно периферическое.

# Оценка данных КТ в динамике Положительная динамика изменений (стабилизация)

- Преобразование участков «матового стекла» в уплотнения по типу консолидации.
  - Формирование картины организующейся пневмонии
  - Уменьшение размеров уплотненных участков в лёгочной ткани.

### Оценка данных КТ в динамике - разрешение

- Уменьшение размеров участков консолидациии «матового стекла» (картина организующейся пневмонии)
- Наличие остаточных уплотнений в легочной ткани не влияет на длительность терапии инфекционного заболевания и не является показанием к ее продолжению в отсутствии клинических проявлений острого воспалительного процесса

#### Заключение:

- 1. В большинстве случаев больных с COVID-19 могут иметь нормальную КТ-картину в 0–2 дни с момента возникновения респираторных синдромов.
- 2. На раннем этапе развития заболевания преобладают билатеральные периферические изменения по типу матового стекла, обычно небольшие по площади, которые являются предвестниками развития вирусной пневмонии при COVID-19.
- 3. По мере прогрессирования заболевания формируются многочисленные двусторонние субплевральные уплотнения легочной ткани по типу «матового стекла», в том числе с консолидацией и/или с симптомом «булыжной мостовой». Феномен «матового стекла» является важным, но не патогномоничным для COVID-19 и встречается при различных заболеваниях, что необходимо учитывать при постановке диагноза.
- 4. КТ органов грудной клетки является одним из ведущих методов диагностики COVID-19 пневмонии.

# МАЛЯВКА Н.А., МАТВЕЕВ В.И., ПОТАПОВА О.М., ХВОРОСТОВА И.В. $\Gamma EVPO$ «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОВИДНЫХ ПНЕВМОНИЙ

#### Признаки пневмонии на рентгеновском снимке

Признаки пневмонии на рентгенограмме не слишком специфичны, т.е. могут иметь место и при других заболеваниях. Достоверным признаком пневмонии является затемнение в каком-либо участке легочного поля (очаговое или распространенное) с нечеткими размытыми контурами, которое обусловлено инфильтрацией ткани легкого – пропитыванием его плазмой крови и клеточными элементами – лейкоцитами и другими. Пневмония может быть очаговой (занимающей небольшой участок ткани легкого), сегментарной (захватывающей один или несколько сегментов ткани), долевой или крупозной, тотальной (самый тяжелый вариант – в процесс вовлечено все легкое целиком). Рентгенологические симптомы изменяются в зависимости от стадии болезни: в период разгара в пораженном участке ткани легкого можно отметить лишь некоторое снижение воздушности (на снимке проявляется как легкое неинтенсивное затемнение в виде дымки). Затем, когда под влиянием бактериальных токсинов происходит повышение проницаемости стенки капилляров, ткань легкого локально инфильтрируется, а на рентгенограмме появляется участок уже более интенсивного затемнения с нечеткими контурами. По мере разрешения болезни участок инфильтрации становится все более неоднородным, уменьшается в размерах, и, наконец, исчезает совсем. Часто, однако, после пневмонии остаются ее следы: участки склероза, спайки, соединительнотканные тяжи, легочный рисунок вследствие этого может быть деформирован. По критерию распространённости процесса и механизма возникновения принято подразделять пневмонии на очаговые, сегментарные, долевые, сливные, тотальные, абсцедирующие и т.д. Мы рассмотрим рентгенологическую характеристику часто встречающихся пневмоний.

- очаговая то есть занимает небольшой очаг лёгкого (бронхопневмония респираторные отделы + бронхи), это вариант пневмонии с локализацией воспалительного процесса на ограниченном участке легочной ткани, в пределах мелких структурных единиц легкого долек.
- сегментарная распространяется на один, несколько сегментов лёгкого (полисегментарная) или на часть сегмента (субсегментарная). На

снимках выявляются гомогенные интенсивные тени в форме треугольника, имеющие четко очерченные границы, снижение структурности корня.

- долевая захватывать долю лёгкого. Классическим примером долевой пневмонии является крупозная пневмония характеризуется поражением доли или нескольких долей и вовлечением в процесс плевры;
- долевая пневмония это воспаление легкого инфекционного характера, которое характеризуется вовлечением в процесс одной или нескольких долей легкого, с покрывающей их плеврой. В ряде случаев процесс развивается в части сегмента примыкающем к междолевой щели и характеризуется интенсивным затемнением части сегмента с четким нижним контуром обусловенным м\долевой плевральной бороздой. Это так называемые перисциссуриты.
- абсцедирующая пневмония это гнойно-деструктивный ограниченный процесс в лёгких. Характеризуется образованием одной или нескольких полостей с гнойным содержимым в лёгочной паренхиме, окружённых грануляционной тканью, зоной перифокальной воспалительной инфильтрации.
- бронхопневмония морфологической особенностью при бронхопневмонии является воспалительный фокус ограничивающийся одной долькой. Другой особенностью является возникновение множественных фокусов в разное время, в результате чего смена различных морфологических стадий проходит несинхронно и рентгенологическая картина является полиморфной. Характерно наличие двусторонних очаговых теней размером 1,0-1,5 см соответствующем величине легочных долек. По направлении книзу количество очагов обычно увеличивается.

В заключение можно отметить, что в последнее время, а точнее в последние 2 года, после возникновения Новой коронавирусной инфекции, наблюдается снижение количества пациентов с такими формами пневмоний в нашем лечебном учреждении, и значительный рост полисегментарных вирусных пневмоний.

#### МОЛЧАНОВ А.С.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПЕРЕНЕСШИХ ОНМК, ПОЗДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД

Разработка и совершенствование на базе современных технологий эффективных нелекарственных методов лечения и профилактики обострений и прогрессирования распространенных хронических заболеваний является одной из важных задач медицинской реабилитации и восстановительной медицины в целом. В полной мере, как показывает анализ имеющихся данных, реализация этих задач относится и к одному из древнейших видов восточной медицины — Чжень-цзю-терапии, в настоящее время, как правило, обозначаемой как методы рефлексотерапии (РТ) или методы акупунктуры (АП) Несмотря на относительно короткий (немногим более полувекового) период активного практического применения и научного изучения РТ в нашей стране, это направление медицинской деятельности получило широкое распространение во многих клинических дисциплинах, в том числе и в медицинской реабилитации.

Рефлексотерапия опирается на принципы индивидуального подбора рецепта, дозирования лечебных воздействий и их динамическую коррекцию в различных клинических ситуациях, что позволяет снизить лекарственную нагрузку на пациентов, и как следствие — частоту побочных эффектов. В настоящее время стало очевидным, что методы рефлексотерапии необходимо использовать в междисциплинарном подходе лечения и реабилитации пациентов с различными заболеваниями.

**Цель исследования:** оценить результаты применения комбинации методик РТ у пациентов перенесших ОНМК в позднем восстановительном периоде.

**Материалы и методы:** в исследование были включены 40 больных (12 женщин и 36 мужчин) в возрасте от 60 до 74 лет, перенесшие ОНМК в бассейне средней мозговой артерии давностью 6-12 месяцев, с умеренным гемипарезом ,болевым синдромом, с жалобами на ограничение движения в конечностях, нарушение походки, ограничение в самообслуживании. В зависимости от проводимого лечения больные были разделены на 3 группы.

Больные 1-ой группы (n=14) получали классическую корпоральную акупунктуру преимущественно по точкам общего действия на стороне поражения (GI11,GI4,E36,F3) в сочетании с краниопунктурой, проводимой через день

(стимулировалась двигательная зона скальпа противоположная парезу) в течение 20 минут. Курс лечения составлял 10 ежедневных процедур.

Больные 2-ой группы (n=14) получали классическую акупунктуру (точки общего действия, сегментарные, локальные) на стороне поражения, проводимую ежедневно в сочетании с аурикулоакупунктурой (AT: 34,33,25,22, 29, 26a, 95,) проводимой через день. Длительность процедур 15-20 мин. курс лечения 10 процедур.

Больные 3-ой группы (n=12) получали микроиглорефлексотерапию курсом состоящим из 5 циклов. Средняя продолжительность циклов и перерывов между ними 1 день. В течение цикла применялись 2-4 корпоральные (P6, GI10, GI11, GI13, E36, E32, E34, V27, V56, V62, R7, RP6, T4, T14, 34VB) и 1-2 аурикулярные точки (AT: 29, 25, 33, 34, 37, 38, 39, 40,52, 64, 65, 66). Выбор точек осуществлялся с учетом локализации и выраженности спастического пареза. Воздействие проводилось на стороне пареза.

Больные всех групп получали базисную медикаментозную (ноотропы, сосудистые препараты, баклосан ) терапию и физиотерапию.

Для оценки результатов лечения использовали: визуальную аналоговою шкалу боли ВАШ (0-10) баллы; модифицированную шкалу спастичности Ашворта (0-4) в баллах, используется для оценки степени повышения тонуса в мышцах пораженных конечностей; шкала оценки мышечной силы Medical Research Council (HMSO) в баллах (5-0).

Тестирование проводилось до и после лечения.

**Результаты:** динамика нейропсихологического статуса у больных с перенесенным ОНМК давностью 6-12 месяцев до и после лечения

Таблица 1

Показатель	Группа №1 (n=14)	Группа №2 (n=14)	Группа №3
	КАП (общие)+КП	КАП +АП	(n=12) МИ
ВАШ	4,2±0,8	$4,4\pm0,75$	$4,1\pm0,75$
	3,1±0,8*	2,8±0,7*	4,0±0,7*
Шкала Ашворта	2,9±0,3	3,0±0,2	2,8±0,2
	2,6±0,3*	2,8±0,18*	2,7±0,18*
Оценка мышеч-	2,8±0,2	2,4±0,2	2,5±0,2
ной силы	3,2±0,3*	2,6±0,2*	2,6±0,2*

p < 0.05

Примечание: значение в числителе-до лечения, в знаменателе-после лечения \*

Анализируя полученные результаты можно с уверенностью утверждать, что классическая акупунктура в сочетании с краниопунктурой оказывает существенное влияние на снижение повышенного тонуса в паретичных конечностях. Однако, у больных второй группы, которые получали классическую акупунктуру и аурикулоакупунктуру, произошли более существенные изменения в отношении болевого синдрома, по сравнению с больными первой и третьей группы . У пациентов 3 группы, получавших исключительно микроиглорефлексотерапию, так же отмечены положительные изменения, однако они были сравнительно ниже чем в 1 и 2 группе пациентов.

**Выводы:** полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности классической корпоральной акупунктуры в сочетании с краниопунктурой у больных, перенесших острое нарушение мозгового кровообращение давностью 6-12 месяцев.

Применение индивидуально подобранной комбинации методов РТ уменьшает спастичность в паретичных конечностях, уменьшает выраженность болевого с-ма, улучшает адаптацию к проводимым процедурам и способствует повышению эффективности проводимого комплексного лечения.

Таким образом, целесообразно внедрение в клиническую практику сочетанного использования методов РТ в условиях как стационарного, так и амбулаторного ведения больных, перенесших ОНМК давностью 6-12 месяцев.

#### НАТАЛУХА Д.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

В соответствии с требованиями и рекомендациями Министерства здравоохранения РФ, Роспотребнадзора и на основе научного и практического опыта в работе эндоскопических кабинетов и отделений в сложившейся эпидемиологической обстановке необходимо решить ряд задач.

Для предупреждения заноса и распространения коронавирусной инфекции необходимо разработать и внедрить алгоритм оказания плановой, неотложной и экстренной эндоскопической помощи. Использовать алгоритм для определения и оценки риска инфицирования пациента. Выделить при возможности отдельную манипуляционную для проведения исследований пациентов по неотложным и экстренным показаниям с неопределенным и высоким риском инфицирования. Разработать меры по сокращению времени ожидания пациентом и соблюдению социальной дистанции. Иметь достаточный запас СИЗ и средств очистки, дезинфекции. В наличии необходимо иметь достаточный запас инструментария, желательно одноразового использования.

При определении риска передачи инфекции необходимо учитывать, что вирус поражает не только дыхательные пути, но желудочно-кишечный тракт (выявляется в образцах тканей пищевода, желудка, 12-типерстной кишки и прямой кишки).

Оценка риска инфицирования пациентов при плановых обследованиях должна проводиться в два этапа: на первом этапе специалисты кол-центра или регистратуры по телефону за день до исследования проводят скрининговый опрос, второй этап: непосредственно перед процедурой проводится термометрия и заполнение опросного листа. Желательно наличие данных ПЦР или справки с указанием дат перенесенного заболевания COVID-19. При выявлении у пациента высокого риска инфицирования вирусом SARS-CoV-2врач-эндоскопист должен принять решение о сроках и условиях проведения процедуры.

Перед входом в отделение под контролем медицинского персонала пациент надевает бахилы, обрабатывает руки антисептиком и надевает чистую маску. Пациент с низким риском проходит в эндоскопическое отделение/кабинет самостоятельно или в сопровождении медицинского работника. Длительное ожидание процедуры не желательно. Пациенты с кашлем или рвотой после исследования должны находиться в манипуляционной до стабилизации состояния. Обсуждение с пациентом результатов обследования и дальнейшей тактики должно проводиться с соблюдением социальной дистанции.

При проведении эндоскопических манипуляций образуются мелкодисперсные аэрозоли, повышающие риск заражения для медицинского персонала. Ежедневно все медицинские работники эндоскопических подразделений проходят термометрию, опрашиваются на наличие симптомов и контактов с больными COVID-19 с занесением данных в журнал ежедневного наблюдения за здоровьем медицинского персонала.

Необходимо минимизировать риск инфицирования пациентов друг от друга. Для этого необходимо соблюдать правила личной гигиены, социальной дистанции, обеспечивать адекватный воздухообмен при помощи приточно-вытяжной вентиляции, обеззараживание воздуха, проводить дезинфекцию поверхностей и предметов.

Вероятность заражения пациентов от медицинского персонала значительно ниже при правильном использовании СИЗ и регулярного обследования персонала.

При применении исправного оборудования без нарушений герметичности и при соблюдении правил его обработки и хранения риск заражения пациента минимален.

Должны в обязательном порядке проводиться дезинфекционные мероприятия:

- профилактическая дезинфекция в эндоскопической манипуляционной проводится после каждого исследования. Все поверхности с которыми контактировал пациент тщательно обрабатываются дезинфицирующими растворами.
- минимум два раза в смену проводится дезинфекция в коридорах, помещениях общего пользования, санитарных узлах.
- обеззараживание воздуха в манипуляционных и в местах общего пользования осуществляется установками закрытого типа, зарегистрированными для этой цели в РФ.
- моечно-дезинфекционные помещения дезинфицируются не менее 2-х раз за смену.

- алгоритм обработки эндоскопов не меняется. Окончательную очистку рекомендовано совмещать с дезинфекцией. Дезинфицирующие средства с моющими свойствами применяют в вирулицидной концентрации. Для защиты персонала от воздействия микробных аэрозолей, которые образуются при обработке, персонал должен использовать СИЗ.
- необходимо при работе минимизировать риск образования микробных аэрозолей.

Еще одним важным фактором является четкое определение показаний для планового проведения каждого вида процедур, их объемах в зависимости от эпидемиологической ситуации с возможным ограничением плановой помощи (кроме онкоскрининга). Экстренные и неотложные процедуры должны выполняться в необходимом объеме по мере необходимости. Особое внимание в этом плане следует уделить бронхоскопии как процедуре со значительным объемом микробного аэрозоля.

В сложившихся условиях постоянно нужно учитывать меняющуюся эпидемиологическую обстановку, опираться в своей работе на рекомендации и приказы Минздрава и Роспотребнадзора.

#### НАТАЛУХА М.П.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ЦИТОЛИЗА В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

В настоящее время COVID -19 рассматривается как системное заболевание с нарушением функции иммунной системы, поражением в первую очередь легких, а так же сердца, почек, кишечника, печени.

Как известно, ангиотензинпревращающий фермент 2 (АПФ 2) является рецептором вируса SARSCOV -2.

Пищеварительные симптомы, связанные с инфекцией SARSCOV -2 могут быть вызваны прямой вирусной атакой, а также повреждением тканей и органов вследствие иммунного ответа.

Частота повреждения печени у пациентов с COVID 19, по данным различных исследований, варьируется от 14 до 53 %

Механизм прямого воздействия вируса SARSCOV-2 на печень (прямая цитотоксичность вследствие активной репликации вируса в клетках печени) недостаточно изучен.

Как известно SARSCOV, равно как и SARSCOV -2, используют АПФ 2 в качестве рецепторов для внедрения в клетки, широко распространенные в сердце, почках, кровеносных сосудах, особенно в альвеолярные эпителиальные клетки, а так же печени,

поджелудочной железе, эпителии кишки, что обеспечивает системность повреждения. При этом частота экспрессии АПФ 2 наблюдается только в холангиоцитах, но не в гепатоцитах, клетках Купфера или эндотелиальных клетках. Кроме того, SARSCOV -2 через специфический белок 7а способен индуцировать апоптоз в клеточных линиях легких, почек, печени.

Экспрессия АПФ 2 в ткани печени в отношении нового коронавируса проанализирована на основании данных секвенирования РНК.

Выявлено, что уровень экспрессии АПФ 2 в клетках желчных протоков значительно выше, чем в гепатоцитах, но сопоставим с уровнем в альвеолярных клетках 2 — го типа в легких, что делает печень потенциальной мишенью для вируса.

Исходя из этих данных, можно предположить, что нарушения в биохимических показателях печени у пациентов с COVID -19 связаны не с повреждением гепатоцитов, а с дисфункцией холангиоцитов вследствие лекарственной гепатотоксичности и системной воспалительной реакцией.

Постковидный синдром — новый, еще малоизученный феномен в современной практике. Однако данная нозология уже признана мировым медицинским сообществом и заняла свое место в МКБ — 10.

Различные симптомы сохраняются до 3-6 месяцев после перенесенной инфекции.

Некоторые исследователи разделяют постковид и лонгковид, считая первый - осложнениями излеченного с COVID -19, а второй — хронической персистенцией вируса в организме.

Более высокая частота повреждений печени отмечается у тяжелых пациентов с инфекцией SARSCOV -2

Мною проанализированы амбулаторные карты ГБУ ЛРЦ №2 г.Шахтыпостковидных больных на предмет изменения ферментативной активности в печени.

Действительно, у каждого второго наблюдается повышение трансаминаз в минимальной, умеренной или высокой степени тяжести.

Именно у коморбидных пациентов встречается выраженное гепатоцеллюлярное повреждение, а это, в свою очередь, ухудшает прогноз.

Цитотокиновый шторм характеризуется синтезом значительного количества биомаркеров воспаления: С – реактивного белка, сывороточного ферритина, лактатдегидрогеназы, интерлейкинов 1 белка 6,2, фактора некроза опухоли альфа, хемокинов и сопровождается снижением содержания Т лимфоцитов в крови с инициацией полиорганной недостаточности.

Поэтому своевременная противовоспалительная терапия COVID -19, тщательное клиническое мониторирование имеют решающее значение и должны носить индивидуальный характер с учетом коморбидности и иммунного статуса для достижения наиболее благоприятных результатов.

#### НАУГОЛЬНЫХ С.Г.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# РЕЗУЛЬТАТЫ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

По данным литературы изменения функциональных показателей печени, выявленные при COVID-19, ассоциируется с прогрессированием и тяжестью инфекционного процесса. Сам механизм цитотоксичности вследствие активной репликации SARS-COV-2 в гепатоцитах еще не совсем ясен, и повидимому, обусловлен возможной пролиферацией гепатоцитов и повреждением печени в ответ на системное воспаление с развитием лекарственной гепатотоксичности.

**Цель:** провести анализ структурных изменений печени при ультразвуковом исследовании и сопоставить выявленные изменения с лабораторными показателями у пациентов в раннем постковидном периоде, проходивших обследование и лечение в ГБУ РО « ЛРЦ№2» в январе- апреле 2021г.

