

Министерство Здравоохранения Республики Казахстан

НАО «Медицинский университет Семей»



**ДЮСУПОВА А.А., ЖУНУСОВ Е.Т., БЕЛЯЕВА Т.М.,
ЮРКОВСКАЯ О.А., ФАИЗОВА Р.И., ТЕРЕХОВА Т.И.,
ХИСМЕТОВА А.М., ЗГОТОВА Н.С.**

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ
ПРИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

(Методические рекомендации)



г. Семей

Министерство Здравоохранения Республики Казахстан

НАО «Медицинский университет Семей»



**ДЮСУПОВА А.А., ЖУНУСОВ Е.Т., БЕЛЯЕВА Т.М.,
ЮРКОВСКАЯ О.А., ФАИЗОВА Р.И., ТЕРЕХОВА Т.И.,
ХИСМЕТОВА А.М., ЗГотова Н.С.**

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ
ПРИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**
(Методические рекомендации)

Семей, 2020

УДК 578.834.1+616-036.82

ББК 55.142

Д 95

Учреждение разработчик: НАО «Медицинский университет Семей»
(Председатель Правления - Ректор, д.м.н. Жунусов Е.Т.).

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

1.Омаркулов Б.К. - заведующий кафедрой Семейной медицины НАО «Медицинский Университет Караганда», к.м.н., доцент.

2.Свитич Т.Н. - главный терапевт Управления здравоохранением ВКО по г.Семей, директор филиала ассоциации семейных врачей Казахстана по г.Семей, к.м.н.

Авторы:

1.Дюсупова А.А. - заведующая кафедрой персонизированной медицины НАО «МУС», д.м.н., доцент;

2.Жунусов Е.Т. - Председатель Правления - Ректор НАО «МУС», д.м.н.;

3.Беляева Т.М. - доцент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС», к.м.н.;

4.Юрковская О.А. - доцент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС», к.м.н.;

5.Фаизова Р.И. – ассистент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС», к.м.н.;

6.Терехова Т.И. – ассистент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС»;

7.Хисметова А.М. - ассистент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС»;

8.Зготова Н.С. - ассистент кафедры персонизированной медицины НАО «МУС».

Основные принципы реабилитации при пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией / Дюсупова А.А., Жунусов Е.Т., Беляева Т.М., Юрковская О.А., Фаизова Р.И., Терехова Т.И., Хисметова А.М., Зготова Н.С. // Семей: НАО «Медицинский университет Семей», 2020. – 46 с.

ISBN 978-601-248-953-8

В методических рекомендациях рассматриваются основные принципы реабилитации при пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией. Затронуты вопросы амбулаторно-поликлинического, санаторно-курортного и диспансерного этапов наблюдения, а также экспертизы трудоспособности и профилактики заболеваний органов дыхания. Рекомендации предназначены для врачей общей практики, терапевтов, реабилитологов, а также врачей-интернов, резидентов, магистрантов, докторантов медицинских ВУЗов.

УДК 578.834.1+616-036.82

ББК 55.142

Утверждено и разрешено к печати решением Академического комитета НАО «Медицинский университет Семей». Протокол №4 от 22 апреля 2020г.

**© Дюсупова А.А., Жунусов Е.Т., Беляева Т.М.,
Юрковская О.А., Фаизова Р.И., Терехова Т.И.,
Хисметова А.М., Зготова Н.С. 2020 год.**

Содержание

Перечень сокращений, условных обозначений, символов	4
Введение	5
1. Принципы реабилитации	7
2. Диетотерапия	13
3. Физиотерапевтические процедуры	15
4. Психологическая реабилитация	22
5. Санаторно-курортное лечение	23
6. Диспансеризация	31
7. Экспертиза трудоспособности	33
8. Профилактика	34
9. Прогноз	36
Заключение	38
Список использованных источников	39
Приложение 1	43
Приложение 2	44