#### Материалы и методы.

Проанализированы амбулаторные карты 31 пациента, проходивших реабилитационное лечение в раннем постковидном периоде. Возраст пациентов составил от 40-60 лет, из них 21 были женщины (65%) и 10 мужчин (35%). Критерии исключения: сахарный диабет, ожирение, гепатиты В и С, цирроз печени. Исследования проводились по стандартной методике на УЗ сканнере « EnVisor HD» фирмы Philips США, конвексным датчиком С5- 1. Проводилось измерение размеров правой и левой долей печени, оценивалась эхоструктура, плотность, выраженность сосудистого рисунка, скоростные показатели портального кровотока, проводилась оценка площади селезенки. Выявленные изменения были сопоставлены с лабораторными показателями (билирубин, фракции билирубина, АЛТ, АСТ, ГГТП).

По результатам исследования: размеры печени были в пределах нормальных значений у 97% пациентов, у 3% пациентов была выявлена гепатомегалия. Диффузные изменения печени при нормальных размерах печени были выявлены у 52% лиц, носили умеренновыраженный характер, отмечалось повышение эхоплотности без дистального затухания УЗ, был сглажен сосудистый рисунок, при этом показатели портального кровотока не были снижены. Среди этих пациентов в 100% лабораторные показатели (общий билирубин, АЛТ, АСТ) соответствовали нормативным значениям. У всех

пациентов с гепатомегалией были выявлены выраженные диффузные изменения печени, однако признаков портальной гипертензии не было выявлено. В этой группе пациентов отмечалось отклонение от нормы лабораторных показателей в виде повышения билирубина, АЛТ, АСТ, при этом повышение активности АЛТ/АСТ не превышало 1,5-2 норм от верхней границы нормы.

**Выводы:** на основании проведенных исследований можно сделать вывод, что у пациентов в постковидном периоде при ультразвуковом исследовании выраженные эхоструктурные изменения были выявлены в небольшом проценте обследованных лиц, что, вероятно, указывает на то, что печень не является органом-мишенью при COVID-19.

#### НЕНЕНКО О.И., СЕРЕБРЯКОВ П.В.

ФБУН «ФНЦГ им.Ф.Ф Эрисмана» Роспотребнадзора, ФГБНУ «НИИ МТ им.акад Н.Ф. Измерова» ФГБУ «НМИЦО» ФМБА России ФГБОУ ДПО «РМАНПО» МЗ России Москва, Россия

# ВОЗМОЖНОСТИ НАГРУЗОЧНЫХ ПРОБ В РАМКАХ ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПЫЛЕВОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Проведена оценка результатов теста с 6-минутной ходьбой при комплексном обследовании рабочих пылеопасных профессий. В исследовании принимало участие 193 мужчины, разделенные на три группы - в первую группу включены 79 человек с установленным диагнозом пневмокониоз (ПК). Вторую группу составили 56 человек с установленным диагнозом хроническая обструктивная болезнь легких от воздействия пыли (ХОБЛ). Третья группа (58 человек) представлена лицами, работавшими в контакте с пылевым фактором, но не имевшими признаков профессионального заболевания органов дыхания. Обследованные всех групп были сопоставимы по возрасту (от 51,5 до 53,9 года) и стажу работы (20,0-21,5 года).

Всем обследуемым проводилась оценка дыхательной системы методом спирометрии аппаратом «ЭТОН-01» (Россия, 2007) и бодиплетизмографии. Определялись следующие дыхательные объемы: жизненная емкость легких (ЖЕЛ, % от должных), внутригрудной объем (ВГО, % от должных), общая емкость легких (ОЕЛ, % от должных), остаточный объем легких (ООЛ, % от должных), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ<sub>1</sub>, мл/с), диффузионная способность легких (DLCO, % от должных).

Обследованным проведен был тест с 6-минутной ходьбой с регистрацией частоты сердечных сокращений (ЧСС) и насыщения крови кислородом ( $SpO_2$ ), которые начинались за минуту до выполнения пробы, продолжалась во время 6-минутной ходьбы и в течение трех минут после ее выполнения. До начала и после нагрузки фиксировались уровни систолического и диастолического артериального.

В исследование не включались пациенты со значениями АД более выше 180/120мм.рт.ст, ЧСС более 120 уд/мин или менее 50 уд/мин, нестабильной стенокардией или инфарктом миокарда в течение предыдущего месяца, а также с костно-суставной патологией, ограничивающей двигательную активность.

Средние значения пройденной дистанции у пациентов из группы ПК и ХОБЛ не отличались и были наименьшими ( $466,9\pm63,2$  м и  $467,4\pm77,2$  м соответственно). Наибольшее расстояние за 6 минут преодолели пациенты группы контакта  $486,8\pm67,5$  м; развиваемая при этом мощность также была наибольшей ( $113,2\pm18,5$ кг\*м/сек).

Отмечено снижение сатурации после 6МТ по сравнению с исходными показателями во все группах, но достоверными они были в группе пациентов с ПК. Методом корреляционного анализа выявлены стойкие взаимосвязи между показателями функции внешнего дыхания и уровнями насыщения крови кислородом на различных этапах проведения пробы. В группе пациентов с ПК выявлена стойкая положительная связь между DLCO и SpO<sub>2</sub> с третьей по шестую минуты пробы и в течение первых двух минут отдыха, что может указывать на интерстициальный характер патологии легочной ткани. В группе пациентов с ХОБЛ отмечены стойкие положительные корреляционные связи между SpO<sub>2</sub> и OФВ1 на протяжении всех этапов 6МТ, между SpO2 и DLCO только во время нагрузки, а также отрицательные корреляционные связи между сатурацией и ВГО, ООЛ, ОЕЛ в первые четыре минуты ходьбы. Данные взаимосвязи у пациентов группы ХОБЛ на преимущественно обструктивный характер дыхательной недостаточности. В группе контактных взаимосвязь SpO<sub>2</sub> с ЖЕЛ и ОФВ<sub>1</sub> имела слабовыраженный характер на 2й и 3й минуте ходьбы, была стойкой и положительной на протяжении всех этапов пробы с ВГО, и не имела взаимосвязи с DLCO. Полученные данные подтверждают у обследованных группы контакта формирование компенсаторно приспособительный механизма к выполняемой нагрузке.

**Выводы**. Результаты пробы 6МХ у работников пылевых профессий должны интерпретироваться в совокупности с результатами ФВД и бодиплетизмографии, а проведение пробы с одновременным мониторированием уровня насыщения кислорода позволяет более детально оценить индивидуальный характер снижения толерантности к физической нагрузке. Взаимосвязь насыщения крови кислородом на фоне физической нагрузки с уровнями гиперинфляции может быть критерием ранних проявлений различных вариантов развития пылевой патологии.

# ОСИПОВА К.М., САЗОНОВА А.Н., ФЕТИСОВА Е.В. ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр N = 2», Шахты

# ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: ОТКЛОНЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ ПЕЧЕНИ

В последнее время представление о влиянии COVID-19 на другие органы значительно расширилось, так ряд исследований продемонстрировали, что более чем у половины пациентов с COVID-19 присутствуют различные поражения печени. Новое исследование показало, что вирус SARS-CoV-2 может связываться с ангиотензинпревращающим ферментом 2 (АПФ2) на холангиоцитах, что приводит к их дисфункции и вызывает системный воспалительный ответ, вызывающий повреждение печени. Среди возможных факторов повреждения печени рассматривается вирусиндуцированное влияние, системное воспаление («цитокиновый шторм»), гипоксия, гиповолемия, гипотония при шоке, лекарственная гепатотоксичность и др.

#### Актуальность.

Наблюдение реальной клинической практики показывает, что примерно треть госпитализированных пациентов с COVID-19 имеют повышение уровня печеночных ферментов.

Большинство пациентов с COVID-19 имеют респираторные симптомы. Неизвестно, может ли короновирусная инфекция манифестировать печеночными симптомами.

**Цель:** оценить влияние вируса COVID-19 на функциональное состояние печени.

#### Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе ГБУ РО «ЛРЦ№2» с 11 января по 11 мая 2021 года. Были проанализированы данные о 200 госпитализированных пациентов с установленным диагнозом J.12.8 «Другая вирусная пневмония».

#### Результаты.

32,5% пациентов имели лабораторные изменения показателей печени на момент госпитализации.

Чаще выявлялось повышение трансаминаз у женщин: АЛТ -16,4%, АСТ -9,7%, реже у мужчин: АЛТ -9,7%, АСТ -5,1%. Повышение активности АЛТ/АСТ как правило, не превышало 1,5-2 норм от верхней границы нормы.

Повышенное содержание общего билирубина чаще выявлялось у мужчин -12,6%, реже у женщин -11,6%.

#### Заключение.

По результатам исследования, треть госпитализированных имеют повышение уровня печеночных ферментов.

Повышение печеночных ферментов может возникнуть в результате иммунного повреждения, вызванного воспалительным ответом. Однако, вирусное цитопатическое действие не может быть исключено.

# ОСИПОВА К.М., САЗОНОВА А.Н., ФЕТИСОВА Е.В. ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр N = 2», Шахты

# ПОСТКОВИДНЫЙ СИНДРОМ: ОТКЛОНЕНИЯ В ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОБАХ ПОЧЕК

Вирус SARS-CoV-2 (COVID-19) является высококонтагиозным, вирулентным и проявляет тропизм ко многим клеткам органов человека. Для проникновения в клетку вирус SARS-CoV-2 использует рецептор ангиотензинпревращающего фермента типа 2 (АПФ2), который высоко экспрессируется в почках. Через АПФ2-зависимый сигнальный путь SARS-CoV-2 может непосредственно инфицировать эпителий почечных канальцев и подоциты. К предрасполагающим факторам поражения почек COVID-19 относят хроническую болезнь почек (ХБП), сердечно-сосудистую патологию, застойную сердечную недостаточность и, как следствие, развитие кардиоренального синдрома, наличие иммунодефицитных состояний, в том числе связанных с применением иммунодепрессантов и/или лучевой терапии, гиповолемию, прием нефротоксичных лекарственных средств и др. Как известно, наиболее частыми причинами развития ХБП являются сахарный диабет, гипертензия, ожирение, атеросклероз, пожилой возраст, которые также относятся к основным факторам риска инфицирования SARS-CoV-2, кроме того, их наличие осложняет клиническое течение и ухудшает исходы заболевания.

#### Актуальность.

Наблюдение реальной клинической практики показывает, что примерно половина госпитализированных пациентов с COVID-19 имеют повышение уровня почечных проб.

**Цель:** оценить влияние вируса COVID-19 на функциональное состояние почек.

#### Материалы и методы.

Исследование проводилось на базе ГБУ РО «ЛРЦ №2» с 11 января по 11 мая 2021 года. Были проанализированы данные о 200 госпитализированных пациентов с установленным диагнозом J.12.8 «Другая вирусная пневмония». Женщины составляли 62%, мужчины - 38%.

Функциональное состояние почек оценивали по следующим показателям: мочевина, креатинин, скорость клубочковой фильтрации (СКФ), исследования проводились на автоматическом биохимическом анализаторе «Сапфир 400».

#### Результаты.

У 43% пациентов имели лабораторные изменения почечных маркеров на момент госпитализации.

Повышение мочевины у женщин в возрастной группе до 60 лет - от-клонений не выявлено, после 60 лет – 22%.

Повышение мочевины у мужчин в возрастной группе до 60 лет -15,4%, после 60 лет -5,9%.

Повышение креатинина у женщин до 60 лет -40,9%, после 60 лет -44,1%.

Повышение креатинина у мужчин до 60 лет -33,3%, после 60-25%.

Показатель СКФ у женщин до 60 лет повышен у 36%, снижен у 8%. У женщин после 60 лет повышен у 3,3%, снижен у 28,3%.

Показатель СКФ у мужчин до 60 лет повышен у 30%, снижен у 20%. У мужчин после 60 лет повышен у 12,1%, снижен у 21,2%.

#### Выводы.

По результатам исследования, 43% госпитализированных имеют повышение уровня почечных маркеров сыворотки крови.

У 24,7% обследуемых после 60 лет выявилось снижение СКФ, что можно объяснить возрастным морфологическим изменением в почках. У мужчин в возрастной группе до 60 лет также наблюдается снижение скорости клубочковой фильтрации, что объясняется как снижением функции почек, так и вирусным влиянием.

У пациентов в обеих возрастных группах наблюдается легкая степень креатининемии, связанная с почечной недостаточностью легкой формы, болезнями почек, связанными с токсическими или инфекционными поражениями.

## ПАНКОВА В.Б.<sup>1,2,3</sup>, ФЕДИНА И.Н.<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>ФГУП «Всероссийский НИИ гигиены транспорта» Роспотребнадзора, Москва

- $^2$ ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр оториноларингологии» ФМБА России, Москва
- <sup>3</sup>ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва
- <sup>4</sup>ФГБНУ «Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова», Москва

# РУКОВОДСТВО «ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ЛОР-ОРГАНОВ»: ОБЩИЕ И ЧАСТНЫЕ ВОПРОСЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ

Проблема профессиональных заболеваний ЛОР-органов связана с широким спектром медицинских, медико-социальных, экономических, деонтологических вопросов, решение которых оказывает огромное влияние на качество жизни пациентов и общества в целом.

Руководство «Профессиональные заболевания ЛОР-органов», изданное в 2021 году издательством «ГЭОТАР-Медиа», при поддержке Национальной медицинской ассоциации оториноларингологов и Ассоциации врачей и специалистов медицины труда, является результатом исследований 60 отечественных ученых, врачей различных специальностей, представителей более 20 ведущих учреждений, медицинских организаций различной ведомственной принадлежности. В книге отражены общие и частные аспекты заболеваний ЛОРорганов, формирующихся при воздействии производственных факторов.

Положения Руководства базируются на современной нормативнорегулирующей базе федерального и отраслевого уровней. Представленная информация опирается на стандарты оказания медицинской помощи, основанные на принципах действующих Клинических рекомендаций, утвержденных Минздравом России и регламенты медицинской и медико-социальной экспертизы при профессиональных заболеваниях ЛОР-органов.

В книге широко освещаются эпидемиологические, этиологические, патогенетические, клинические, клинико-функциональные особенности патологии верхних дыхательных путей, голосо-речевого аппарата и органа слуха работников под влиянием вредных факторов рабочей среды химической и физической природы, а также трудового процесса. Представлены основные

аспекты онкологической патологии верхних дыхательных путей и некоторые вопросы генетических особенностей профессиональной тугоухости.

Достаточно подробно рассмотрены вопросы взаимосвязи патологических изменений верхнего и глубжележащих отделов респираторного тракта при воздействии промышленных аэрозолей, а также формирования экстра-ауральных нарушений при воздействии производственного шума. Впервые широко и полно представлены патологические изменения верхних дыхательных путей, органа слуха, вестибулярного анализатора, формирующиеся у работников различных производств и отраслей промышленности, таких как горнодобывающие, горно-перерабатывающие, металлургические, нефтехимические, машиностроительные и другие.

Важное место отведено патологии голосо-речевого аппарата, формирующейся у работников, чья профессиональная деятельность напрямую связана с голосовой нагрузкой. Рассмотрены вопросы нормирования голосовой нагрузки, отражены особенности состояния голосового аппарата у лиц различных голосо-речевых, певческих и разговорных профессий.

Принимая во внимание эпидемиологическую ситуацию последнего года, когда мир столкнулся с новой короновирусной инфекцией COVID-19, в Руководстве отражены основные вопросы поражения верхних дыхательных путей при инфекционном воздействии вирусом SARS-CoV, а также вопросы профпатологической экспертизы, играющие важную роль для медицинских работников, продолжающих принимать активное участие в ликвидации данного заболевания в Российской Федерации, с учетом существующих и вновь выпущенных нормативных документов.

Значительное место в Руководстве занимают не только первичная и вторичная профилактика профессиональных заболеваний ЛОР-органов, но и современные методические подходы к принципам лечения, реабилитации, диагностическим алгоритмам, дифференциальной диагностике, критериям экспертизы связи заболеваний с условиями труда, профессиональной пригодности, рассмотрение особенностей и сложностей медико-социальной экспертизы.

Руководство «Профессиональные заболевания ЛОР-органов» может послужить современной и унифицированной базой для специалистов различных профилей, обеспечивающих медицинское сопровождение работников всех отраслей экономики страны, подвергающихся в процессе трудовой деятельности воздействию вредных и опасных производственных факторов.

### ПИЛАТ Т.Л.<sup>1</sup>, ИСТОМИН А.В.<sup>2</sup>, САРКОППЕЛЬ Л.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ФГБНУ «Научно исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова», Москва <sup>1</sup> ФБУН «Федеральный научный центр гигены им.Ф.Ф.Эрисмана» Роспотребнадзора, Мытищи

# ПРОБЛЕМЫ ФАКТИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ РАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

Среди мер профилактики в период эпидемии COVID -19, которые принимают государства, которые рекомендуются медицинской общественностью, немаловажное значение имеет правильное здоровое профилактическое питание. Вместе с тем, в условиях пандемии новой коронавирусной инфекцией работающее население столкнулось с рядом проблем, обусловленных карантином, самоизоляцией, удаленной работой, к числу которых относится нарушение структуры и качества питания трудоспособного населения.

Оперативно реагируя на ситуацию пандемии, возникла срочная необходимость провести анализ питания в новых сложившихся условиях. Был выявлен ряд существенных проблем в питании работающего населения в период самоизоляции и карантина, которые вызваны гиподинамией (ограничением двигательной активности), стрессом и другими факторами.

Так, нарушение питания (недоедание или переедание) и пищевого поведения связаны с социально-экономическими факторами, изменениями ассортимента и состава продуктов, изменениями пищевых потребностей и пристрастий. Приемы пищи, которые были привязаны к рабочему графику, принципиально видоизменяются. Повышение частоты перекусов, нерегулярное или пропущенное питание, нерациональное питание приводят к формированию и нарастанию дисбаланса в организме, нарушению иммунитета, снижению антитоксической активности печени, снижению антиоксидантной активности организма, нарушению деятельности желудочно-кишечного тракта и др. В результате, чаще всего наблюдается значительное повышение массы тела, что наряду с гиподинамией, может привести к развитию существенных проблем со здоровьем – развитию ожирения, диабета и других сопутствующих заболеваний. Всемирная организации здравоохранения, академик РАН В.А. Тутельян (2020), а также многие другие эксперты указывают на существование связи между ожирением и коронавирусной инфекцией. Отмечается, что индекс массы тела напрямую коррелирует с выживаемостью человека при инфекционных и хронических заболеваниях. Вирусологи и диетологи считают, что у людей с ожирением течение пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией, протекает в более тяжелой форме.

В период самоизоляции население сталкивается с рядом организационных проблем. Это трудности с самостоятельным приобретением продуктов питания, более редкими посещениями магазинов и, как следствие, уменьшение употребления свежих продуктов и необходимости самостоятельного приготовления пищи. Кроме того, в связи с тем, что население старается ограничить число походов в магазины, как потенциально опасных с эпидемиологической точки зрения объектов, а так же в связи с экономией денег, по причинам социальной неопределенности, отдается предпочтение продуктам с длинным сроком годности, крупам, макаронам, консервам - в ущерб полезному питанию.

В условиях ограниченного общения, изоляции, постоянного информационного давления средствами массовой информации, экономических изменений в мире, возникает чувство тревоги, страха, неопределенности, беспокойство. Постоянный стресс опасен тем, что может привести к неврозам, а также опосредованно влиять на иммунную систему и общий адаптационный потенциал организма. Проживание в замкнутом пространстве, с семьей или в одиночестве приводит к стрессам, нарушается сон, развивается гипоксия и наблюдаются другие нарушения, вызванные отсутствием свежего воздуха, солнца, физической активности и уединения.

Вместе с тем, сегодня имеются достаточно обширные возможности для сохранения здоровья работающих в период самоизоляции и карантина в период пандемии коронавирусной инфекции. Важнейшим условием сохранения здоровья является соблюдение общих рекомендаций по питанию (режим питания, разнообразие продуктов питания, потребление преимущественно свежих продуктов, особенно фруктов, овощей, нежирных молочных продуктов, соблюдение гигиенических требований по приготовлению пищи и хранения продуктов питания). Необходимо снижение калорийности пищи, обязательная физическая активность и непременный контроль за массой тела. Существенно важным является лечебное и профилактическое использование специализированных пищевых продуктов, обладающих клинически подтвержденной эффективностью, низкой калорийностью, детоксикационной, противовоспалительной и противовирусной активностью. Их прием в период карантина и самоизоляции не только нормализует жизненно-важные функции организма, повысит его устойчивость к коронавирусной инфекции, но и снизит риск развития осложнений и обострения имеющихся хронических заболеваний. Их применение позволит пережить существующие ограничения с минимальным риском для здоровья.

#### ПОЖИДАЕВА Т.Н., ЧЕСНОКОВА Е.И.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ПАЦИЕНТОВ ЧЕРЕЗ 6 МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19

**Цель исследования:** изучение состояния здоровья пациентов через 6 месяцеви более после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19, осложненной полисегментарной двусторонней пневмонией, проходивших обследование в ЛРЦ-2 и получавших курс медицинской реабилитации за период с сентября 2020 по май 2021 года.

**Материалы и методы:** было проанализировано 126 амбулаторных карт и 62 истории болезни. Средний возраст пациентов 58 лет ( от 22 лет до 81 года), среди них мужчины 82 пациента, женщины-106. Время после перенесенной вирусной инфекции COVID-19 от 6 до 10 месяцев. По степени тяжести пневмоний:легкая степень-16%, средней тяжести-42%, тяжелая-40%, критическая -2%.

Структурно-функциональная оценка респираторной системы оценивалась с помощью лучевых методов: анализа изображений обзорной передней и левой боковой рентгенограмм органов грудной клетки и данных ВТ КТ ОГК.

Оценка функционального состояния кардио-респираторной системы проводилась на основании результатов инструментальных методов, включавших в себя: регистрацию 12 стандартных ЭКГ, оценку исследования ФВД путем спирометрии( ЖЭЛ, ОФВ-1, ОФВ-1/ЖЕЛ-индекс Тиффно, общеклинические анализы крови, мочи, биохимические анализы крови.

**Результаты:** в ходе проведенного анализа было выявлено, что 96% обследованных имели хотя бы один симптом, который сопровождал их с момента заражения и развития вирусной пневмонии-слабость, утомляемость-92%, проблемы со сном-35%, тревожные состояния, депрессии-18%, нарушения функции легких-28%, инсомния-4%, развитие сахарного диабета-11%, патологическое выпадение волос-2%, боли в суставах-42%, фиброзные изменения в легких-72%, сердечно-сосудистые заболевания-52% ( из них АГ-48,2%, НРС-11%), нарушение гликемического профиля -12%.

Долговременные последствия COVID-19 чаще бывают у пациентов с тяжелой формой болезни, чем тяжелее состояние, темдлительнее сохраняются жалобы того или иного характера.

**Выводы:** наш анализ показывает, что состояние здоровья после перенесенной новой коронавирусной инфекции COVID-19 значительно ухудшается и большинство пациентов после выписки из стационара и окончания амбулаторного лечения продолжают жить с некоторыми из последствий вируса и нуждаются в дальнейшем наблюдении и лечении у различных специалистов.

## ПУСТОВАЯ Н.Г., ПИКТУШАНСКАЯ Т.Е., ЧЕСНОКОВА Е.И., МАТВЕЕВА В.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ВРАЧЕБНОЙ КОМИССИИ ЦЕНТРА ПРОФПАТОЛОГИИ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ

На базе Лечебно – реабилитационного центра № 2 в 2020 году проведено 150 заседаний врачебной комиссии, в 2019 году - 210 заседаний. Отличительной особенностью врачебной комиссии ГБУ РО «ЛРЦ № 2» является проведение экспертизы связи заболевания с профессией и проведение экспертизы профессиональной пригодности.

В 2019г проведена 171 экспертиза связи заболевания с профессией, в 2020 году проведено 160 экспертиз. Из них установлена причинно-следственная связь заболевания с профессиональной деятельностью в 2019году в 163 случаях, что составило 95%, в

2020 году в 123 случаях, что составило 77 %.

В 2019 году в структуре впервые установленных профессиональных заболеваний составляли лица с диагнозами: первое место радикулопатия — 46,0%, второе место хроническая обструктивная болезнь легких — 22,7%, третье место пневмокониозы — 20,2%, четвертое место вибрационная болезнь — 7,4%, пятое место двусторонняя нейросенсорная тугоухость -1,8%.

Структура впервые установленных профессиональных заболеваний в период пандемии в 2020 году изменилась следующим образом:

Первое ранговое место по-прежнему занимает радикулопатия -41,5 % от общего числа заболеваний, на втором месте хроническая обструктивная болезнь легких -19,5 %; на третьем месте новая коронавирусная инфекция (COVID-19) -15,4%, на четвертом месте пневмокониозы -13,8%, на пятом месте вибрационная болезнь -8,9 %.

В 2019 году в структуре впервые установленных профессиональных заболеваний преобладали заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов и систем — 46,0%; заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей — 44,8%; заболевания, связанные с воздействием физических факторов - 9,2%;

В период пандемии в 2020 году в структуре впервые установленных профессиональных заболеваний преобладали заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов и

систем — 41,5%; заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей — 33,3%; заболевания вызванные биологическими факторами - 15,4%; заболевания, связанные с воздействием физических факторов - 9,8%.

В 2019 году доля с впервые установленными диагнозами профессионального заболевания работников угольной промышленности составила 85,3%. На втором месте энергетическое машиностроение -7,4%, на третьем специализированное строительство - 3,1%, на четвертом производство стройматериалов -1,8%.

Среди лиц с впервые установленным диагнозом профессионального заболевания в 2020 году преобладают работники угольной промышленности, их доля составила — 74,9%. На втором месте работники здравоохранения — 15,4%, на третьем работники энергетического машиностроения — 7,3%, на четвертом металлургия — 1,6%.

По основным видам экономической деятельности в 2019 году наибольшее количество профзаболеваний зарегистрировано на предприятиях, относящихся к разделу «Предприятия по добыче полезных ископаемых» - 87,1%. Второе место по числу профзаболеваний занимает раздел «Предприятия обрабатывающих производств» - 9,8%, на третьем «Строительство».

В 2020 году наибольшее количество профессиональных заболеваний зарегистрировано на предприятиях, относящихся к разделу «Предприятия по добыче полезных ископаемых – 74,9%, второе место занимает раздел « Здравоохранение» - 15,4%, на третьем месте « Предприятия обрабатывающих производств» - 9,7%.

Согласно письму Роструда от 10.04.2020 года № 550-ПР новую коронавирусную инфекцию отнесли к профессиональному заболеванию.

Указом Президента РФ от 6 мая 2020 г. N 313 «О предоставлении дополнительных страховых гарантий отдельным категориям медицинских работников» врачам, среднему и младшему медицинскому персоналу медицинских организаций, водителям автомобилей скорой медицинской помощи, непосредственно работающим с пациентами, у которых подтверждено наличие новой коронавирусной инфекции (COVID-19), и пациентами с подозрением на эту инфекцию предоставлены дополнительные страховые гарантии в виде единовременной страховой выплаты, в следующих случаях:

а) смерть медицинского работника в результате инфицирования новой коронавирусной инфекцией (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 новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), включенных в перечень, утверждаемый Правительством Российской Федерации, и повлекших за собой временную нетрудоспособность, но не приведших к инвалидности;
- в) установленная в соответствии с законодательством Российской Федерации стойкая утрата медицинским работником трудоспособности в результате развития осложнений после перенесенного заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19), если заболевание возникло при исполнении им трудовых обязанностей.

Согласно Письму Министерства труда и социальной защиты РФ и Министерства здравоохранения РФ от 19 мая 2020 г. №№ 15-3/10/П-4559, 28-0/И/2-6772 «Об организации расследования страховых случаев в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», расследование страховых случаев в связи со смертью медицинских работников или стойкой утраты у них трудоспособности проводится в соответствии с постановлением Правительства РФ от 15.12.2000г.№ 967«Об утверждении Положения о расследовании и учете профессиональных заболеваний».

Всего за время пандемии в ГБУ РО «ЛРЦ №2» было направлено для проведения экспертизы связи заболевания с профессией новой коронавирусной инфекции у медицинских работников 84 случая в связи со смертью и 7 случаев в связи со стойкой утратой трудоспособности.

В связи со стойкой утратой трудоспособности проведено 4 экспертизы связи заболевания с профессией, во всех случаях установлена причинноследственная связь заболевания с профессиональной деятельностью.

В связи со смертью проведено 79 экспертиз связи заболевания с профессией: из них в 44,3% (35 случаев) имеется причинно-следственная связь заболевания с профессиональной деятельностью, в 55,7% ( 44случая) отсутствует причинно-следственная связь заболевания с профессиональной деятельностью. Заболевание не было связанно с профессией только в тех случаях, когда по данным санитарно-гигиенической характеристики условий труда медицинские работники в свой инкубационный период непосредственно не работали с пациентами, у которых подтверждено наличие новой коронавирусной инфекции (COVID-19), и пациентами с подозрением на эту инфекцию. В 11,3% ( 5 случаях) несмотря на отсутствие контакта с вредным производственным фактором у медицинских работников, родственники умерших подали исковое заявление в

суд о признании недействительным заключения врачебной комиссии ГБУ РО «ЛРЦ№». В 1 случае суд оставил иск без рассмотрения, 4 случая находятся на рассмотрении в суде.

При анализе случаев смерти в связи с заболеванием новой коронавирусной инфекцией, связанных с профессиональной деятельностью, доля медицинских работников, работавших в инфекционных моногоспиталях, в провизорных отделениях или в медицинских организациях, отнесенных к выделенным для обслуживания пациентов с новой коронавирусной инфекцией, составила 45,7% (16 случаев). 54,3% (19 случаев) это медицинские работники, работавшие в медицинских организациях, не отнесенных к выделенным для обслуживания пациентов с новой коронавирусной инфекцией. Это медицинские работники которые оказывали медицинскую помощь пациентам, у которых не было признаков новой коронавирусной инфекции, в ряде случаев имелись отрицательные результаты ПЦР, но в последующие дни у них диагностировалась новая коронавирусная инфекция.

### РАСПАЕВА А.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# НОВЫЙ РЕГЛАМЕНТ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ И ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОФПРИГОДНОСТИ РАБОТНИКОВ, КОНТАКТИРУЮЩИХ С ШУМОМ

С 1 апреля требования приказа по порядку проведения предварительных и периодических медосмотров приведено в соответствии с ч.4 статьи 213 ТК РФ. То есть осмотр сейчас проводится только для работников, если по результатам СОУТ на данных рабочих местах были выявлены вредные и опасные производственные факторы и для тех кто выполняет определенные виды работ.

Об этом чётко говорится в статье 213, а также в пунктах 1 и 20 приказ 29-н. То есть сейчас на медосмотр идут все "вредники" и лица, у кого выявлен класс условий труда 2, но они выполняют определенные виды работ.

То есть направляем всех сотрудников с классом условий труда 3.1, подбирая необходимые пункты по Приложению к порядку, и, так называемый, декретированный персонал. Это те работники, которые в обязательном порядке проходят медосмотр с оформлением медкнижки, их список приведен в п.1 приказа 29-н.

Поэтому остановлюсь отдельно, что работники, занятые во вредных и опасных условиях труда, на рабочих местах, где класс 3,1 и выше, должны направляться на периодические медосмотры центры профпатологии 1 раз в 5 лет.

Это необходимо делать для того, чтобы выявить профзаболевание на ранней стадии и начать лечение, перевести работника на другую должность с допустимыми условиями труда.

Допустим, у работника класс условий труда 3.1 по шуму и в центре профпатологии выявлена тугоухость на начальной стадии, вам необходимо будет принять меры и перевести сотрудника на другую должность, а сотруднику рекомендовано соответствующее лечение.

Новые перечни факторов и видов работ претерпели значительные изменения. В отношении физического фактора шума — тугоухость 2 степени, без наличия тяжелой сопутствующей патологии, уже является противопоказание, в перечне выполняемых работ не уточнена акуметрия (ранее указывалась острота слуха шепотная речь не менее 3 м).

В частности, указано, что при воздействии на работника вредных и (или) опасных факторов трудового процесса (тяжесть и напряженность труда) и производственной среды (химических, биологических, физических), источниками которых являются производственные процессы, производственное, в том числе технологическое оборудование, обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры проводятся при превышении предельно допустимых концентраций (ПДК) и предельно допустимых уровней (ПДУ) факторов на рабочем месте, начиная с подкласса условий труда 3.1 и выше (для разделов 1-4 перечня), а также в случае выполнения работ, перечисленных в раздела 4 перечня, вне зависимости от класса условий труда на рабочем месте.

Исключение составляют химические вещества - аллергены, химические вещества, опасные для репродуктивного здоровья человека, химические вещества, обладающие остронаправленным действием, канцерогены любой природы, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия и химические вещества, на которые не разработаны предельно допустимые концентрации (ПДК), при наличии которых на рабочем месте периодические медицинские осмотры следует проводить вне зависимости от класса условий труда.

Таким образом, работники, занятые на рабочих местах, условия труда которых по результатам проведения специальной оценки условий труда признаны вредными по шуму, подлежат прохождению обязательных медицинских осмотров и включению в списки контингентов.

Выводы:проводить медосмотр по новым правилам — это не только правильно оформить документы, но и выявить заболевания на ранней стадии, а также предупредить профзаболевания. Вовремя выполненные рекомендации по результатам медосмотра, могут привести к сохранению жизней.

#### РЕВА Ю.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID 19

На протяжении первого полугодия 2021г проведён ориентировочный анализ жалоб и клинических симптомов кардиального характера у пациентов, направленных для третьего реабилитационного этапа лечения COVID 19 в ГБУ РО ЛРЦ №2.

Обращает на себя внимание, что подавляющее большинство пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию предъявляют жалобы на постоянное или периодическое ощущение ускоренного сердцебиения, сопровождающее любую физическую активность. Причем тахикардия на протяжении месяца, двух и более беспокоит как пациентов привычно обращающихся по поводу сердечно-сосудистых заболеваний, так и никогда ранее не посещавших врача в связи с этими проблемами. Зачастую устойчивая синусовая тахикардия служит поводом для первого в жизни обращения к терапевту или кардиологу. Стоит отметить, что как правило у последней категории пациентов, а это молодые, относительно здоровые люди, синусовая тахикардия является одним из клинических проявлений выраженного астенического постковидного синдрома и носит доброкачественный характер. У так называемых «гипертоников» и «сердечников» напротив функциональные изменения, вызванные COVID являются триггером срыва механизмов компенсации хронических сердечно-сосудистых заболеваний, что черевато серьёзными осложнениями вплоть до сосудистых катастроф и значительно усугубляет прогноз.

Вторая по частоте жалоба пациентов перенесших COVID-19 и обратившихся в наш медицинский центр — неустойчивость артериального давления. Здесь картина выглядит следующим образом. Относительно молодые и здоровые люди, в доковидном периоде не страдавшие артериальной гипертонией или активно не обращавшиеся за медицинской помощью в связи с редкими и невыраженными подъёмами АД, непосредственно в остром периоде короновирусной инфекции и в ближайшем постковидном периоде переживают первый в жизни и значительный по клиническим проявлениям период артериальной гипертензии. У одной части таких больных в восстановительном периоде артериальное давление постепенно нормализуется, у другой же

части гипертензия после своей манифестации переходит в стабильную форму и требует активной лечебной тактики.

У более пожилой категории пациентов при средне-тяжёлом и тяжёлом течении короновирусной инфекции артериальная гипертония протекает по другому сценарию. В остром и ближайшем постковидном периодах как правило развивается различной степени тяжести гипотония, усугубляются ранее скрытые или незначительно выраженные симптомы хронической сердечной недостаточности.

Оба выше перечисленных синдрома имеют единые патогенетические механизмы развития. SARS CoV-2 помимо поражения респираторного тракта инфицирует эндотелий микроциркуляторного русла, вызывая эндотелиальную дисфункцию, вазоспазм, гипоперфузию, гипоксию, оксидативный стресс и вслед за этим стресс-индуцированную активацию симпато-адреналовой системы. На фоне интенсивного воспаления с массивным выбросом цитокинов активируется функция тромбоцитов, гиперкоагуляция и формирование микро и макротромбозов.

Наряду с выше перечисленными клиническими синдромами наблюдается и третий наиболее тяжелый вариант развития постковидных событий. Это быстрое прогрессирование симпоматики тяжёлой ХСН. Практически всегда это имеет место у пациентов, имеющих факторы риска тяжёлого течения COVID-19, а именно: плохо контролируемую АГ, курение, ожирение, ИБС. Наиболее вероятными патогенетическими механизмами данного феномена представляются как прямое поражение миокарда с развитием инфекционно-токсического миокардита, так и перегрузка правых отделов сердца из-за быстрого развития значительной лёгочной гипертензии вследствие микротромбоэмболизации в системе лёгочной артерии и развития по сути подострого лёгочного сердца. При эхокардиографическом исследовании таких пациентов выявляется дилатация всех камер сердца, диффузный гипокинез, сочетающийся с большим или меньшим снижением сократительной способности миокарда.

### РЕШЕТЕНКО И.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## ОЦЕНКА КОГНИТИВНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID -19

На начальном этапе пандемии лечение пациентов COVID-19 фокусировалось на респираторных симптомах, однако дальнейшие наблюдения показывают, что SARS-CoV2 несет целый спектр неврологических проявлений, включающих аносмию, судороги, инсульты, спутанность сознания, энцефалопатию и полный паралич. На сегодняшний день изучение влияния COVID-19 на функционирование ЦНС является чрезвычайно актуальным и востребованным.

Долгосрочные неврологические и психиатрические последствия вируса, вызывающего COVID-19, пока не определены. Немного более чем 30% инфицированных вирусом в Ухане (Китай) (результаты исследования 214 госпитализированных пациентов с подтвержденным диагнозом SARS-CoV-2) имели на ранних стадиях заболевания такие неврологические симптомы, как аносмия и агевзия, не связанные с застоем слизистых оболочек.

В среднем около 30% пациентов с COVID испытывают невралгические проявления на 3–5-й день заболевания. Наиболее часто это проявляется в виде головной боли (11,8%), головокружения (11,9%) и спутанного сознания (8%). При этом у пациентов с тяжелой формой заболевания преобладает головокружение, тогда как у пациентов со средней тяжестью больший процент приходится на головные боли. Со стороны периферической нервной системы (ПНС) наиболее частой симптоматикой нарушений у пациентов средней степени тяжести являлись потеря вкуса и запаха (в 5,6% и 5,1% случаев соответственно). У пациентов с тяжелой формой заболевания наиболее часто нарушения со стороны ПНС наблюдались в виде мышечной боли и нарушения зрения (80% и 66,7%). В целом анализ данных зарубежной литературы позволяет говорить о более частом проявлении невралгической симптоматики у пациентов с тяжелой формой СОVID-19 в сравнении с легкой и средней формой заболевания. При этом наиболее частым невралгическим проявлением тяжелой формы СОV-2 инфекции являются инсульты и спутанное сознание.

Коронавирус человека через обонятельные рецепторы проникает в ЦНС, вызывая воспаление и демиелинизацию. После поражения инфекцией дыхательных путей вирус менее чем за 7 дней проникает в спинномозговую

жидкость и головной мозг, вызывая различные нарушения со стороны ЦНС, такие как энцефалит, менингит, миелит, а также со стороны ПНС синдром Гийена-Барра — быстро развивающаяся мышечная слабость, на начальном этапе проявляющаяся изменением в ощущениях или боли, часто в спине, а также мышечная слабость, начинающаяся в руках и ногах . Ряд исследователей предполагают, что SARS-CoV-2 способен проникать в нервную систему через функциональный рецептор ангиотензин-превращающего фермента 2, который присутствует в глиальных клетках, нейронах, скелетных мышцах и других органах. Возможные пути проникновения вируса в ЦНС включают гематогенное распространение и ретроградную нейрональную передачу через обонятельные нейроны в пластинке решетчатой формы.