Перечень сокращений

АД	– артериальное давление
ВБД	– высокобелковая диета
ВИЧ	– вирус иммунодефицита человека
ВКК	– врачебная консультативная комиссия
ВОЗ	– Всемирная Организация Здравоохранения
ДН	– дыхательная недостаточность
ИБС	– ишемическая болезнь сердца
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
КВИ	– коронавирусная инфекция
КТ	– компьютерная томография
ЛФК	– лечебная физкультура
МЗ	– Министерство Здравоохранения
НМЭС	– нейромускулярная электрическая стимуляция
ОРЗ	- острые респираторные заболевания
ПКВ 13	– пневмококковая вакцина
ППВ 23	– пневмококковая поливалентная вакцина
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
РК	– Республика Казахстан
СД	– сахарный диабет
СВЧ	– сверхвысокой частоты
СКЛ	– санаторно-курортное лечение
ССС	– сердечно-сосудистая система
УВЧ	- ультравысокая частота
УЗИ	– ультразвуковое исследование
УФО	– ультрафиолетовое облучение
ХОБЛ	– хроническая обструктивная болезнь легких
ЦНС	– центральная нервная система
ЧДД	– частота дыхательных движений
ЧСС	– частота сердечных сокращений
COVID-19	– коронавирусная инфекция

Введение

Последние два месяца во всем мире разгорается эпидемия нового вируса COVID-19 (сокращенно от Corona Virus Disease 2019, ранее nCov-19). На момент написания методических рекомендаций (21 апреля 2020) было зарегистрировано **2 485 083** случаев заражения вирусом (из них **170 772** человека умерли и **654 907** излечились). Таким образом, летальность составляет не менее 6,21% [<https://koronavirus-monitor.ru>]. По Казахстану: зарегистрировано **1967** случаев заражения вирусом (из них **19** человека умерли и **452** излечились) [<https://www.coronavirus2020.kz>].

Новая коронавирусная инфекция COVID-19, причиной возникновения которой является вирус SARS-CoV-2, представляет собой опасное заболевание, которое может протекать как в лёгкой, так и тяжёлой форме вплоть до летального исхода [1,2].

Последствия коронавируса для излечившихся зависят от нескольких факторов: иммунитета человека и сопутствующих заболеваний. У большинства больных новым типом коронавируса удается достигнуть полного выздоровления, но в случаях тяжелого течения инфекции может развиваться фиброз легких.

К сожалению, в связи с тем, что пандемия, охватившая все мировое пространство, еще не достигла своего пика, на сегодняшний день точной статистики последствий коронавируса нет. Одни перенесут коронавирус как обычную респираторную инфекцию, другие получают осложнение в виде пневмонии с развитием дыхательной недостаточности. В течение нескольких недель после выздоровления могут сохраняться такие остаточные явления, как:

- одышка
- остаточный сухой кашель без температуры
- синдром астении
- развитие фиброза легких
- обострение хронических заболеваний

По данным авторов Се и др. (2020г.) у 45% пациентов появились признаки легочного фиброза в течение одного месяца после заражения. Шенхи и соавт., Хэйл и соав. (2020г.) обнаружили, что фиброз легких развивается через 3 и 6 месяцев у 36% и 30% пациентов. Предполагается, что фиброз станет одним из серьезных осложнений у пациентов с инфекцией nCoV-19 [3-5].

Кроме вышеперечисленных симптомов, пациенты с подтвержденным инфицированием COVID-19 нередко демонстрируют признаки депрессии, которые проявляются сожалением, негодованием, одиночеством, беспомощностью, тревожностью, раздражительностью и нарушением сна. У некоторых пациентов возможны панические атаки.

Оценка психологического состояния в изолированных боксах показывает, что примерно у 48% пациентов с подтвержденным случаем коронавируса наблюдался психологический стресс на ранней стадии госпитализации, в большей степени как эмоциональная реакция на стресс. Среди пациентов в

критическом состоянии часты случаи бреда. Зафиксирован даже случай энцефалита, спровоцированный COVID-19, который привел к таким психологическим симптомам, как отсутствие сознания и раздражительность.