На сегодняшний день считается, что COVID-19 оказывает влияние на нервную систему через четыре потенциальных механизма, которые, в свою очередь, могут иметь перекрестное взаимодействие. Первый, в ряде случаев не имеющий определенных доказательств, - это непосредственно прямое вирусное поражение нервной ткани, аналогичное повреждениям при герпетическом энцефалите. Вторым неврологическим проявлением COVID-19 большинство исследователей отмечают чрезмерный иммунный ответ организма в виде «цитокинового шторма». Цитокины могут преодолевать гематоэнцефалический барьер и связаны с острой некротической энцефалопатией. Третий механизм повреждения нервной ткани возникает в результате непреднамеренного иммунного ответа организма после острой инфекции. К данному типу непрямого повреждения ЦНС относят вышеупомянутый синдром Гийена-Барре. Четвертый механизм косвенного вирусного поражения возникает в результате системного заболевания, проявляющийся, как правило, у тяжелобольных пациентов в виде энцефалопатии, тяжелой миопатии и невропатии. Большинство неврологических осложнений, связанных с Covid-19, попадают в эту категорию.

Ряд исследователей отмечают отсроченные осложнения, возникающие уже после выздоровления. После перенесенной коронавирусной инфекции нередко у пациента возникают такие проблемы с ЦНС, как ухудшение сна, поражение мышц, у части пациентов было отмечена дисфункция мозга, а у некоторых - повреждение нервов или проблемы с движением. У пациентов с нервно-мышечными расстройствами может наблюдаться рецидив симптомов.

**Заключение**. Воздействие вируса COVID-19 на головной, спинной мозг, нервы и мышцы могут быть особенно разрушительными и способство-

вать сохранению инвалидности даже после того, как вирус будет выведен из организма.

Неврологические проблемы, связанные с COVID-19, включают головные боли, усталость, когнитивные трудности, инсульт, боль и нарушения сна, а также некоторые очень редкие серьезные осложнения.

На сегодняшний день сложно определить острое начало проявления неврологических симптомов COVID-19. Вследствие этого некоторые пациенты, инфицированные SARS—CoV-2, могут обращаться в поликлиники или амбулатории с неврологическими симптомами в качестве единственного проявления COVID-19. На этот факт стоит обратить внимание медицинскому персоналу неврологических и психиатрических отделений с целью минимизирования рисков дальнейшего распространения инфекции.

### САРКОППЕЛЬ Л.М.

ФГБНУ «Научно исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова», Москва

# НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ К РАБОТАМ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ

С 1 апреля 2021 года на смену приказу Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 №302н, согласно которому работники проходили обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (далее - ПМО), вступили в силу приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников» и совместный приказ Минтруда России и Минздрава России от 31.12.2020 №988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры».

В дополнение к уже внесенным в 2020 г. в порядок проведения ПМО коррективам новые приказы содержит еще больше нововведений, касающихся возможности использования результатов первого этапа диспансеризации или профилактического осмотра при проведении ПМО, возможности проведения медосмотра мобильными медицинскими бригадами, изменения объёма медицинских исследований и использования на всех этапах организации ПМО электронного документооборота.

Кроме того, существенно изменился подход к определению медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами. В ранее действовавшем приказе №302н перечень общих медицинских противопоказаний к допуску на работы с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также к работам, при выполнении которых обязательно проведение предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, был представлен в Приложении №11. Данный перечень включал в себя достаточно широкий круг заболеваний и состояний, как правило, сопровождающихся существенным нарушением функциональных возможностей организма.

Дополнительные медицинские противопоказания отражались в Приложении №1 «Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов, при наличии которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования)», где каждому вредному и

(или) опасному производственных фактору соответствовали конкретные заболевания, являющиеся медицинскими противопоказаниями для осуществления конкретных работ. При таком подходе врачи, проводящие ПМО, ориентировались в большей степени на вредные профессиональные факторы, с которыми контактирует пациент и наличие или отсутствие у данного пациента конкретных заболеваний, нежели на состояние здоровья пациента, в целом.

Вступивший в силу приказ Минздрава России от 28.01.2021 №29н в Приложении №2 содержит обобщенный перечень медицинских противопо-казаний к работам с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры. Данный перечень составлен в соответствии с классами и кодами заболеваний по МКБ-10, вследствие чего врач-специалист ориентирован на выявление заболевания у проходящего ПМО пациента, а лишь затем сопоставляет выявленную патологию с перечнем противопоказаний к работам.

Данный подход представляется более системным и соответствующим основной цели ПМО — осуществлению динамического наблюдения за состоянием здоровья работников, своевременного выявления начальных форм профессиональных заболеваний, ранних признаков воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов рабочей среды, трудового процесса на состояние здоровья работников в целях формирования групп риска развития профессиональных заболеваний, выявления медицинских противопоказаний к осуществлению отдельных видов работ.

Вместе с тем, нельзя не отметить то, что к действующей редакции Приложения №2 возникает множество вопросов. Ряд моментов, связанных с перечнем противопоказаний к работам, создает сложности не сколько при проведении ПМО, сколько при последующей экспертизе профпригодности работника. Например, представленная в пункте 52 вибрационная болезнь, вне зависимости от клинического варианта и степени выраженности заболевания, является противопоказанием для работы со всеми вредными физическими факторами и факторами химической природы, включая те, которые абсолютно не обладают нейротропным действием, не усугубляют периферического кровообращения, т.е. не способствуют прогрессированию вибрационной патологии. Потенциально подобная ситуация может привести также к сложностям трудоустройства лиц с вибрационной болезнью, как правило, относящихся к трудоспособному возрасту.

Вышеперечисленные и другие вопросы требуют активного обсуждения профессиональным сообществом для разработки совместных предложений по внесению обоснованных дополнений и изменений в нормативную правовую базу, регулирующую проведение ПМО.

#### САФОНОВ К.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# МЕДИЦИНСКИЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ, ВЫЯВЛЯЕМЫХ ПРИ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРАХ

Проведен анализ нормативной правовой базы и обзор литературы. Согласно Приложению N 2 к приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 29н при медицинских осмотрах выделяются следующие медицинские противопоказания при заболеваниях нервной системы:

- 1. Воспалительные заболевания центральной нервной системы: тяжелые формы заболеваний, их последствия в виде выраженных функциональных нарушений, легкие формы заболеваний с рецидивирующим течением, заболевания с двигательными нарушениями любой степени.
- 2. Системные атрофии, поражающие преимущественно центральную нервную систему, экстрапирамидные и другие двигательные нарушения, демиелинизирующие болезни центральной нервной системы: тяжелые формы заболеваний, их последствия в виде выраженных функциональных нарушений, легкие формы заболеваний с рецидивирующим течением.
- 3. Другие дегенеративные болезни центральной нервной системы: тяжелые формы заболеваний, их последствия в виде выраженных функциональных нарушений, легкие формы заболеваний с рецидивирующим течением.
- 4. Эпизодические и пароксизмальные расстройства нервной системы: прогрессирующие и с опасным прогнозом: любые пароксизмальные состояния, сопровождавшиеся судорогами и/или прикусыванием языка и/или недержанием мочи (решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога), синкопальные состояния, спровоцированные внешними факторами (эмоции, стресс, интоксикации, боль, повышение температуры тела и пр.), при наличии рецидивов.
- 5. Поражения отдельных нервов, нервных корешков и сплетений: тяжелые и среднетяжелые формы заболеваний с прогрессирующим течением и/или с выраженным нарушением функции (решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога), легкие формы заболеваний с рецидивирующим течением.

- 6. Болезни нервно-мышечного синапса и мышц с прогрессирующим течением и/или с выраженным нарушением функции (решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога).
- 7. Церебральный паралич и другие паралитические синдромы (решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога).
  - 8. Выраженные расстройства вегетативной нервной системы.
- 9. Цереброваскулярные болезни и их последствия, энцефалопатия, другие поражения головного мозга с выраженным нарушением функции. После лечения решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога.
- 10. Миелопатии, другие болезни спинного мозга с прогрессирующим течением и/или с выраженным нарушением функции (решение вопроса о профессиональной пригодности принимается врачебной комиссией с учетом заключения врача невролога).

Таким образом, медицинские противопоказания устанавливаются на основе оценки стойких, выраженных расстройств функции нервной системы. Показано, что действующий приказ достаточно четко регламентирует принятие решений о допуске или недопуске работника к продолжению трудовой деятельности.

### СЕРБИНА Т.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОБИЛЬНЫХ БРИГАД В ПРОВЕДЕНИИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ**

В функции Ростовского областного противосиликозного диспансера (центра профпатологии) с момента его создания входило проведение периодических медицинских осмотров работников угольной промышленности. С этой целью впервые в стране были созданы мобильные бригады (передвижные клинико-диагностические лаборатории). Их создание было продиктовано необходимостью проведения профосмотров непосредственно на предприятиях, что в свою очередь было связано с большой разбросанностью шахт, удаленностью их от медико-санитарных частей и от центра профпатологии, слабой материально-технической базой медсанчастей.

Приказами МЗ РФ регламентирующими проведения ПМО на центры профпатологии возложена обязанность проведения углубленных медицинских обследований стажированных работников вредных профессий с периодичностью 1 раз в 5 лет. Для многих региональных центров профпатологии выполнение этого приказа оказалось нереальным из-за отсутствия необходимого материального обеспечения. В Ростовском областном центре профпатологии для выполнения этого приказа было создано самостоятельное структурное подразделение на основе уже имеющихся передвижных клиникодиагностических лабораторий, оборудование которых было смонтировано на базе железнодорожных вагонов и большегрузного трейлера.

В состав передвижной клинико-диагностической лаборатории входят: флюорографический кабинет с лабораторией; кабинеты исследования функции внешнего дыхания; реовазографии; реоэнцефалографии; вибрационной чувствительности; аудиометрии; электрокардиографии; клинико-диагностическая лаборатория. По мере необходимости передвижные лаборатории дополнительно укомплектовываются другим необходимым оборудованием.

Кадровый состав передвижных лабораторий представлен врачами разных специальностей согласно приказу МЗ РФ РФ №29н. Пропускная способность одной передвижной клинико-диагностической лаборатории до 100 человек в день.

Многолетняя деятельность передвижных лабораторий доказала целесообразность их организации и высокую экономическую эффективность. К

числу критериев эффективности этих лабораторий относятся: экономия транспортных расходов на доставку в центр профпатологии работников, численность которых на крупных предприятиях достигает 5-10 тыс. чел; проведение профосмотра без отрыва работников от производства непосредственно на предприятии; сокращение потерь рабочего времени за счет осуществления профосмотров до и после окончания смены; сокращение сроков профосмотров за счет большой пропускной способности; экономия времени врачей, т.к. все диагностические исследования осуществляются средним медперсоналом с последующей обработкой и анализом результатов медосмотра квалифицированными врачами в условиях профцентра.

В результате деятельности передвижных лабораторий у горнорабочих шахт Восточного Донбасса при периодических медосмотрах выявляются преимущественно начальные признаки профессиональных заболеваний. Лица с начальными стадиями профзаболеваний, составляющие «группу риска», берутся на диспансерный учет в центре профпатологии и обследуются 1-2 раза год.

Проведение профосмотров с помощью передвижных клиникодиагностических лабораторий, оснащенных необходимой диагностической аппаратурой, укомплектованных специалистами, имеющими подготовку по профпатологии, существенно сказывается на качестве ПМО.

Так, полнота охвата работников медосмотром, осуществляемым профцентром, составляет в среднем 98,9%, в то время как территориальными ЛПУ - 89,2%. Показатель выявляемости лиц с предварительным диагнозом профзаболевания в центре профпатологии за последнии 5 лет составляет 12,8 на 1000 обследованных, превышая аналогичный показатель в территориальных ЛПУ (0,1) в 128,3 раза.

# СЕРГЕЕВ В.Н. $^1$ , ШИГАН Е.Е. $^{1,2}$

 $^{1}$  $\Phi$ ГБНУ НИИМТ, Москва

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

# НОРМАТИВНОЕ-ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ В 1920-Е ГОДЫ В СССР

В Советском Союзе разработка законодательства по социальному обеспечению работников вследствие приобретения заболеваний на рабочем месте, случаев производственного травматизма и отравлений, при этом частично или полностью утративших трудоспособность, началась только весной 1924 года. Создание списка профессиональных заболеваний было поручено Подотделу профгигиены Наркомтруда СССР, который активно привлекал представителей различных учреждений, включая и профсоюзных организаций.

Отдельные дискуссии при подготовке данных материалов были посвящены аспектам развития профессиональной патологии у медицинских работников. Первоначальный очень скромный перечень профессиональных заболеванийЦентральный комитет Всероссийского союза рабочих и служащих лечебно-санитарных учреждений (ЦК Всемедикосантруд), переименованный в 1924 году в Профессиональный союз работников медико-санитарного дела СССР, предлагал дополнить тремя пунктами:

- «тяжёлыми поражениями тканей для лиц, работающих с X-лучами и радием»;
- «тяжёлым психозом, вызванным профессиональными травмами психического характера, для персонала психиатрических учреждений»;
- «стойкими осложнениями и последствиями остроинфекционных заболеваний (тифов, дизентерии, оспы, скарлатины)».

После долгих обсуждений в Список профзаболеваний, принятый уже в следующем, 1925 году, вошёл только первый пункт, касающийся медицинских работников, а именно «тяжелые поражения тканей (неизлечимые распространенные дерматиты, язвы, злокачественные опухоли и атрофические поражения)» для персонала рентгеновских и радиотерапевтических кабинетов. Такой выбор объяснялсяориентацией первого списка профболезней на довольно узкий набор заболеваний, связанных с неблагоприятным воздействием химических и физических факторов производственной среды.

Благодаря совместным усилиям Наркомздрава РСФСР и ЦК Всемедикосантруда по координации изучения различных нозологических форм профпатологии медицинскихработников накопился багаж знаний, который позволил модернизировать в дальнейшем законодательство страны о социальном страховании.

В 1928 году были приняты «Правила обеспечения в порядке социального страхования по инвалидности и по случаю потери кормильца», которые трактовали инвалидность медицинского и ветеринарного персонала от инфекционных заболеваний, полученных на рабочем месте, как трудовые увечья. В тексте Правил был приведён исчерпывающий список эпидемий, при работе в условии которых можно было получить трудовое увечье. Более того, в том же 1928 году список профзаболеваний был пополнен рядом болезней медицинских работников психиатрических учреждений («тяжёлый невроз с деградацией интеллекта и изменением характера; раннее артериосклеротическое слабоумие; клинически выраженные душевные заболевания, возникающие в возрасте, не соответствующем данному заболеванию»).

Завершение формирования списка профессиональных заболеваний, дающих право на трудовую инвалидность, произошло только в 1931 году, когда в него были включенынесколько инфекционных болезней. Во-первых, сибирская язва, сап и бешенство стали полноценными профессиональными заболеваниями, дающими право на трудовую инвалидность не только во время эпидемий, но и после них. Во-вторых, инфекционные заболевания перестали считаться «трудовыми увечьями» для медицинского персонала, ав самом списке профессиональных заболеванийпод № 26 появились «острые инфекционные заболевания, однородные с той инфекцией, которую данные лица обслуживали, если нет оснований предполагать, что источник заболевания лежал вне условий работы по данной профессии». Новаявариацияраспространялась на всех медицинских работников, кто трудился в учреждениях для заразных больных, кто контактировал с заразными больными по ходу профессиональной деятельности и на персонал «научных институтов и лабораторий, постоянно соприкасающийся с патогенными материалами». Вопрос об «острых инфекционных заболеваниях...» частично разъясняло «Примечание 2», которое признавало сифилис профпатологией, «если локализация первичного поражения характерна для выполнения профессиональных обязанностей, например, у акушеров — сифилитическое поражение рук...».

Законодательство о социальном обеспечении инвалидов труда вследствие приобретения профессиональных заболеваний, сформированное в 1924-1931 годах, просуществовало в неизменном виде до середины 1950-х годов, и только немного позже, во второй половине прошлого века список профессиональных заболеваний неоднократно корректировался и модернизировался, но в нём всё же сохранялись основа и наследие первых документов из 1920-х годов, созданных почти столетие назад.

### СЕРЕБРЯКОВ П.В.

ФГБНУ «НИИ МТ им.акад Н.Ф. Измерова», ФГБУ «НМИЦО» ФМБА России, ФГБОУ ДПО «РМАНПО» МЗ России Москва, Россия

# ПАТОЛОГИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ КАК ПРЕПЯТСТВИЕ К РАБОТЕ С ВРЕДНЫМИ И ОПАСНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ФАКТОРАМИ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИКАЗОМ МЗ РФ ОТ 28.01.2021 №29н

Вышедший в январе 2021 года Приказ Министерства здравоохранения от 28 января 2021 г. N 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 ТК РФ, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» внес существенные коррективы в работу врачебных комиссий проводящих периодические медицинские осмотры. В частности в приложение 2 к приказу содержит «Перечень медицинских противопоказаний к работам с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры».

Перечень Приложения 2 включает разделы, посвященные различным классам болезней, где перечислены нозологические формы заболеваний и варианты функциональных либо органических нарушений, для которых указаны вредные факторы или работы, являющиеся противопоказанием для приема на работу для или дальнейшего продолжения работы.

Следует отметить общие принципы подхода к формированию противопоказаний при значительных функциональных нарушениях заболеваний внутренних органов, таких как патология системы крови (класс III), эндокринной системы (класс IV), болезни системы кровообращения (класс IX), органов дыхания (класс X) и органов пищеварения (класс XI) схожи. При выраженной дыхательной недостаточности (ДН III) или недостаточности кровообращения (ХСН III-IV ФК по NYHA) наличии жизнеугрожающих нарушений ритма и проводимости сердца, тяжелом течении эндокринной патологии, выраженных функциональных нарушениях заболеваний желудочнокишечного тракта противопоказаниями для являются все варианты вредных факторов и работ, за исключением участия (работы) в социально-значимых сферах, к которым отнесены такие виды как:

- работы, где имеется контакт с пищевыми продуктами в процессе их производства, хранения, транспортировки и реализации
- работы на водопроводных сооружениях, имеющие непосредственное отношение к подготовке воды, а также обслуживанию водопроводных сетей
- работы в организациях, деятельность которых связана с воспитанием и обучением детей
- работы в организациях, деятельность которых связана с коммунальным и бытовым обслуживанием населения
  - работы в медицинских организациях

В случаях более легкого течения патологии внутренних органов характер ограничений носит не столь жесткий характер, и ограничивает работы в условиях воздействия факторов, способных усугубить течение заболеваний, проведение работ может нанести непосредственный вред работнику (пациенту), ограничить использование средств индивидуальной защиты, либо характер работ может явиться причиной, ограничивающей своевременное поступление работника (пациента) в специализированное медицинское учреждение.

Следует также отметить, что в п.35 Приложения 2 указано, что одним из противопоказаний к работе при наличии у работника «артериальной гипертензии II стадии и выше, 2 степени и выше» является «Управление наземными транспортными средствами». Данный пункт Приложения 2 Приказа МЗ РФ №29н входит в противоречие с Постановлением Правительства РФ от 29.12.2014 № 1604 «О перечнях медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством», где указаны нозологические формы противопоказаний, к числу которых отнесены некоторые психические расстройства и расстройства поведения (при наличии хронических и затяжных психических расстройств с тяжелыми стойкими или часто обостряющимися болезненными проявлениями) либо связанные с употреблением психоактивных веществ, а также эпилепсия, слепота и ахроматопсия.

Объем публикации не позволяет дать более детальный разбор противопоказаний к работам при наличии у работника ряда заболеваний внутренних органов, однако вы

### СТАСЮК Н.Е., ЧЕРНОБУБЛИК Т.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

СОVID-19 вызывается инфекцией с тяжелым острым респираторным синдромом SARS-CoV-2. Гуморальный иммунный ответ проявляется выработкой антител IgA, IgM и IgG, обнаруживаемых в плазме крови и слюне. Наибольшее количество антител против SARS-CoV-2 вырабатывается в течение нескольких дней или недель после появления симптомов у большинства инфицированных лиц. Клинические исследования по оценке уровня SARS-CoV-2-специфических антител у пациентов, которые выздоровили показали, что специфический ответ IgM длился менее 6 месяцев, в то время как вирусспецифические антитела Ig G обнаруживались в максимальных концентрациях через 4 месяца после заражения и заметно снижаются через 1 год. Роль клеточного иммунитета пока выясняется, предполагается возможно значимая роль Т-клеток в контроле инфекционного процесса.

Поскольку антитела против SARS-CoV-2 вырабатываются не к целой вирусной частице, а к отдельным специфическим белкам, наибольший интерес из них вызывают нуклеокапсид и Spike-белок. В процессе иммунного ответа к нуклеокапсидному белку последовательно образуются антитела IgM, а спустя неделю IgG, а иногда их синтез начинается одновременно. Антитела к нуклеокапсиду не обладают нейтрализующими свойствами и не препятствуют заражению коронавирусом, тем не менее их обнаружение позволяет судить о готовности всех звеньев иммунной системы, в том числе Т-клеточного иммунитета, к противодействию в случае повторной встречи с вирусом. Определение IgG к нуклеокапсиду позволяет оценить наличие коллективного иммунитета к заболеванию

В многочисленных исследованиях показано, что 80% вируснейтрализующих антител направлены к рецептор - связывающему домену (RDB) спайкового (S) — белка SARS-CoV-2. Выявление IgM к спайковому (S) белку подтверждает наличие иммунного ответа к COVID-19 после встречи с вирусом. Выявление IgG к спайковому (S) белку позволяет судить о наличии защитного иммунитета, который может сформироваться как после перенесенного заболевания, так и после вакцинации

В настоящее время антитела к RDB коронавируса SARS-CoV-2 являются одной из основных мишеней в разработке вакцин, а также рассматриваются для разработки лекарственных препаратов против COVID -19.

В иммунологическом отделе КДЛ было проведено исследование сыворотки крови на вирусспецифические антитела классов IgM и IgG к SARS-CoV-2 у 95 пациентов, перенесших COVID-19 и внебольничную пневмонию, поступивших по направлению в ГБУ РО «ЛРЦ №2» из ЛПУ г.Шахты. Из них 81 пациент в возрасте 18 − 64 года (85,2%) − 1 группа, в том числе мужчин − 21 (25,9%), женщин − 60 (74,0%) и 14 пациентов в возрасте 65 лет и старше (14,7%) − 2 группа, в том числе мужчин − 4 (28,5%), женщин −10 (71,4%). Исследование проводились методом ИФА с использованием тест наборов « SARS-CoV-2 − IgM − ИФА − БЕСТ » и « SARS − CoV- 2 − IgG − ИФА − БЕСТ» производства АО « Вектор-Бест» (Новосибирская обл.). Регистрация результатов исследования проводилась на автоматическом спектрофотометре вертикального типа ВіоТек ЕLх 808 ( ВіоТек Instruments, США).

В группе пациентов в возрасте 18-64 года у мужчин иммуноглобулины класса IgG были выявлены у 6 (28,5%), иммуноглобулины Ig M + IgG у 15 (71,4%), в образцах сыворотки крови женщин у 19 были выявлены IgG (31,6%), у 3 только Ig M (5%), у 38 одновременно Ig M + IgG (63,3%). В группе пациентов в возрасте 65 лет и старше у 2 мужчин были обнаружены IgG (50%), у 2 - одновременно Ig M и IgG (50%); в образцах сыворотки крови женщин у 3 обнаружены IgG (30%) и у 7 - одновременно Ig M и IgG (70%).

Таким образом, по-видимому нет выраженной корреляции между наличием сероконверсии и возрастом и полом. Выработка и циркуляция антител регулируются индивидуальными реакциями иммунной системы. Связь между наличием IgG в крови и формированием стойкого иммунитета к коронавирусной инфекции COVID-19 до сих пор достоверно не установлена и требует дальнейшего изучения.

### СТЕПАНОВА А.Э., ПОТЕРЯЕВА Е.Л., СЕМЕНОВА В.Н.

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Новосибирск.

### ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЕМ ПЕДАГОГОВ

Социально-экономическое положение страны во многом зависит от количественных и качественных характеристик трудоспособного населения. Имеющаяся к настоящему времени информация свидетельствует о необходимости не только сохранения, но и укрепления здоровья этой части населения (как составляющая национальной цели — «сохранение населения, здоровье и благополучие людей», Указ Президента РФ № 474 от 21 июня 2020г.). Это, естественно, требует применения комплекса разнообразных не только лечебных, но и профилактических технологий разного уровня — от государственного до индивидуального.

В нашей стране имеется система сбора, учета и анализа информации медико-демографического характера. История возникновения и развитие российской государственной статистики определяется, прежде всего, развитием общества и государства, их социально-экономическими потребностями. В 1802 году, 8 сентября (20 сентября по новому стилю), началось организационно-структурное оформление статистической деятельности в России. В конце XIX – начале XX века земская санитарная статистика ставила перед собой широкие задачи: изучение движения населения, заболеваемости и на ее основе изучение состояния здоровья населения. Наряду с земской санитарной статистикой в дореволюционной России существовала официальная статистика, располагавшая неполными сведениями о числе родившихся и умерших, о причинах смерти населения, а также о заразных заболеваниях и составе больных в стационарных лечебных учреждениях. Статистическое наблюдение за основными санитарно-демографическими характеристиками, обеспеченностью населения медицинскими кадрами, амбулаторнополиклиническими и стационарными учреждениями осуществлялось в России с начала XX века (а по некоторым параметрам – с конца XIX века). Статистические материалы по основным показателям публиковались в "Вестнике статистики" с 1919 г., сборниках "Народное хозяйство", специальных выпусках, посвященных здоровью и здравоохранению. Начинаяс 2001 года издается, с периодичностью один раз в два года, сборник «Здравоохранение в России». В сборниках публикуются сведения о медико-демографических аспектах здоровья населения и его отдельных социально-демографических групп, организации лечебно-профилактической помощи и санаторно-курортного лечения населения, а также о состоянии рынка труда в здраво-охранении, производстве товаров медицинского назначения, потребительском рынке товаров и услуг здравоохранения. Приведена информация о состоянии окружающей среды и санитарно-эпидемиологическом контроле. При подготовке сборников используются данные государственной статистики. Статистическая информация о состоянии здравоохранения Федерации представлена в целом и по субъектам Российской Федерации. Естественно, учитывается ряд особенностей (пол, возраст, причем в группе «дети и подростки» выделяются 0-14, 15-17, 0-17лет, инвалидность, здоровье женщин., заболеваемость по классам, группам и т.п., отдельно анализируется сельское и городское население).

Что касается статистики профессиональных заболеваний, то, с одной стороны, в стране давно существует порядок расследования и учета, сведения представлены, в частности, в ежегодных «Государственных докладах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (по России и отдельным территориям). С другой стороны, имеются данные о расхождении официально регистрируемой профессиональной заболеваемости и потенциально возможной (предполагаемой), что является свидетельством наличия целого ряда проблем в данной области. («Предложения по развитию (реформы) российской системы здравоохранения до 2024 г. и на период до 2030 г., подготовленные экспертным и профессиональным медицинским сообществом РФ»).

Как бы то ни было, полная информация о здоровье некоторых социально-демографических групп отсутствуют. Одной из социально значимых, представительной в количественном отношении и имеющей особенности профессиональной деятельности групп населения являются педагоги различных образовательных учреждений. Анализ результатов исследователей, занимающихся изучением здоровья педагогов, и собственные данные показывают наличие, в большинстве случаев, нарушений соматического и психического здоровья. Для сохранения и укрепления здоровья немаловажную значимость имеет знание конкретного уровня и характеристик здоровья.

В связи с вышеизложенным нам представляется целесообразным выделение педагогов в отдельную группу и разработка специальных программ по охране их здоровья.

### СТЕПКОВА В.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ИБС У ПАЦИЕНТОВ В ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ

**Цель**: изучить особенности течения ишемической болезни сердца у пациентов, перенесших SARS-CoV.

COVID-19: основные механизмы повреждения сердца:

- 1. Зависимый от АПФ2 механизм ( SARS-CoV-2 используют рецептор АПФ2 для проникновения вируса в клетки-мишени, который экспрессируется не только в легких, но и в сердечно-сосудистой системе);
- 2. Цитокиновый шторм ( вирус SARS-CoV-2 связывается с рецепторами ACE2 в клетках эндотелия, выстилающих кровеносные сосуды нарушается регуляция системы свертываемости крови, вследствие чего происходит образование тромбов ) Острая гипоксемия.

Материалы и методы: обследовано 50 больных ИБС перенесших SARS-CoV в средне тяжелой и легкой форме, средний возраст которых  $57,6\pm5,7$  лет (от 37 до 64 лет). Всем больным проводилось эхокардиографическое исследование, исследованиеострофазовых показателей крови и поражения сердца (СРБ, калия, натрия, МНУП). Клинически у обследованных наблюдалась ХСН, обусловленная нарушением ритма и проводимости, стенокардия напряжения, блокады сердца, перенесенный инфаркт миокарда .Внутрисердечную гемодинамику, а именно систолическую и диастолическую функции, определяли по данным эхокардиографического исследования по стандартной методике. Фракция выброса левого желудочка в покое у обследованных больных составила  $63.5\pm1.6\%$ , конечный диастолический объем левого желудочка - 135,8±3,1 мл, конечный систолический объем левого желудочка -  $47.0\pm2.0$  мл, ударный объем левого желудочка -  $76.1\pm2.6$  мл. Среднее систолическое давление в легочной артерии составило  $30,2\pm1,1$  мм рт.ст., что соответствует I степени легочной гипертензии. Оценивали толщину межжелудочковой перегородки (ТМЖП, см) и толщину задней стенки левого желудочка (ТЗС, см) в диастоле, конечный систолический (КСР, см) и конечный диастолический (КДР, см) размеры левого желудочка, размер и объем левого предсердия (ЛП). Верхней границей нормальных значений толщины стенок ЛЖ считали 1,1 см. ФВ ЛЖ рассчитывали по модифицированному методу Симпсона.

Результаты: По данным ЭхоКГ у 15,8% больных ФВ ЛЖ была менее 40%, что свидетельствовало о преимущественном нарушении систолической функции ЛЖ. У 32% больных ХСН была вызвана преимущественно нарушением функции диастолы (XCH с  $\Phi B \ \Pi K > 40\%$ ). Промежуточная форма выявлена у 17 % больных (ФВ 40-50 %). У 2% ХСН выявляется с развитием клинических симптомов застойной гемодинамики, у трети пациентов ХСН связана с преимущественным нарушением систолической функции ЛЖ, у двух третей пациентов в патогенезе ХСН ведущую роль играет нарушение диастолической функции ЛЖ. Пациенты с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ старше пациентов со сниженной ФВ ЛЖ. АГ является ведущей причиной ХСН у пациентов с ХСН с сохраненной ФВ ЛЖ. Оценка диагностической значимости МНУП решали путем анализа ассоциативных связей между уровнем МНУП и структурно-функциональными изменениями сердца, выявляемыми при допплер-ЭхоКГ. Уровень МНУП был выше нормы (выше 200 пг/мл) при уменьшении среднего показателя ФВ ЛЖ, увеличении степени гипертрофии миокарда ЛЖ. Это позволяет считать МНУП специфическим объективным критерием верификации диагноза ХСН.

С целью выявления ранних признаков поражения сердечно-сосудистой системы осуществлялось углубленное функциональное исследование кардиальной системы с применением электрокардиографии в 12 отведениях, эхокардиография с цветной допплерографией с определением ФВ, размеров камер желудочков, ДД (диастолическая дисфункция), проводилось суточное мониторирование ЭКГ с оценкой вариабельности сердечного ритма по стандартному протоколу 24 часового исследования.

При анализе электрокардиографических изменений пациентов синусовая тахикардия - у 65,5%, эктопический нижнепредсердный ритм - у 9,7%, неполная атрио-вентрикулярная блокада I степени отмечалась у 22,2% пациентов, неполная блокада правой ножки пучка Гиса была выявлена у 18,0% больных, наличие неспецифических изменений сегмента ST (сглаженность, двухфазность зубца Т) - у 42,2%, депрессии сегмента ST горизонтального и косонисходящего характера - 32,1% обследованных. При анализе данных суточного мониторирования ЭКГ преобладали одиночные и парные предсердные экстрасистолы в патологическом количестве, атриовентрикулярные блокады I и II степени, преходящая блокада правой ножки пучка Гиса. По результатам суточного ЭКГ - мониторирования ишемические изменения сегмента ST присутствовали у 38,2% больных I группы, из них 27% больных имели болевые эпизоды ишемии, а 73% пациентов - безболевые эпизоды

ишемии миокарда. У больных преобладали болевые эпизоды ишемии. Анализ данных ЭХОКГ свидетельствует о наличии достоверных различии ряда параметров Эхо-КГ, среди которых наиболее часто отмечались ГМЖП и расширение ЛП. ГМЖП отмечена у 48,0% обследованных, расширение ЛП - 38,6%. ГМЖП имела место в 42,3% случаев. Расширение полости ПП и ПЖ регистрировалось (54,4% против 30,4). У больных вибрационной болезнью с сопутствующей кардиальной патологией наибольшие изменения наблюдаются в толщине миокарда задней стенки ЛЖ и МЖП, массы миокарда ЛЖ. Остальные показатели укладывались в рекомендуемые нормы. Отмечалась лишь тенденция к снижению фракции выброса (ФВ) при сочетанных формах заболевания по сравнению с изолированными вариантами вибрационной болезни. Более выраженные нарушения диастолической функции выявлены у больных вибрационной болезнью I - II степени. В III (контрольной) группе вышеперечисленные изменения не наблюдались.

Выводы: У больных ИБС ,перенесших SARS-CoV, выявлены ранние нарушения диастолической и сисиолической функции левого желудочка. Величина МНУП выше нормы сочетается с показателями тканевой допплер-ЭхоКГ и размерами ЛП, что свидетельствует о высокой диагностической ценности МНУП в ранней диагностики и утежеления течения ХСН при SARS-CoV. Клинико-функциональные методы исследования позволят разработать и внедрить ранние критерии поражения кардиоваскулярной системы у пациентов, перенесших SARS-CoV, развитие ДД ЛЖ, ишемии миокарда, нарушения ритма и проводимости, повышение NA – уретического пептида ВNP, включить организационно-технические и лечебно-профилактические мероприятия по уменьшению воздействия вируса SARS-CoVна организм, разработать критерии диагностики и профилактики заболеваний сердечнососудистой системы, при COVID-19.

### ФИЛИППОВИЧ Л.Ю., ШАПОВАЛОВА Н.Ю., ВАСИЛЬЕВА Е.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ГИПЕРБАРИЧЕСКОЙ ОКСИГЕНАЦИИ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТКОВИДНЫМ СИНДРОМОМ

Гипербарическая оксигенотерапия - консервативный безоперационный вспомогательный метод лечения практически чистым 100% кислородом, вдыхаемым пациентом в специальной барокамере с развитием гипер- и постгипероксического состояния организма, применяемый на первой адаптационной стадии, которая ограничивается величиной давления гипербарического кислорода (ГБ О2), его времени воздействия и реактивностью организма.

**Цель исследования:** показать эффективность действия ГБ О2 в реабилитации больных, перенесших новую короновирусную инфекцию Covid-19.

**Материалы и методы:** Для устранения вторичной ишемии, внутритканевой гипоксии, нарушений метаболизма в клетках, межклеточном пространстве, возникающих при нарушении микроциркуляции с образованием микротромбозов, с 21.07.2020г. в реабилитации больных с постковидным синдромом назначается ГБО.

**Результаты и обсуждения:** На 2 этапе реабилитации ГБО получили 33 пациента, на 3 этапе - 83 пациента, в возрастной группе от 25 до 84 лет, с изменениями на СКТ легких от КТ-2 (55%) до КТ-1 (15%) в первой группе, от КТ-1 (20%) до фиброза, пневмосклероза во 2 группе.

Больные получили в первой группе от 7 до 10 сеансов при избыточном давлении ГБ О2 от 0,4 АТИ до 0,7 АТИ, во второй- от 4 до 8 сеансов при избыточном давлении ГБ О2 0,4 – 0,5 АТИ. В нескольких случаях у пациентов 78- 84 лет с сопутствующими сердечно- сосудистыми заболеваниями применена нормоксическая гипокситерапия при давлении 0,1-0,15 атм в течение 20-40 мин. курсом 8-10 сеансов. С 2-5 сеансов у пациентов 3 этапа реабилитации отмечалось улучшение субъективного самочувствия: уменьшение одышки, тревоги, головных болей, «прилив сил», нормализация АД. У пациентов 2 этапа реабилитации улучшение происходило медленнее, нестабильно, с изменениями АД от 170/110 мм.рт.ст., до 85/55 мм.рт.ст. В 6 случаях ГБО пришлось отменить из-за плохой переносимости.

В обеих группах отмечалось улучшение показателей SPO2 до нормы в покое и при нагрузке у пациентов 3 этапа, до нормы в покое у больных 2 этапа, с сохранением гипоксемии при нагрузке, причем после первых сеансов нормализация показателей SPO2 носили нестойкий характер, с 3-5 сеансов - показатели SPO2 были стабильно высокие (до 99,9%). Переносимость физической нагрузки оценивалась с применением теста 6-ти минутной ходьбы, а степень выраженности одышки - по шкале Борга. По шкале Борга больных 2 этапа реабилитации степень выраженности одышки изменялась с 8-3 баллов до 7-1 баллов после курса ГБО, у больных 3 этапа с 5-1 до 3-1 баллов. Субъективно самочувствие пациентов улучшилось.

**Выводы:** Восстанавливающий эффект гипербарической оксигенации у больных 3 этапа реабилитации достигается быстрее, с меньшим количеством сеансов ГБО, с более стабильными улучшениями показателей SPO2, чем у больных 2 этапа реабилитации.

Применение ГБО в реабилитации больных, перенесших внебольничную пневмонию, ассоциированную с новой короновирусной инфекцией Covid-19, обосновано патогенезом заболевания, ее эффективностью.

### ХОДАРЕВА К.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр № 2», Шахты

## СТРУКТУРА ПАЦИЕНТОВ, ПРОШЕДШИХ МЕДИЦИНСКУЮ РЕАБИЛИТАЦИЮ В СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

Медицинская реабилитация является неотъемлемой частью лечебнодиагностического процесса при оказании медицинской помощи пациентам с новой коронавирусной инфекцией COVID 19.

**Целью исследования** явился анализ структуры пациентов, прошедших медицинскую реабилитацию в условиях терапевтического отделения ГБУ РО «ЛРЦ №2» после перенесенной коронавирусной инфекции за апрель-май 2021 года.

**Материалы и методы.** Было проанализировано 75 историй болезни. Давность заболевания на момент исследования составляла от 6 недель до 10 месяцев. Структурно-функциональная оценка респираторной системы проводилась по результатам ВТКТ ОГК, рентгенографии легких и оценки ФВД путем спирометрии.

**Результаты.** Все пациенты проходили медицинскую реабилитацию с диагнозом: «Внебольничная вирусная пневмония, ассоциированная с COVID-19, в фазе разрешения». Из них 89% - двусторонняя полисегментарная, 11% - левосторонняя полисегментарная. При этом 35% всех пневмоний были осложнены эмфиземой легких.

Среди 75 пациентов 59% составили женщины, 41% - мужчины. В ходе проведенного анализа было выявлено, что возраст пациентов варьировал от 24 до 82 лет и в среднем составил 55±2,5года. По данным ВТКТ ОГК 35% пневмоний - легкой степени тяжести (степень фиброза менее 25%), 44% - средней степени (степень фиброза 25-50%), 20%-тяжелой степени (степень фиброза 50-75%), 1% - критической степени(степень фиброза более 75%). Примечательно, что нарушение функции внешнего дыхания сохраняется у 35% пациентов, имеющих в анамнезе сопутствующую бронхолегочную патологию (ХОБЛ, БА), а также страдающих СД 2 типа, ожирением, артериальной гипертензией. Уровень SPO2 у таких пациентов составлял 93-95%.

**Вывод.** Ретроспективный анализ пациентов, прошедших медицинскую реабилитацию в стационарных условиях, показывает, что процент, заболеваемости коронавирусной инфекцией не связан с гендерными различиями, а тяжесть течения пневмонии коррелирует с возрастом и сопутствующей патологией.

# ЧЕСНОКОВА Е.И., ПУСТОВАЯ Н.Г., ПОЖИДАЕВА Т.Н.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# МАРШРУТИЗАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ В ГБУ РО «ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР №2»

Маршрутизация пациентов — новая организационная технология, инструмент внедрения порядков оказания медицинской помощи больным по профилям медицинских стандартов по нозологиям.