Вследствие того, что коронавирусная инфекция может привести к серьезному повреждению легких с развитием пневмонии, осложненной фиброзом с дыхательной недостаточностью, а также нарушениям в психологическом состоянии пациентов, существует необходимость разработки и осуществления ранних реабилитационных мероприятий, начиная с уровня стационара с последующим переходом на амбулаторный поликлинический этап, заканчивая проведением эффективной диспансеризации.

1. Принципы реабилитации

Комитет экспертов ВОЗ определяет **реабилитацию** как процесс, целью которого является предотвращение инвалидности в период лечения заболевания и помощь больному в достижении максимальной физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности, на которую он будет способен в рамках существующего заболевания. Реабилитационные мероприятия проводятся в оснащенных дневных стационарах в поликлиниках и реабилитационных центрах, и, конечно, в специализированных санаториях [6].

Реабилитация после пневмонии должна проводиться как можно раньше, комплексно и рационально, с учетом клинических особенностей заболевания, индивидуальных и психологических факторов.

Чем раньше начнется реабилитация пациента, переболевшего пневмонией, тем короче срок выздоровления и меньше вероятность развития осложнений.

Реабилитация должна быть непрерывной, должна соблюдаться преемственность лечения (**стационар, реабилитационный центр, поликлиника, санаторно-курортный этап, диспансерное наблюдение**).

Основные задачи реабилитации:

- Уменьшение последствий воспалительного процесса.
- Восстановление функции внешнего дыхания
- Предупреждение осложнений со стороны легких и других органов.
- Укрепление иммунной системы.
- Профилактика рецидива заболевания
- Улучшение качества жизни

Основные этапы

Реабилитация начинается в условиях стационара в первые дни начала лечебных мероприятий. Ранний старт позволяет быстрее справиться с инфекцией и сокращает сроки восстановительной терапии.

Выделяют два периода: Первый этап — длится от 3 до 14 суток, при условии соблюдения режима и положительной динамики (улучшения состояния больного и снижения температуры до субфебрильных значений) на фоне проведения медикаментозной терапии. На этой стадии пациент находится в специализированном лечебном учреждении.

Главная задача раннего периода реабилитации (сроки его устанавливаются врачом) — это устранение воспаления в легких, активация отхождения мокроты и понижение температуры тела.

Основные принципы первого этапа реабилитации

[по данным Event-совещания: Руководство по респираторной реабилитации при коронавирусной инфекции от 17.04.2020г. <https://drive.google.com/drive/folders/1iBKhtwh3g-AxE7AvFfb1W7bKhgJQWkB>]

По рекомендациям китайских ученых одним из важных аспектов восстановления больных коронавирусной инфекцией является психологическая поддержка на всех этапах реабилитации. Необходимо бороться с симптомами тревоги и депрессии, важно максимально сохранять функциональную активность и улучшать качество жизни пациентов.

Коллеги из Китая акцентируют внимание на то, что психологические проблемы (депрессия, беспокойство, отсутствие мотивации и т.д.) могут служить препятствием для выполнения физических упражнений, в том числе дыхательных, необходимых для вторичной профилактики грозных легочных осложнений, одним из которых является развитие фиброза и дыхательной недостаточности.

Предлагается в качестве основного метода реабилитации обеспечивать пациентов видеозаписями, буклетами и дистанционной консультацией (с целью соблюдения индивидуальных мер защиты медработников). Необходимо соблюдать принцип персонализации, индивидуального подхода в соответствии с возрастом, социальным статусом (образование, семейное и материальное положение и т.д.), наличием сопутствующих хронических заболеваний, отягощающих психоэмоциональное состояние пациентов. При этом, оценка и мониторинг должны проводиться в течение всего курса лечения.

Рекомендации по тяжести коронавирусной инфекции (КВИ)

Реабилитация при легком течении КВИ

В условиях изоляции даже при легком течении заболевания у пациентов могут наблюдаться гнев, страх, беспокойство, депрессия, чувство одиночества, бессонница и агрессивное состояние.