Регистратура — структурное подразделение обеспечивает формирование и распределение потоков пациентов, своевременную запись и регистрацию пациентов на прием к врачу.

В зависимости от цели обращения, можно выделить следующие потоки пациентов, обращающихся в регистратуру ГБУ РО «ЛРЦ № 2», и их маршрутизацию:

- пациенты, обратившиеся на первичный прием (по ОМС при наличии направления или платно при отсутствии направления);
  - пациенты, обратившиеся на повторный прием;
- пациенты, обратившиеся для плановой госпитализации в дневной стационар, круглосуточный стационар;
- пациенты, обратившиеся за получением медицинской услуги по договору ДМС;
- пациенты, обратившиеся для прохождения предварительного медицинского осмотра при приеме на работу;
- пациенты, обратившиеся для прохождения периодического медицинского осмотра;
- пациенты, обратившиеся за получением медицинской справки (водительская справка, справка на оружие, справка 0-86/у).

В ГБУ РО «ЛРЦ №2» запись на прием осуществляется по телефону, при личном обращении в регистратуру, по интернету.

При записи по телефону медицинским регистратором заполняется талон амбулаторного пациента на прием к врачу. Пациенту сообщается день и время приема, номер кабинета и ФИО специалиста. Медицинский регистратор откладывает в назначенный день амбулаторную карту на прием к врачу.

При записи по интернету пациент сам выбирает врача, день и время и заполняет свои данные в электронном талоне приема. Медицинский регистратор извлекает информацию из электронного талона на бумажный носи-

тель в талон амбулаторного пациента и откладывает амбулаторную карту на прием к врачу на обозначенную дату.

Пациент, обратившийся для получения плановой помощи без предварительной записи, направляется к администратору для осуществления предварительной записи на прием к врачу- специалисту.

Согласно программе Государственных гарантий, утвержденной Правительством Ростовской области, срок ожидания приема врачей-специалистов не должен превышать 14 рабочих дней, в связи с чем в Центе ведется лист ожидания.

Пациенты, повторно посещающие врача в рамках одного случая заболевания, направляются сразу к соответствующему кабинету врача для ожидания назначенного приема.

При обращении пациента, имеющего права на внеочередное оказание медицинской помощи, администратор направляет его к регистратору для организации внеочередного приема в соответствии с порядком, установленным в программе государственных гарантий бесплатного оказания медицинской помощи на территории Ростовской области.

Пациентов, обратившихся для получения плановой помощи без предварительной записи, рекомендовано направлять к администратору для осуществления предварительной записи на прием к врачу – специалисту.

За 2020 год принято всего — 22 204 чел.

Из них больных с профессиональными заболеваниями – 3 148 чел.,

По платным услугам – 3514 чел.

Записались через сайт – 4 006 чел.

По телефону -14 198 чел.

Обратились лично в регистратуру -4000 чел.

После приема маршрутизация пациентов определяется лечащим врачом.

В зависимости от показаний осуществляется:

- лечение в амбулаторных условиях.
- лечение в круглосуточном стационаре.
- лечение в дневном стационаре.
- лечение в отделении физиотерапии и реабилитации.

При отсутствии эффекта от проводимого лечения в амбулаторных условиях, наличии медицинских показаний, пациент в плановом порядке после полного обследования на догоспитальном этапе в соответствии со стандартом медицинской помощи, направляется на лечение в стационарных условиях.

При отсутствии показаний пребывания в круглосуточном стационаре пациенты направляются в дневной стационар.

Для прохождения реабилитационного лечения в амбулаторных условиях пациент после прохождения лабораторно-инструментальных исследований направляется на консультацию к врачу-физиотерапевту и терапевту реабилитационного отделения для назначения необходимых процедур.

За 2020 год в условиях круглосуточного стационара пролечено 2 248 человек, в дневном стационаре — 680 человек, 582 человека получили реабилитационное лечение в амбулаторных условиях.

Разделение потоков пациентов, усовершенствование работы регистратуры, создание четких схем маршрутизации помогают реализовать в поликлиниках доступную и комфортную для пациентов среду.

### ШАБАЛКИН А.И.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# О НЕОБХОДИМОСТИ ДОРАБОТКИ ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ

С 1апреля 2021 года вступил в силу приказ МЗ РФ от 28.01.2021г. №29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников».

Внедрение приказа в практику породило ряд вопросов.

Остановимся на приложении №1 «Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров».

П.3, п.36 «Результаты медицинского осмотра могут использоваться работодателем при установлении принадлежности работника к одной из групп риска развития профессиональных заболеваний».

Почему принадлежность работника к группам риска определяет работодатель, а не профпатолог, каковы число подобных групп и критерии принадлежности к одной из них.

Какие действия обязаны предпринять работодатель и медицинская организация в отношении работников, отнесенных к группе риска, почему информация о группах риска не нашла отражения в заключительном акте.

- П.14. «Экспертиза профессиональной пригодности проводится ... в рамках программы государственной гарантии бесплатного оказания гражданам медицинской помощи», далее ссылка на приказ МЗ РФ от 05.05.2016г. №282н «Об утверждении Порядка проведения экспертизы профпригодности». Источник финансирования услуг по экспертизе профпригодности в упомянутом приказе не рассматривается, оплата из средств ОМС не предусмотрена, вопрос не решен в принципе. Необходимо возложить оплату экспертизы профпригодности, как неотъемлемой части и логического продолжения обязательного медицинского осмотра, на работодателя (дополнением в Трудовой кодекс).
- П.35. «В случае выявления медицинских противопоказаний к работе работник направляется в медицинскую организацию для проведения экспертизы профессиональной профпригодности», т.е. допускается, что ПМО провела одна медицинская организация, а экспертиза профпригодности проводится в другой, что собственно, не противоречит Порядку, утвержденному приказом МЗ РФ от05.05.2016г. №282н. В результате, в Ростовской области

сложилась практика, когда частные медицинские организации при проведении ПМО всех лиц с выявленными медицинскими противопоказаниями направляют для проведения экспертизы профпригодности в центр профпатологии независимо от сложности случая. Таким образом сразу решают две проблемы: избегают дополнительных финансовых затрат и возможных конфликтов с работником (работодателем), т.е. одна МО зарабатывает деньги, вторая – бесплатную головную боль.

П.40 «Работники, занятые на работах во вредных и (или) опасных условиях труда 1 раз в 5 лет проходят периодические осмотры в центре профпатологии». Согласно приказу МЗ РФ от 13.11.2012г. №911н центром профпатологии является любая, т.ч. частная, медицинская организация, имеющая лицензию на оказание услуг по профпатологии, экспертизе профпригодности и связи заболевания с профессией. На сегодня в Ростовской области 7 частных МО имеют подобную лицензию. Качество ПМО: средняя выявляемость лиц с предварительным диагнозом профзаболевания за последние 5 лет в центре профпатологии ГБУ РО «ЛРЦ№2» составляет 16,7, в частных МО-0,1 на 1000 осмотренных.

П.45. Заключительный акт громоздкий, перегружен информацией, обобщение и анализ многих показателей по-просту лишены смысла.

В заключительном акте указывается перечень впервые установленных профессиональных заболеваний (без поименного списка и числа заболеваний). Заключительный акт составляется в течение месяца после завершения ПМО, установить за этот срок диагноз хронического профзаболевания в принципе невозможно. Если подразумевается перечень профзаболеваний, установленных в течение года, необходимо уточнить.

П.45,п.46 Медицинская организация совместно с Роспотребнадзором и представителями работодателя составляет заключительный акт.

Заключительный акт подписывается председателем врачебной комиссии медицинской организации. Таким образом, документ, составленный совместно представителями трех различных структур, подписывается только одним — председателем медицинской организации. Вопрос к Минюсту: насколько легитимен подобный документ с юридической точки зрения.

Существенно сократилась роль органов Роспотребнадзора в осуществлении контроля за порядком проведения ПМО.

Если приказ МЗ РФ №302н обязывал работодателя направлять в Роспотребнадзор списки контингентов всех работников, подлежащих прохождению ПМО, то согласно приказу МЗ РФ №29н в Роспотребнадзор направля-

ются лишь списки т.н. «декретированных» контингентов (п.22 приложения №1).

Приказом МЗ РФ №302н государственный надзор за соблюдением порядка проведения медицинских осмотров бы возложен на Роспотребнадзор, в приказе №29н подобный пункт отсутствует.

Согласно ст.34 «Обязательные медицинские осмотры» Федерального закона №52-ФЗ «О санэпидблагополучии населения» органы Роспотребнадзора осуществляют учет данных о прохождении медицинских осмотров, подлежащих внесению в личные медицинские книжки, т.е. только «декретированных» контингентов.

П.47. Один экземпляр заключительного акта в обязательном порядке направляется в Фонд социального страхования. С какой целью, если ФСС не является надзорным органом, не занимается анализом результатов ПМО. При возникновении страхового случая, ФСС вправе запросить необходимый для экспертизы конкретный заключительный акт.

П.48. «Медицинские организации обобщают и анализируют результаты периодических осмотров, не позднее 15 февраля года, следующего за отчетным, направляют обобщенные сведения в соответствующий орган государственной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья».

Утвержденная отчетная форма отсутствует, какие показатели подлежат обобщению и анализу, не указано. В Ростовской области 70% периодических осмотров осуществляются медицинскими организациями с частной формой собственности, которые категорически отказываются предоставлять отчеты в отсутствие утвержденной формы.

Порядок проведения обязательных медицинских осмотров требует доработки, необходимо утвердить формы направления на медицинский осмотр, заключения по результатам медосмотра, заключительного акта, годового статистического отчета по результатам ПМО.

## ШАБАЛКИН А.И., МАТВЕВА В.В., ЧАУСОВА Л.В., АБАЗИЕВА Н.Л., КОВАЛЕВА Л.Е., ОЛЯДА А.М., ЧИРКОВА Т.Г.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты, ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области», Ростов-на-Дону, Россия

# О СОСТОЯНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ И ИНВАЛИДНОСТИ ВСЛЕДСТВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

На 01.01.2021г. на учете в центре профпатологии ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2» состоит 12 631 больной профзаболеваниями, в том числе с выраженными формами профзаболеваний — 12 191 человек, с начальными формами профзаболеваний — 440 человек. За последние 5 лет численность контингента сократилась на 1 041 человека или на 7,6%. Сокращение численности контингента в основном произошло из-за снижения числа больных с начальными формами профзаболеваний — на 192 человека, больных пневмокониозами на 341 человека, вибрационной болезнью — на 269 человек, пылевым бронхитом — на 624 человека.

В то же время выросло число больных, состоящих на учете с радикулопатией – на 214 человек, с ХОБЛ – на 191 человека, нейросенсорной туго-ухостью – на 31 человека.

Структура контингента за последние 5 лет существенно не изменилась: доля больных пневмокониозом уменьшилась с 13,1% до 11,2%, пылевым бронхитом с 28,7% до 25,5%, вибрационной болезнью с 19,2% до 18,3%, в то же время выросло число больных радикулопатией с 23,8% до 27,3%, нейросенсорной тугоухостью - с 6,4% до 7,1%, ХОБЛ – с 4,1% до 6,0%.

В 2020г. в Ростовской области было впервые зарегистрировано 123 диагноза хронических профессиональных заболеваний (2019г. – 163).

Согласно данным Роспотребнадзора по показателям профессиональной заболеваемости в расчете на 10 тыс. работающих Ростовская область в 2019г. занимала 14-е место в  $P\Phi - 1,57$ , что превышало показатель профзаболеваемости в целом по России (1,03) в 1,5 раза .

Показатель профессиональной заболеваемости по Ростовской области за 5 лет снизился в 2,9 раза: с 3,1 в 2016г. до 1,07 в 2020г., в т.ч. пневмокониозами в 4,1 (с 0,6 до 0,15), ХОБЛ в 2,9 (с 0,6 до 0,21), радикулопатией в 3,0 (с

1,3 до 0,44), нейросенсорной тугоухостью в 40,0 (с 0,4 до 0,01),вибрационной болезнью вырос в 1,2раза (с 0,09 до 0,11).

Структура впервые выявленных хронических профессиональных заболеваний за последние 5 лет изменилась следующим образом:

Первое ранговое место по-прежнему занимает радикулопатия-41,5% от общего числа заболеваний, на втором месте ХОБЛ -19,5% (в 2016г. на третьем-20,1%), на третьем месте COVID-19 -14,6%, на четвертом месте пневмокониозы -13,8% (в 2016г. на втором -20,7%). Удельный вес нейросенсорной тугоухости снизился в 18,4 раза с 14,7%до 0,8%, доля вибрационной болезни выросла в 3,2 раза с 2,8% до 8,9%.

В 2020 году в структуре впервые выявленных хронических профессиональных заболеваний преобладали заболевания, связанные с воздействием физических перегрузок и перенапряжением отдельных органов и систем — 41,5% (2016г.- 41,0%); заболевания, связанные с воздействием промышленных аэрозолей — 33,3% (2016г.— 40,8%); заболевания, связанные с воздействием физических факторов — 9,8% (2016г.- 17,6%), в 2020 г. заболевания, вызванные биологическими факторами составили 15,4%.

Среди лиц с впервые установленным диагнозом профзаболевания преобладают работники угольной промышленности: в 2020г. их доля составила 74,9% от числа заболевших. На втором месте работники здравоохранения — 15,4%, на третьем работники энергетического машиностроения — 7,3%, на четвертом металлургия — 1,6%.

Анализ распределения впервые выявленных профессиональных заболеваний по основным видам экономической деятельности, в которых были зарегистрированы профзаболевания в 2020г. показал, что наибольшее количество профзаболеваний зарегистрировано на предприятиях, относящихся к разделу «Предприятия по добыче полезных ископаемых» - 74,9%. Второе ранговое место по числу профзаболеваний занимает раздел «Здравоохранение» - 15,4%,на третьем месте «Предприятия обрабатывающих производств» - 9,7%.

В 2020 году выявлено 92 больных профзаболеваниями среди шахтеров, показатель профзаболеваемости работников угольной промышленности составил 131,4 на 10 тыс. работающих, превысив средний уровень профзаболеваемости, зарегистрированный на предприятиях РФ, относящихся к разделу «Предприятия по добыче полезных ископаемых» - 21,15 в 6,2 раза.

В 2020г. в Ростовской области впервые выявлено 123 больных профессиональными заболеваниями: (в 2016г. – 319 больных).

В сравнении с 2016 г. число первичных больных сократилось на 196 человек или на 61,4%. Отмечается снижение числа больных с впервые установленным диагнозом ХОБЛ в 2,7 раза с 64 до 24 человек, радикулопатии в 2,6 раза с 131 до 51 человека, пневмокониоза в 3,9 раза с 66 до 17 человек, нейросенсорной тугоухости в 47 раз с 47 до 1.

Среди больных с впервые установленным диагнозом профзаболевания преобладают лица в возрасте старше 50 лет (51,7%), на втором месте лица в возрасте 46-50 лет (30,0%), на третьем месте 31-40 лет (10,8%), на четвертом – 41-45 лет (7,5%).

Диагноз профзаболевания был установлен работникам, имеющим производственный стаж свыше 20 лет в 51,7%, от 16 до 20 лет в 21,6%,11-15 лет в 15,0%, 6-10 лет в 1,7%, 0-5 лет в 10,0% случаев .

В 2020 году в Ростовской области впервые признано инвалидами вследствие профзаболеваний 139 человек (в 2019г. 173 человека), в т.ч. инвалидами III группы 133 человека (95,8 %), II группы — 3 человека (2,1%), I группы — 3 человека (2,1%).

Среди лиц, впервые признанных инвалидами вследствие профзаболеваний, преобладают работники угольной промышленности — 132 человека, или 95,0% от общего числа инвалидов.

Анализ профессионального состава работников, впервые признанных инвалидами, показал, что первое ранговое место занимают электрослесари подземные — 35,3%, на втором месте проходчики — 18,7%, на третьем ГРОЗ и ГРП — по 10,8% от общего числа инвалидов, на четвертом месте горные мастера — 8,6%, на пятом машинисты горновыемочных машин — 7,2.

Из числа впервые признанных инвалидами 7,2% составляют лица в возрасте от 20 до 30 лет, от 31 до 40 лет – 3,6%, от 41 до 45 лет – 16,5%, от 46 до 50 лет – 46,8%, старше 50 лет – 25,9% .

Из общего числа больных, признанных инвалидами вследствие профзаболевания, работники со стажем работы во вредных условиях труда менее 6 лет состовляют 2,8%, от 6 до 10 лет - 6,5%, от 11 до 15 лет – 29,5%, от 16 до 20 лет – 40,3%, свыше 20 лет – 20,9%.

В структуре профессиональных заболеваний, явившихся причиной инвалидизации, первое ранговое место занимает радикулопатия — 46.0%, на втором месте ХОБЛ — 33.1%, на третьем пневмокониозы — 14.4%, на четвертом вибрационная болезнь и нейросенсорная тугоухость — по 0.7% от общего числа заболеваний. Прочие заболевания составляют в сумме 5.0%. За последние 5 лет удельный вес ХОБЛ вырос с 29.0% до 33.1%, пневмокониозов с 4.9% до 14.4%, в то же время удельный вес радикулопатии снизился с 55.5% до 46.6%, нейросенсорной тугоухости — с 3.9% до 0.7%.

### ШАБАЛКИН А.И., СИДОРЕНКО Е.В.,СТРОКОТЕНКО Л.И., ПОДОЛЬСКАЯ О.А., АРХИПОВА С.Л., КРАВЧЕНКО Е.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты, ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области», Ростов-на-Дону, Россия

### О НЕОБХОДИМОСТИ НОРМАТИВНОЙ РЕФОРМЫ В ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФПАТОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

При реализации в Ростовской области приказа Минздрава России от 13.11.2012г. №911н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи при острых и хронических профессиональных заболеваниях» возник ряд проблем.

Согласно приказу МЗ РФ № 911н центром профпатологии является любая медицинская организация, в т.ч. с частной формой собственности располагающая лицензией, на оказание услуг по профпатологии, экспертизе профпригодности и связи заболевания с профессией.

Частные медицинские организации легко получают подобную лицензию, в настоящий момент в Ростовской области семь таких медицинских организаций располагают лицензиями на экспертизу связи заболевания с профессией. Сегодня они активно предлагают себя работодателям в качестве центров профпатологии для проведения периодических осмотров категорий работников, предусмотренных п.40 приложения №1 к приказу МЗ РФ №29н, но не исключено, что завтра не начнут осуществлять экспертизу связи заболевания с профессией, так как действующими нормативными документами это не запрещено.

Существенные трудности возникли при организации в медицинских организациях области кабинетов врачей-профпатологов. Практически все государственные и муниципальные территориальные медицинские организации не только в Ростовской области, но и в Российской Федерации в целом, работают в системе ОМС.

Так как профпатологическая помощь не входит в базовую программу ОМС, счета за принятых врачом - профпатологом пациентов не могут быть поданы к оплате в страховые медицинские организации.

Таким образом, профпатологические кабинеты могут быть организованы только в структуре подразделений, оказывающих платные медицин-

ские услуги. Врач-профпатолог в этом случае выполняет лишь ту работу, за которую ему непосредственно платят: принимает участие в организации и проведении обязательных медицинских осмотров.

Затруднено выполнение ряда требований приказа №911н, связанных с деятельностью врача-профпатолога.

Положение о порядке проведения диспансеризации больных профессиональными заболеваниями было утверждено приказом МЗ СССР от 29.09.1989г. №555(Приложение 7) и являлось частью Инструкции по диспансеризации больных, практически здоровых и лиц с факторами риска в амбулаторно-поликлинических учреждениях (приложение № 9 к приказу МЗ СССР от 30.05.1986г. №770). Оба приказа утратили силу. Таким образом, на сегодняшний день отсутствуют Положение о порядке проведения диспансеризации больных профзаболеваниями, схема диспансерного наблюдения больных профзаболеваниями. И если приказом МЗ СССР №555 диспансерное наблюдение больных профзаболеваниями было возложено на врачаспециалиста (терапевт, невролог, хирург и т.д.), то приказом МЗ РФ № 911н, п.18 « Порядка оказания медицинской помощи при профзаболеваниях» диспансерное наблюдение профбольных предусмотрено исключительно у врачапрофпатолога по месту жительства или пребывания.

Во-первых, в половине территориальных муниципальных поликлиник врачей-профпатологов попросту нет, во-вторых, имеющиеся профпатологи, как уже было сказано, оказывают только платные медицинские услуги в составе отделений по оказанию платной медицинской помощи.

Вопрос организации диспансерного наблюдения больных профессиональными заболеваниями остается открытым.

Отсутствие в территориальных ЛПУ врачей-профпатологов на бюджетной основе препятствует и реализации п.16 и п.18 Порядка оказания медицинской помощи при профзаболеваниях, утвержденного приказом МЗ РФ №911н, где постановка предварительного диагноза хронического профзаболевания, дальнейшее направление больного в центр профпатологии и в учреждения МСЭ возложены на врача-профпатолога.

Согласно п.7 приложения №7 одной из основных функций центра профпатологии является контроль за проведением обязательных медицинских осмотров медицинскими организациями, что противоречит действующему законодательству. Центр профпатологии в принципе не является надзорным органом и не располагает полномочиями по осуществлению контроля за деятельностью медицинских организаций, а частных медицинских

организаций тем более. В Ростовской области 70% работников, подлежащих ПМО, осматриваются силами частных МО.

В основные функции профпатологического отделения (приложение №10, п.7) входит проведение анализа профзаболеваемости работников обслуживаемых организаций, производственного травматизма, инвалидности и смертности. Любая муниципальная либо государственная МО обслуживает определенную территорию (район, город, область), но никак не конкретные организации, сведениями о травматизме, инвалидности и смертности работников не располагает (информация относится к другим ведомствам).

Приказом № 911н предусмотрено создание врачебных здравпунктов в крупных организациях с определенной численностью работников, определены правила организации деятельности, рекомендуемые штатные нормативы и стандарт оснащения врачебного здравпункта.

Однако, кроме ведомственного приказа Минздрава, вопрос организации подобных здравпунктов не нашел отражения в законодательных актах, в т.ч. Трудовом кодексе,либо носит для работодателя рекомендательный характер: Федеральный закон №323-ФЗ « Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», ст.24, п.4 :В целях охраны здоровья работодатели вправе вводить в штат должности медицинских работников и создавать подразделения, оказывающие медицинскую помощь работникам.

Приказ, по нашему мнению, должен был определить вертикальную структуру профпатологической службы: Федеральный центр профпатологии – ЦПП Федеральных округов – областные (краевые) ЦПП – городские (районные) ЦПП – профпатологические кабинеты территориальных медицинских организаций, разработать задачи, права и обязанности, штатные нормативы и стандарты оснащения центров профпатологии различного уровня.

Центр профессиональной патологии Минздрава России (Федеральный центр) должен являться самостоятельной медицинской организацией федерального подчинения, осуществлять методическое руководство профпатологической службой, являться главным экспертным органом по профпатологии. Положение о Федеральном центре профпатологии необходимо утвердить приказом МЗ РФ.

И самое главное: организация полноценной медицинской помощи при профзаболеваниях возможна только при условии оплаты профпатологической помощи из средств ОМС, т.е. профпатологическая помощь должна быть включена в базовую программу ОМС.

### ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л.В., АБАЗИЕВА Н.Л., НАЗАРОВА В.Ю., АРАКЕЛЬЯНЦ О.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты, ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области», Ростов-на-Дону, Россия

### ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ СПЕЦИАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ УСЛОВИЙ ТРУДА

С 1 января 2014 года вступил в силу Федеральный закон РФ от 28 декабря 2013г. №426-ФЗ «О специальной оценке условий труда». Причина появления этого закона и фактической замены процедуры аттестации рабочих мест на специальную оценку условий труда (СОУТ) - необходимость модернизации системы управления охраной труда и переход от затрат на компенсации за уже выявленные профессиональные заболевания и полученные травмы к затратам на профилактику возникновения травм и профессиональных заболеваний.

Значительно возросла роль СОУТ в связи с выходом приказа МЗ РФ от 28.01.2021г. №29н «Обутверждении порядка проведения обязательных медицинских осмотров работников».

Предыдущий приказ МЗ РФ от 13.12.2019г. №1032н при определении вредных производственных факторов на рабочем месте предусматривал использование результатов СОУТ, а также результатов лабораторных исследований в рамках контрольнонадзорной деятельности и производственного контроля, технологической документации.

Согласно приказу МЗ РФ №29н, приложение №3, п.10, п.21 вредные производственные факторы на рабочих местах устанавливаются только по результатам СОУТ.

Практическая реализация специальной оценки условий труда выявила ряд существенных недостатков.

Работодатель самостоятельно выбирает организацию для проведения СОУТ, как правило, это частная коммерческая структура. При этом работодатель стремится максимально сократить число рабочих мест с вредными условиями труда без затрат на проведение технологических и организационных мероприятий по улучшению условий труда. Организация, осуществляющая СОУТ — завоевать рынок услуг, получить максимальную прибыль, минимизировав затраты на измерительные приборы и проведение самих ра-

бот. И здесь интересы работодателей и организаций, осуществляющих СО-УТ, удачно совпадают. При этом, государственная инспекция труда, уполномоченная осуществлять контроль за соблюдением требований Федерального закона «О СОУТ» не в состоянии обеспечить должный контроль по двум причинам: малочисленности штатных сотрудников и того, что плановые проверки осуществляются не чаще, чем один раз в три года. Добавлю, что из процесса СОУТ полностью исключен Роспотребнадзор, обладающий наработанным за многие десятилетия уникальным опытом контроля за условиями труда, в т.ч. лабораторного и инструментального. И это тем более странно, что гигиеническую оценку рабочих мест и составление санитарногигиенических характеристик условий труда по-прежнему осуществляет Роспотребнадзор.

Функция идентификации вредных и опасных производственных факторов теперь возлагается на представителя организации, осуществляющей СОУТ, который зачастую не обладает достаточным опытом и знаниями, может быть незнаком с конкретным технологическим процессом. Кроме того, выявленные факторы должны совпадать с Классификатором, являющимся приложением к Методике СОУТ. Существующий Классификатор имеет массу недостатков в учете и оценке виброакустических, биологических факторов, микроклимата, напряженности трудового процесса. Оценка травмобезопасности вообще исключена из процедуры СОУТ. В ходе СОУТ «опасные производственные факторы» (в формулировке ст.209 ТК РФ) не подлежат выявлению. Соответственно — СОУТ на безопасность труда влияния практически не оказывает.

Таким образом, уже на этапе составления перечня производственных факторов, подлежащих измерению, значительная часть факторов оказывается не учтенной, что ведет к снижению класса условий труда. Более того, в отношении рабочего места, на котором вредные и (или) опасные факторы по результатам осуществления идентификации не выявлены, работодателем подается декларация соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. То есть, без каких-либо лабораторных и инструментальных исследований, мы считаем данное рабочее место безопасным и убедить нас в обратном может только несчастный случай на этом рабочем месте. На этапе измерений и оценки вредных и опасных производственных факторов и факторов трудового процесса при проведении СОУТ мы видим логичное продолжение тенденций, наметившихся на подготовительном этапе. Различия в методиках проведения аттестации рабочих мест и

СОУТ позволяют без каких-либо дополнительных мероприятий по улучшению условий труда снизить класс вредности, а спустя 5 лет и просто признать условия труда на этом месте допустимыми.

Снизить класс вредности условий труда позволяет и наличие средств индивидуальной защиты, при этом текущий контроль за эффективностью их практического применения и обеспеченностью работников СИЗ фактически отсутствует.

Достаточно сложно при такой постановке вопроса поверить в то, что целью СОУТ является именно профилактика профессиональных заболеваний и производственного травматизма.

Практическим результатом внедрения специальной оценки условий труда является повсеместное снижение числа рабочих мест с условиями труда 3 и 4 классов.

Можно предположить, что снижение класса условий труда повлечет за собой только снижение выплат работодателя по результатам СОУТ, а вот в случае возникновения профессионального заболевания у работника, все равно придется платить. Но для установления связи заболевания с профессией прежде всего будут затребованы результаты СОУТ, в которых черным по белому будет зафиксировано отсутствие вредных факторов на рабочем месте. Поэтому с большой вероятностью можно считать, что отнесение заболевания к профессиональному будет затруднено, что, конечно, также повлечет за собой снижение выплат работодателями и Фондом социального страхования.

Только вот само заболевание никуда не денется, лечение будет осуществляться за счет средств ОМС, продолжится сокращение трудовых ресурсов, а значит, государству ситуация, существующая в данный момент в области оценки условий труда, в конечном итоге невыгодна.

### ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л.В., ГАСАНОВ С.Г., СНЕГОВСКАЯ О.В., ВАСЮТИНА Л.О., РОКОТЯНСКАЯ Т.В.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты, ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области», Ростов-на-Дону, Россия

### ОРГАНИЗАЦИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Численность работающего населения в Ростовской области в 2020 году составила 1 154 436 человек, из них занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами 232 992 человека. По данным годовых статистических отчетов в 2020 году периодическому медицинскому осмотру в области подлежало 319 567 человек, в т.ч. муниципальными ЛПУ городов 46 947 чел., районов – 48 461 чел. В 2020 г. в ходе периодического медицинского осмотра обследовано 304 727 чел. (охват – 95,4%), в т.ч. муниципальными ЛПУ городов 41 474 чел. (88,3%), районов – 43 754 чел. (90,3%), 8 517 чел. осмотрены силами областных ЛПУ (охват 99,2%), 210 982 чел. - медицинскими организациями с частной формой собственности (охват 97,9%).

Обязательные медицинские осмотры в области осуществляют 114 медицинских организаций. В организации периодических медицинских осмотров отмечаются серьезные недостатки. В 5 муниципальных ЛПУ председатели врачебных комиссий, осуществляющих ПМО, не имеют необходимой профессиональной подготовки по профпатологии.

Из 854 врачей-специалистов государственных и муниципальных медицинских организаций, осуществляющих обязательные медосмотры работников, имеют специальную подготовку (тематическое усовершенствование) по профессиональной патологии 760 врачей (89,0%), в т.ч. в муниципальных ЛПУ городов — из 353 врачей прошли обучение 350 (99,2%), районов - из 437 врачей обучены 346 (79,2%), в областных ЛПУ прошли подготовку по профпатологии 64 из 64 врачей (100,0%).

Территориальные ЛПУ недостаточно оснащены диагностическим оборудованием. В частности, укомплектованность диагностическим оборудованием, необходимым для проведения ПМО, составляет в целом 73,7%. Не проводятся в полном объеме необходимые функциональные исследования в значительной части муниципальных ЛПУ: паллестизиометрия проводится в

41,9%, динамометрия в 66,2%, исследование вестибулярного аппарата в 55, 4%, спирография в 86,5%, аудиометрия в 66,2% ЛПУ. В ЛПУ 6 территорий из всех необходимых инструментальных и функциональных исследований проводятся только ЭКГ и флюорография.

В 19 районах из 43 не определяются АСТ, АЛТ, не проводятся анализы крови и мочи на ртуть у лиц, работающих с ядохимикатами.

Результатом низкого качества периодических медицинских осмотров работников является крайне низкая выявляемость лиц с предварительным диагнозом профессионального заболевания, особенно на ранних стадиях.

В 2020 году лица с подозрением на профессиональное заболевание были выявлены муниципальными ЛПУ лишь 1 города из 12: г.Таганрог - 2 человека. Выявляемость лиц с подозрением на профзаболевание территориальными ЛПУ городов составила 0,05 на 1000 осмотренных, ЛПУ районов лиц с предварительным диагнозом профзаболевания не выявили.

Выявляемость лиц с предварительным диагнозом профзаболевания при проведении периодических медицинских осмотров муниципальными и государственными медицинскими организациями составила в целом по области 0,02 на 1000 обследованных.

Частными медицинскими организациями выявлено 18 человек с подозрением на профзаболевание, выявляемость 0,09 на 1000 осмотренных.

О том, что имеет место значительное недовыявление профессиональных заболеваний у работников, свидетельствуют результаты периодического медицинского осмотра работников ряда предприятий области, проведенного силами центра профпатологии ГБУ РО «ЛРЦ № 2», которым в 2020 году были обследованы 4 344 работника, выявлено 13 человек с подозрением на профзаболевание, выявляемость — 3,0 на 1000 обследованных .

### ШАБАЛКИН А.И., ЧАУСОВА Л,В., КОВАЛЕВА Л.Е., ОЛЯДА А.М., ЧИРКОВА Т.Г.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Ростовской области», Ростов-на-Дону

### О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩЕЙ ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ РАБОТНИКОВ

В Ростовской области сложилось крайне неудовлетворительное положение с периодическими медицинскими осмотрами работников вредных профессий.

Это вызвано двумя причинами. Первая причина — несовершенство действующих нормативных правовых документов, регламентирующих периодические медицинские осмотры. В Трудовом кодексе и Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» понятие о периодическом медицинском осмотре в центре профпатологии отсутствует, соблюдение периодичности(1 раз в 5 лет) медицинских осмотров в центре профпатологии надзорными органами не контролируются.

Вторая причина — появление на рынке обязательных медицинских осмотров частных медицинских организаций. В настоящее время любая частная медицинская организация легко получает лицензию на проведение обязательных медицинских осмотров, экспертизу профпригодности и даже экспертизу связи заболевания с профессией. В настоящий момент в Ростовской области семь медицинских организаций располагают лицензиями на экспертизу связи заболевания с профессией. Они активно предлагают себя работодателям в качестве центров профпатологии для проведения периодических осмотров категорий работников, предусмотренных п.40 приложения №1 к приказу МЗ РФ №29н.

Деятельность частных медицинских организаций в сфере услуг по проведению периодических медицинских осмотров полностью бесконтрольна, так как существующее законодательство не позволяет органам управления здравоохранением субъектов Федерации, их главным профпатологам, центрам профессиональной патологии осуществлять контроль за деятельностью частных медицинских организаций. Единственной структурой, располагающей возможностью подобного контроля, является Росздравнадзор. На сегодняшний день Рос-

здравнадзором проверки соблюдения регламентов проведения, результатов и качества периодических медицинских осмотров зачастую проводятся формально, Росздравнадзор не располагает специалистами, подготовленными по профессиональной патологии, отсутствуют методики проведения подобных проверок и критерии качественной оценки результатов периодических осмотров.

Работодатель, являющийся заказчиком, не заинтересован качеством медосмотра, его результатами, выявлением лиц с нарушениями здоровья, в т.ч. с подозрением на профзаболевание. Законодательно работодатель отвечает лишь за сам факт периодического медицинского осмотра работников в установленные сроки, и его интересует лишь одно - наличие документа, подтверждающего этот факт, т.е. Заключительного акта. Заключительный акт здесь выступает не в роли итогового документа по результатам медосмотра, требующего каких-то дальнейших действий, а в роли справки, предъявляемой контролирующим органам.

Результаты подобных медицинских осмотров, можно наглядно проиллюстрировать с помощью имеющихся статистических данных годовых отчетов и анализа заключительных актов. За последние 20 лет в Ростовской области остаются стабильными число лиц, подлежащих периодическому осмотру (200-250 тыс.чел), число лиц, работающих во вредных условиях (125-130 тыс.чел). Тем не менее, число лиц, выявленных с предварительным диагнозом профзаболевания, катастрофически сократилось: в 2001г. выявляено по РО 2914 чел (выявляемость 9,9 на 1000 осмотренных), в 2020г. – 33 чел. (выявляемость – 0,1).

Выявляемость лиц с предварительным диагнозом профзаболевания при периодическом осмотре в центре профпатологии на протяжении 2001-2020г.г. стабильно высокая – в среднем 19,3 на 1000 осмотренных (на 2 порядка выше, чем в территориальных ЛПУ, на 3 порядка – чем в частных). Однако, доля работников, обследованных силами центра профпатологии от общего числа осмотренных по Ростовской области, сократилась с 9,7% в 2001г. до 1,4% в 2020г., т.е. в 6,9 раза.

В то же время доля лиц, осмотренных частными ЛПУ, выросла с 5,1% в 2008г. до 69,2% в 2020г. Качество и результаты этих осмотров не нуждаются в комментариях: в 2020г. частными медицинскими организациями было осмотрено 211 тыс. работников, при этом выявлено 18 лиц с подозрением на профессиональное заболевание, выявляемость составила 0,09 на 1000 осмотренных, т.е. практически равна нулю.

Причем, даже если частная медицинская организвция выявляет лицо с подозрением на профзаболевание, дальнейшая судьба этого работника оста-

ется неизвестной, т.к. оформление извещения об установлении предварительного диагноза и дальнейшее направление работника в центр профпатологии, возложено приказом №29н на ту же МО и никем не контролируется. В течение последних пяти лет Управление Роспотребнадзора в Ростовской области не получило ни одного извещения, оформленного медицинскими организациями с частной формой собственности.

**Выводы:** Для нормализации положения в проведении обязательных медицинских осмотров работников вредных профессий необходимо:

- 1. Внести дополнение в ст.213 Трудового кодекса РФ о проведении не реже одного раза в пять лет периодического медицинского осмотра в центрах профпатологии.
- 2. Внести изменения в Федеральный закон от 21.11.2011г. 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», дополнив ст.24, ст.46 понятием «периодический (углубленный) медицинский осмотр в центре профпатологии».
- 3. Внести дополнение в Правила финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников, включив в перечень расходов страхователя, подлежащих финансированию за счет взносов на обязательное социальное страхование, осуществление периодических медицинских осмотров стажированных работников вредных профессий в центрах профпатологии.
- 4. Внести изменения в действующее Законодательство, ограничив выдачу лицензий на экспертизу связи заболевания с профессией специализированными профпатологическими учреждениями с государственной либо муниципальной формой собственности.
- 5. Разработать и утвердить методические рекомендации «Методика лицензирование медицинской деятельности по проведению предварительных и периодических медицинских осмотров, экспертизе профпригодности, экспертизе связи заболевания с профессией», взамен утративших силу рекомендаций МЗ РФ и НИИ МТ от 29.12.2000г. №2000/262.
  - 6. Федеральной службе по надзору в сфере здравоохранения:
- Разработать и утвердить положение об осуществлении контроля за порядком проведения и качеством обязательных медицинских осмотров в медицинских организациях, независимо от формы собственности.
- Разработать критерии оценки качества и эффективности обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров.
- Осуществлять регулярные целевые проверки порядка проведения и качества обязательных медицинских осмотров с привлечением специалистов центров профпатологии.

### ШАПОВАЛОВА Н.Ю., ФИЛИППОВИЧ Л.Ю., ЛОМОВА Н.Н., ВАСИЛЬЕВА Е.Ю.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница», Ростов-на-Дону

## ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ

За время реабилитации пациентов после перенесенной пневмонии ассоциированной с новой короновирусной инфекцией Covid-19 одной из самых частых жалоб пациентов остается жалоба на одышку. Одышка является субъективным ощущением пациента, но при этом ее можно измерить. Выделяют методы измерения одышки во время физических нагрузок и методы оценки одышки во время повседневной активности.

**Целью исследования** явилось оценить эффективность лечения физиотерапевтическими методами пациентов перенесших новую короновирусную инфекцию Covid-19.

**Материалы и методы:** В исследовании принимало участие 110 пациентов с внебольничной пневмонией, ассоциированной с новой короновирусной инфекцией Covid-19. Из них 5 пациентов имели поражение легких по данным СКТ органов грудной клетки >75% (КТ-4), 47 пациентов имели поражение легких 50-75% (КТ-3), 58 пациентов — поражение легких менее 25% (КТ-1). Среди пациентов, участвующих в исследовании были как мужчины, так и женщины. Возраст их варьировал от 28 до 85 лет.

Для лечения пациентов применялись следующие методы: занятия в зале ЛФК, сеансы гипербарической оксигенации, в/в озонотерапия, лечебный массаж, общие жемчужные ванны, подводный душ- массаж, электролечение (ДМВ- терапия, магнитотерапия, индуктотермия, СМТ, электрофорез и др.).