Рекомендации:

1. **Обучение пациентов:** информирование пациента о заболевании и методах лечения с использованием видео, руководств и т.д. А также о положительном влиянии соблюдения режима сна, рационального питания и отказа от вредных привычек, в частности, с учетом тропности вируса к дыхательной системе, табакокурения.

2. **Рекомендации по активности:** в ходе психологической реабилитации немаловажное значение приобретает поддержание физической активности пациента, которая способствует ускорению процесса восстановления. Пациенты проходят курс лечебной физкультуры и дыхательной гимнастики. При этом, интенсивность упражнений оценивается по шкале оценки одышки Борга ≤ 3 (общий балл 10 баллов). Желательно, чтобы насыщенность физической нагрузки не сопровождалось чувством усталости пациента на следующий день. Частота упражнений должна быть 2 раза в день по 15-45 минут, через 1 час после еды.

3. **Психологическая помощь начинается с определения** типа психологической дисфункции. При необходимости предлагается консультация психолога, психотерапевта.

Реабилитация пациентов средней степени тяжести на стационарном этапе (только в палатах)

Нахождение человека в стационаре (палате) сопровождается гиподинамией вследствие тяжести состояния (лихорадка, усталость, мышечные боли и другие неудобства заставляют пациента сидеть или лежать). Поэтому длительный постельный режим вызывает мышечную дисфункцию. Повышаются риски снижения мышечной силы, затрудненного отхождения мокроты, тромбоза глубоких вен.

Клинические наблюдения китайских врачей показали, что у 3-5% пациентов в течение 7-14 дней от начала клинической манифестации состояние может ухудшаться вплоть до критического. Поэтому они рекомендуют придерживаться умеренной интенсивности занятий спортом с целью поддержания имеющегося физического состояния пациентов. При реабилитации учитывают наличие у пациента одышки и уровень насыщения крови кислородом.

Критерии исключения для начала респираторной реабилитации: температура тела 38⁰С и выше, первые 7 дней от даты постановки диагноза, первые 3 дня появления одышки, поражение 50% и более легочной ткани, сатурация меньше 95% , уровень АД.

Во время дыхательных и физических упражнений необходимо следить за состоянием пациента. При появлении симптомов нехватки воздуха, головокружения или других признаков дискомфорта выполнение гимнастики следует прекратить.

Основные мероприятия по реабилитации органов дыхания включают санацию дыхательных путей, контроль дыхания, позиционирование и физические упражнения. С целью дренирования дыхательных путей для выведения мокроты рекомендуются ингаляции, которые нужно проводить с осторожностью для предотвращения распространения вируса. При выполнении дыхательной тренировки для предотвращения появления одышки выбирают удобную для пациента позу сидя или полулежа. Следует расслабиться и вдыхать воздух через рот до полного расправления грудной клетки, а выдыхать - через нос. Обязательно нужно делать перерыв. Продолжительность занятия от 15 до 45 минут. При появлении усталости необходимо прекратить тренировку. Для предупреждения развития тромбоза рекомендуют обычную ходьбу.

Реабилитация пациентов с тяжелым течением в условиях стационара (только в палатах)

По данным китайских врачей, тяжелые пациенты составляют 15,7% всех случаев коронавирусной инфекции. У таких пациентов развиваются повреждение альвеол и фиброз с последующим снижением способности к самостоятельному дыханию, что вынуждает вести их на ИВЛ, приводящее к неизбежному ослаблению рефлексов. Для таких пациентов особенное значение

приобретает своевременная реабилитация. С целью восстановления нарушенных когнитивных способностей, а также функций дыхательной, сердечно-сосудистой и опорно-двигательной систем респираторная реабилитация должна быть начата как можно раньше. Началу реабилитационных мероприятий предшествует совместное решение членов мультидисциплинарной команды специалистов. Пациенты, имеющие противопоказания для начала реабилитации, находятся под постоянным мониторингом с определением дальнейшей тактики. При появлении признаков дискомфорта реабилитационные мероприятия прерывают.

При реабилитации необходимо учитывать **3 важных аспекта** – положение тела, раннее начало реабилитации и периодичность. Важен также индивидуальный подход. Нужно обращать внимание на сатурацию (должно быть более 95%), ЧДД (менее 40/мин). Систолическое АД (САД) должно быть не менее 90 и не более 180 мм рт.ст., среднее АД – в пределах от 65 до 155 мм рт.ст.; ЧСС - не более 120 уд/мин. Кроме того, у пациента не должно быть аритмии и ишемии миокарда, признаков тромбоза и эмболии, стеноза аорты, шока, а также переломов конечностей и позвоночника, серьезных заболеваний печени и почек, признаков кровотечения, лихорадки выше 38,5.

Показания к немедленному прекращению реабилитационных мероприятий: сатурация менее 90%, ЧДД более 40/мин., САД больше 180 мм рт.ст., ЧСС более 120/мин., аритмия, нарушение сознания, усталость, плохое самочувствие.

Принципы перевода пациента с коронавирусной инфекцией на второй этап реабилитационных мероприятий

В соответствии с Клиническим протоколом МЗ РК «Коронавирусная инфекция – COVID - 19» (6-ая редакция от 15.04.2020г.) выписка пациентов из стационара осуществляется с соблюдением следующих критериев:

Клинико-инструментальные критерии –

1. отсутствие повышенной температуры тела >3 дней;
2. регрессия респираторных симптомов и признаков воспаления по результатам визуализации легких;

Лабораторные критерии - 2 отрицательных результата ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа после завершения этиотропной терапии.

Примечание: при положительном результате ПЦР-обследования после клинического выздоровления, дальнейшее медицинское наблюдение проводится как бессимптомного вирусоносителя.

Бессимптомные носители находятся под медицинским наблюдением в течение 14 дней. Наблюдение снимается после 2-х отрицательных результатов ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа, взятых на 15-й и 16-й дни изоляции [7].

Примечание: при получении положительного результата ПЦР РНК SARS CoV-2 в конце срока наблюдения и отсутствии клинических проявлений рекомендовано

продолжить медицинское наблюдение в течение последующих 2 дней. В конце срока наблюдения повторить двукратно ПЦР – обследование

Индикаторы эффективности лечения (МЗ РК):

- Клиническое выздоровление.
- Негативация результатов ПЦР - обследования.

По данным китайских исследователей при выписке из стационара к указанным в протоколе МЗ РК критериям дополнительно рекомендуется учитывать следующее [8, 9]:

1. Отсутствие сопутствующих заболеваний или осложнений, требующих госпитализации;
2. SpO₂ > 93% без вспомогательной ингаляции кислорода;
3. Одобрение выписки многопрофильной медицинской бригадой.

При выписке из стационара [7]

Пациентам следует вручить инструкции домашнего карантина с получением расписки о соблюдении всех правил. Пациентам рекомендуется продолжать самоизоляцию и наблюдение за состоянием здоровья, носить маску, проживать в отдельной комнате с хорошей вентиляцией, уменьшить тесный контакт с членами семьи, питаться отдельно, соблюдать гигиену рук. Домашний карантин при легком течении COVID-19 - 14 дней со сдачей 2 –х кратного ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа. *Примечание: при получении положительного результата ПЦР РНК SARS CoV-2 в конце срока наблюдения и отсутствии клинических проявлений рекомендовано продолжить медицинское наблюдение в течение последующих 2 дней. В конце срока наблюдения повторить двукратно ПЦР – обследование.*

При средней степени тяжести – 21 день - со сдачей 2 –х кратного ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа.

Примечание: при получении положительного результата ПЦР РНК SARS CoV-2 в конце срока наблюдения и отсутствии клинических проявлений рекомендовано продолжить медицинское наблюдение в течение последующих 2 дней. В конце срока наблюдения повторить двукратно ПЦР – обследование.

При тяжелом течении - 28 дней, со сдачей 2–х кратного ПЦР мазка из носоглотки с интервалом забора ≥ 24 часа.