**Результаты и обсуждения:** Для адекватного определения тяжести и степени выраженности одышки проводились следующие тесты: тест с 6- ти минутной ходьбой, количественная оценка одышки по шкале Борга. У больных перенесших новую короновирусную инфекцию чаще отмечены одышка средней тяжести и легкая. Количественная оценка одышки у больных проводилась по шкале Борга, которая имеет 10 - бальную градацию с субъективным описанием тяжести одышки. Пациенты оценивали свою одышку от 3 до 7 баллов, то есть «одышка умеренно выражена». Среднее значение одышки по шкале Борга составило 4,8 ± 0,5 баллов. Все эти данные мы попытались

применить в выборе методов физиотерапевтического лечения. При выборе дыхательной гимнастики определяли вид нагрузки, частоту и продолжительность занятий, интенсивность нагрузки с использованием теста 6-ти минутной ходьбы и шкалы оценки степени одышки Борга. Пациент может продолжать нагрузку до развития субъективно среднетяжелой или тяжелой одышки, что соответствует 4-5 значениям шкалы Борга. Согласно этим данным, у среднетяжелых пациентов длительность нагрузки составляла 20-30 минут, а ее интенсивность корректировалась таким образом, чтобы пациент смог выдержать 20 минут тренировки. У тяжелых больных занятие проходило из положения сидя или лежа, продолжалось всего 5 минут, с последующим добавление по 2-3 минуты до достижения целевого значения 20 минут. Остальные методы применялись в зависимости от степени гипоксии, сопутствующей патологии.

**Выводы:** Таким образом, применение и оценка шкал одышки является необходимым для определения изменений степени одышки в процессе лечения, оценке одышки в различных группах больных, прогнозе заболевания и для составления плана физиотерапевтического лечения.

## ШИГАН Е.Е. $^{1,2}$ , РУБЦОВА Н.Б. $^1$ , БУДАРАГИН В.Е. $^1$ , ЗАХАРОВА М.А. $^1$ $^1$ $\Phi$ ГБНУ НИИМТ, Москва

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО РНИМУ имени Н.И. Пирогова Минздрава России, Москва

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПРОГРАММЫ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ

Программы сохранения и укрепления здоровья работников зародились во времена строительства пирамид в Древнем Египте и с различной степенью интенсивности и результативности продолжались на протяжении последующих тысячелетий. Наиболее эффективными в профилактике, диагностике и лечении профессиональных заболеваний они проявили себя только в последние два века, в особенности на протяжении прошлого столетия.

Первыми попытками объединить научно-практические знания и опыт в области профессионального здоровья особенно на международном уровне появились с началом организации и проведения конференций и конгрессов, а также межстрановых организаций в этой области. Старейшей в этой областью организацией является Международная Комиссия по медицине труда - МКМТ (год основания 1906). Именно эта организация стала первой пропагандировать политику предупреждения, сохранения и укрепления здоровья на рабочем месте, а также внедрять первые профилактические программы для работников на производстве. В дальнейшем в развитии подобных программ к ней присоединились Международная организация труда и Всемирная организация здравоохранения (годы основания 1919 и 1949 соответственно).

В настоящее время именно эти три международные организации и ещё несколько более мелких, но не менее мощных и значимых, под руководством Организации Объединённых Наций являются проводниками различных программ по сохранению здоровья и безопасности работающего населения. Совещание ООН по профилактике неинфекционных заболеваний и борьбе с ними в 2011 году призвала ... «поощрять и создавать благоприятные условия для здорового поведения среди работников, ... безопасной и здоровой рабочей среды посредством мер по обеспечению безопасности и гигиены труда ... программ оздоровления на рабочем месте ...».

ВОЗ считает программы охраны здоровья на рабочем месте одним из наиболее выгодных вариантов профилактики неинфекционных заболеваний и борьбы с ними, а также охраны психического здоровья. Такие программы

могут помочь в достижении цели ВОЗ по защите и укреплению здоровья на рабочем месте, как это предусмотрено в её Глобальном плане действий по охране здоровья рабочих на 2008—2017 годы. В настоящее время этот план негласно продлён на пятилетний срок, а к 2022-2023 гг. организацией готовится новая глобальная программа по данной проблеме.

Кроме того, международные программы ВОЗ разрабатывает и внедряет среди своих стран-участниц с помощью специально созданных национальных Сотрудничающих центров по различным направлениям деятельности. По данным на июнь 2021 года в мире насчитывается 24 сотрудничающих центра по медицине труда, хотя 5-7 лет назад их было вдвое больше, а на стыке двух тысячелетий — втрое, что подтверждается, к сожалению, снижением значимости международных, континентальных и возрастанием региональных, национальных и территориальных планов и программ, особенно мощным увеличением ведомственных и корпоративных на страновом уровне.В отличии от ВОЗ и других международных организаций МОТ имеет право не только консультативного и рекомендательного, но и законодательного регулирования проблемы обеспечения безопасности на рабочем месте через принятие деклараций и конвенций.

Не менее значимы в формировании политики обеспечения здоровья работающих и программы Евросоюза, одна из которых — «Партнерство Северного измерения по общественному здоровью и социальному благополучию». Данная программа осуществляет координацию ключевых проблем профессионального здоровья и безопасности, в том числе сбор и анализ данных и основных тенденциях развитиявектора здоровья на рабочем месте в 9 странах Балтийского региона, включая и Россию.В настоящее время специально созданная Экспертная группа работает по реализации нового проекта «Обновление основных компетенций специалистов в области медицины и охраны труда в меняющемся мире труда», ставящего задачи определения общих и частных моментов решения вопросов обучения, подготовки и переподготовки квалифицированных специалистов.

Международная ассоциация социального обеспечения (ISSA) в последнее время разрабатывает глобальную международную стратегию VISION-ZERO, или «движение (концепция) нулевого травматизма», хотя программа касается не только травматизма на рабочем месте, но и гигиены труда, а также возникновения профзаболеваний. Главный довод стратегии состоит в следующем: производственные заболевания и травматизм не являются неизбежными и предопределёнными — у них всегда есть причины, которые устраняе-

мы или снижаемы благодаря внедрению серьёзных профилактических программ. Безопасные здоровые условия труда, являясь юридическим и моральным обязательством, окупаются экономически: международные исследования о доходности инвестиций в профилактику показывают, что окупаемость вложений в безопасность и гигиену труда составляет 140-250%. Здоровые условия труда залог«здоровых» бизнеса и производства.

#### ЯКОВЛЕВА Е.П.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

# ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫМ, ПЕРЕНЕСШИМ ДВУСТОРОННЮЮ ПОЛИСЕГМЕНТАРНУЮ ВИРУСНУЮ ПНЕВМОНИЮ, ВЫЗВАННУЮ COVID-19. РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ДИАГНОЗ

Появление COVID-19 и распространение его по миру поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой инфекции, вызванной новым коронавирусом, оказанием специализированной медицинской помощи, реабилитации и вторичной профилактикой.

Известно, что наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двухсторонняя пневмония, у 3–4% пациентов зарегистрировано развитие острого респираторного дистресс-синдрома (ОРДС).

В настоящий момент в мире сложилась ситуация, при которой достоверной профессиональной информации об оказании медицинской помощи по медицинской реабилитации пациентам с COVID-19 недостаточно, так как это заболевание является новым.

**Цель исследования:** оценить эффективность индивидуальных программ медицинской реабилитации для больных, перенесших новую коронавирусную инфекцию, а также преимущества применения реабилитационного диагноза в категориях МКФ.

### Материалы и методы:

С января 2021г. ГБУ «Лечебно-реабилитационный центр №2» принимает на медицинскую реабилитацию пациентов, перенесших двустороннюю полисегментарную пневмонию, вызванную COVID-19. Всего в стационаре было пролечено 414 больных, из них 21 человек —в дневном стационаре, амбулаторно с июля 2020г. по настоящее время получили лечение 1104 больных.

При госпитализации в стационар для проведения медицинской реабилитации 2-го этапа для пациентов с COVID-19 применялись следующие критерии:

- наличие реабилитационного потенциала
- не менее 72 часов без лихорадки и жаропонижающих средств;
- стабильные показатели интервала RR по ЭКГ и SpO2;
- отсутствие отрицательной динамики, подтвержденной инструментальными методами исследования (по данным КТ (рентгена) или УЗИ легких);

- с оценкой по шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) 4–5 баллов;
- пациенты, с оценкой по ШРМ 3–2 балла, нуждающиеся в медицинской реабилитации и подходящие по критериям для 3-го этапа, при отсутствии возможности посещать поликлинику, в том числе по социальным и эпидемическим причинам.

На 3-й этап медицинской реабилитации направлялись пациенты с COVID-19:

- имеющие реабилитационный потенциал;
- ШРМ 2–3 балла;
- нуждающихся в реабилитации и подходящих по критериям для 3-го этапа

Согласно временным методическим рекомендациям «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (covid-19), версия 2 от 31.07.2020г. в стационарном отделении мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с COVID-19 должны быть направлены на восстановление функционирования пациента, для достижения чего требуется решение следующих основных задач:

- улучшение вентиляции легких, газообмена и бронхиального клиренса;
  - продолжение нутритивной поддержки;
  - повышение общей физической выносливости пациентов;
  - коррекция мышечной слабости;
  - повышение мобильности;
  - преодоление стресса, беспокойства или депрессии;
  - коррекция нарушения сна

Для определения реабилитационного потенциала, составления реабилитационного диагноза в зависимости от нарушений жизнедеятельности и функционирования и для составления индивидуальной программы медицинской реабилитации нами применялись следующие опросники и шкалы:

- Шкала одышки mMRC (Modified Medical Research Council)
- Визуально-аналоговая шкала (ВАШ)
- Шкала Борга для оценки пациентом переносимости физических нагрузок
  - Тест с 6-минутной ходьбой
  - Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)

- Исследование психического статуса (MMSE)
- Монреальская шкала когнитивной оценки (МоСА)\
- Шкала боли
- Шкала САН (самочувствие, активность, настроение)
- Шкала «Восстановление локус-контроля» мотивации к реабилитационному лечению
  - Опросник качества жизни (EQ-5D)

Для проведения эффективной медицинской и психологической реабилитации проблемы пациента кодировались в соответствии с МКФ (международный классификатор функционирования):

S4301.7 Легкие

b440 функция дыхания,

b4402 глубина вдоха,

b4400 темп дыхания,

b450 свиста и дыхания ртом, кашель,

b460 нехватки воздуха, удушье, спазм,

b4550.1 толерантности или переносимости физической нагрузки,

ь435.1 функции системы иммунитета

b134.1 функция сна

b152 функция эмоций

b1440 функция памяти

d240 нарушения преодоления стресса и других психологических нагрузок

d450 ходьба

d640 выполнение работы по дому

b730 функция мышечной силы

ь445 функция дыхательных мышц

ь 280 функция ощущение боли

Реабилитационный диагноз в категориях МКФ выставлялся на момент осмотра пациента, указывались все аспекты здоровья пациента и ограничения жизнедеятельности, то есть нарушение функций и структур, ограничение активности и участия и влияющие на это факторы контекста. Определялись краткосрочная цель реабилитации а данном этапе и долгосрочная цель реабилитации (достижение максимального уровня функционирования), заключение о маршрутизации пациента в процессе реабилитации,

индивидуальная программа медицинской реабилитации, в которой каждый домен МКФ связан со специалистом и реабилитационной технологией, призванной разрешить данную проблему.

Для реабилитации больных в нашем центре применяются различные методы: когнитивной реабилитации на компьютерном комплексе Reha com, методы психологической реабилитации и адаптации, тренировки на комплексах с биологической обратной связью, индивидуальной и групповой лечебной физкультуры, методы рефлексотерапии, бальнеотерапии, пелоидотерапии, массаж и тракционную терапию, аппаратную физиотерапию, гипербарическую оксигенотерапию, галотерапию, ароматерапию, ингаляционную терапию, ультрафиолетовое лазерное облучение крови, ударноволновую терапию. Реабилитационные мероприятия направлены на продолжение улучшения вентиляции легких, газообмена, дренажной функции бронхов, улучшению крово-и лимфообращения в пораженной доле/ях легкого, ускорение процессов рассасывания зон отека и/или уплотнения легочной ткани при воспалительных и иных процессах в ней, профилактику возникновения ателектазов, спаечного процесса, повышение общей выносливости пациентов, коррекцию мышечной слабости, преодолению стресса, беспокойства, депрессии, нормализацию сна.

Клинический пример
Реабилитационный диагноз в категориях МКФ пациента 67лет, перенесшего COVID-19 вирусную пневмонию и получавшего медицинскую реабилитацию в стационаре.

Категории МКФ	Участники МДБ	Реабилитацион-	Опреде-	Опре-
		ные технологии	литель	дели-
			До ле-	тель
			чения	После
				лече-
				ния
b134 0 функция	Медицинский	Психологическая	2	0
сна	психолог,	адаптация и кор-	2	1
b152 1 функция	врач по медицин-	рекция, аутоген-	1	0
эмоций	ской реабилита-	ная тренировка,	2	1
b1440 функция	ции	когнитивная реа-		
памяти		билитация		
d2401 наруше-				
ния преодоления				

стресса и других психологиче- ских нагрузок				
b440 функция дыхания b4402 глубина вдоха b4400 темп дыхания b450 свиста и дыхания ртом, кашель b460 нехватки воздуха, удушье, спазм b4550 толерантности или переносимости физической	психолог Физиотерапевт, врач по медицин-	магнитотерапия, ингаляционная тера- пия,внутривенная лазеротерапия, озонотерапия, массаж, ЛФК, дыхательная гим-	2 2 1 1 2	0 0 0 0 1
	Врач рефлексотерапевт, врач	ИРТ, массаж, лечебная физкуль-	2	1
b445 функция дыхательных	ЛФК, врач по ме- дицинской реаби-	тура, дыхательная гимнастика,	2	1
мышц b280 функция ощущение боли	литации	ударно-волновая терапия	2	1

**РП** (реабилитационный потенциал)-высокий, мотивация к выздоровлению высокая

**Цели медицинской реабилитации**: повышение толерантности к физической нагрузке, коррекция психо-эмоционального фона, уменьшить одышку при умеренной физической нагрузке, уменьшить тревожность, общую слабость, улучшить сон, память.

### Выводы:

- 1. Реабилитационный диагноз в категориях МКФ позволяет обозначить все аспекты здоровья пациента и ограничения жизнедеятельности, то есть нарушения функций и структур, ограничение активности и участия и влияющие на это различные факторы социальной и окружающей среды.
- 2. Реабилитационный диагноз в категориях МКФ позволяет обозначить цель реабилитации на данном этапе и вынести заключение о достижении пациентом установленной при поступлении реабилитационной цели (достигнута / не достигнута), заключение о маршрутизации пациента в процессе реабилитации.

### ЯКОВЛЕВА Е.П., ТРОФИМОВ А.А.

ГБУ РО «Лечебно-реабилитационный центр №2», Шахты

## ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ И КОГНИТИВНЫЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19 АССОЦИИРОВАННУЮ ПНЕВМОНИЮ

С января 2021г. ГБУ «Лечебно-реабилитационный центр №2» принимает на медицинскую реабилитацию пациентов, перенесших двустороннюю полисегментарную пневмонию, вызванную COVID-19. Всего в стационаре было пролечено 414 больных, из них 21 человек –в дневном стационаре, амбулаторно с июля 2020г. по настоящее время было пролечено 1104 больных. Эмоциональное состояние пациентов, перенесших COVID-19 характеризуется нестабильностью, у пациентов развивается тревога, посттравматическое стрессовое расстройство, депрессия и когнитивные нарушения.

Согласно временным методическим рекомендациям «Медицинская реабилитация при новой коронавирусной инфекции (covid-19), версия 2 от 31.07.2020г мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с COVID-19 должны быть направлены на восстановление функционирования пациента. Необходимы организация и проведение нейропсихологической реабилитации; психологических консультаций, психологической поддержки, когнитивных тренингов. При выборе методик психологической диагностики и психологической коррекции имеет смысл опираться на данные и опыт, полученные ранее по эпидемиям SARS-CoV и MERS-CoV. Необходимо раннее выявление тревожных расстройств и зависимостей.

**Цели** определить методики психологической диагностики и проанализировать когнитивный статус больных, перенесших двустороннюю полисегментарную пневмонию, вызванную COVID-19. Разработать реабилитационный психологический диагноз пациентов в категориях МКФ и индивидуальную программу психологической реабилитации.

### Материалы и методы:

Нами были проанализированы 90 историй болезней больных, перенесших двустороннюю полисегментарную пневмонию, вызванную COVID-19 и получавших реабилитационное лечение в ГБУ РО «ЛРЦ№2» в период с 1.01.2021г по 1.06.2021г. Больные были разбиты на 3 группы по 30 человек в каждой, в зависимости от возраста и сопутствующих заболеваний. Для психологической диагностики мы применяли различные опросники и шкалы:

- 1. Опросник по качеству жизни, здоровью EQ-5D
- 2. ММСЕ-краткое исследование психического статуса, когнитивных функций
  - 3. Опросник МоСа Монреальская шкала
  - 4. Госпитальная шкала депрессии и тревоги HADS
  - 5. Шкала депрессии Бека
  - 6. Шкала боли (ВАШ)
  - 7. Шкала САН (самочувствие, активность, настроение)
  - 8. Международный классификатор функционирований (МКФ)
  - 9. Мнемограмма Лурия
  - 10. Шкала тревоги Спилберга
- 11. Шкала «Восстановление локус-контроля» мотивации к реабилитационному лечению.

### Результаты:

В результате проведенного исследования было выявлено, что практически все больные, перенесшие COVID-19 пневмонию, имели жалобы психологического характера.

Сопутствующие заболевания (гипертоническую болезнь, ишемическую болезнь сердца, сахарный диабет 2 типа, дисциркуляторную энцефалопатию) имели все 30 больных (100%) старшей возрастной группы 69±2лет. В группе 60±2лет имели сопутствующие заболевания 27 больных (90%), в группе 52±2лет имели сопутствующие заболевания 17 больных (58%).

Наибольшие проблемы психологического характера (наличие тревоги, депрессии, астенические проявления в виде слабости, утомляемости, приступов тахикардии наблюдались опять же у больных старшей возрастной группы 69±2лет (45%).

Когнитивные нарушения (концентрация внимания, запоминания слов, логическое мышление, восприятие, проблемы со счетом) наблюдались во всех возрастных группах в 40-45%. Оценили качество жизни ≤80 баллов из 100 возможных- 70% больных из всех обследованных.

**Реабилитационный диагноз** психолога в категориях МКФ пациента 67лет, перенесшего COVID-19 вирусную пневмонию и получавшего медицинскую реабилитацию в стационаре: b1340. 2 нарушения функция сна; b1521.2 нарушения функции регулирования эмоций; b1440.1 нарушение функции памяти; d2401.2 нарушения преодоления стресса и других психологических нагрузок; b1470.1 скорость психомоторных реакций.

### Индивидуальная программа психологической реабилитации:

Категории	Участники	Реабилитацион-	Определи-	Определи-
МКФ	МДБ	ные технологии	тель	тель
			До лечения	После лече-
				ния
b134 0 функ <b>-</b>	Медицин-	Психологиче-	2	0
ция сна	ский психо-	ская адаптация,		
b152 1 функ-	лог,	коррекция, ауто-	2	1
ция эмоций	врач по ме-	генная трени-		
b1440 функ <b>-</b>	дицинской	ровка, когнитив-	1	0
ция памяти	реабилита-	ная реабилита-		
d2401 нару-	ции	ция	2	1
шения преодо-				
ления стресса				
и других пси-				
хологических				
нагрузок				

### Выводы:

- 1. Наибольшие проблемы психологического характера после перенесенной COVID-19 пневмонии испытывали больные с сопутствующими заболеваниями в старших возрастных группах.
- 2. Выражение психологического реабилитационного диагноза в категориях МКФ позволяет более детально оценить проблемы пациента и оценить эффективность психологической реабилитации.

### Для заметок

### ТРУД И ЗДОРОВЬЕ РАБОТНИКОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Материалы Всероссийской научно-практической конференции

> г. Шахты 1-2 июля 2021 г.

Сдано в набор 26.06.2021. Подписано в печать 30.06.2021. Печать цифровая, гарнитура Times New Roman. Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 8,0. Тираж 550 экз. Заказ № 127.

Отпечатано в типографии ООО «Фонд науки и образования» 344006, г. Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 111 тел. 8-918-570-30-30.