Примечание: при получении положительного результата ПЦР РНК SARS CoV-2 в конце срока наблюдения и отсутствии клинических проявлений рекомендовано продолжить медицинское наблюдение в течение последующих 2 дней. В конце срока наблюдения повторить двукратно ПЦР – обследование.

Медицинское наблюдение реконвалесцентов осуществляется участковым врачом по месту жительства (допускается дистанционно, путем видеозвонка). Необходимость посещения врача определяется по клиническим показаниям [7].

По рекомендациям китайских ученых первое наблюдение проводится в течение 48 часов после выписки. Следующие наблюдения проводятся через 1 неделю, 2 недели и 1 месяц после выписки. Обследования включают

показатели функционального состояния печени, почек, анализ крови, ПЦР- тест образцов мокроты и кала , а также, по показаниям - рентгенологическое исследование органов грудной клетки или компьютерную томографию легких. Через 3 и 6 месяцев после выписки производятся контрольные телефонные звонки для проверки состояния пациента [8,9].

Ведение пациентов с повторной положительной реакцией после выписки (Китай)

Случаи повторного положительного результата после выписки в соответствии со стандартами национальных руководств в основном были связаны с ошибками забора образцов и ложнотрицательными результатами анализов. Для таких пациентов рекомендуется следующее:

(1) Изоляция в соответствии со стандартами для пациентов с COVID-19.

(2) Продолжение противовирусного лечения, которое доказало свою эффективность во время предыдущей госпитализации.

(3) Выписка только в том случае, если при визуализации легких наблюдается улучшение, а мокрота и кал показывают отрицательный результат 3 раза подряд (с интервалом в 24 часа).

(4) Домашняя изоляция и последующие посещения после выписки в соответствии с требованиями, указанными выше.

Медикаментозное лечение после выписки

Как правило, противовирусные препараты после выписки не используются. Противовирусные препараты можно применять после выписки у пациентов с множественными поражениями легких в первые 3 дня после получения отрицательного результата теста на основе ПЦР -исследования. Симптоматическое лечение проводят при наличии у пациентов легкого кашля, плохого аппетита и т.д [8,9].

Второй этап реабилитации ориентировочно занимает 1-3 месяца, в зависимости от тяжести заболевания, и заключается в назначении и соблюдении специальной диеты, коррективке электролитного и микробиологического баланса, физиотерапевтических процедур, лечебной и дыхательной гимнастики. Все это пациент может пройти в реабилитационном центре, санаторно-курортной зоне или дома. Данная стадия нужна для устранения последствий перенесенного заболевания и лечения сильнодействующими лекарствами (противовирусные, антибиотики, др.).

Основные методы реабилитации на втором периоде:

- рациональная диетотерапия
- физиотерапевтические процедуры
- дыхательная гимнастика
- утренняя зарядка
- лекарственная терапия (по показаниям)
- психологическая поддержка
- санаторно-курортное лечение

Задачи реабилитации во время второго периода:

- возобновление работы легких в полном объеме после пневмонии
- устранение остаточных симптомов, таких как длительный кашель
- профилактика разрастания соединительной ткани и формирования пневмофиброза, спаек в плевральной полости
- лечение иммунодефицита после перенесенного воспаления
- купирование дисбактериоза после антибиотикотерапии
- предупреждение повторного развития воспалительного процесса в легких.

2. Диетотерапия

Основные принципы диетотерапии при заболеваниях органов дыхания предполагают базовую метаболическую терапию - индивидуальный оптимальный рацион питания с повышенным содержанием суточного белка (высокобелковая диета - ВБД) [10,11].

Диета (стол №13) характеризуется высокой энергетической ценностью (2080–2690 ккал), с повышенным содержанием полноценных белков — 110–120 г (из них не менее 60 % животного происхождения), содержанием жиров 80–90 г и углеводов в пределах физиологической нормы 250–350 г (при обострении количество углеводов уменьшают до 200–250 г).

При соблюдении высокобелковой диеты предусматривается увеличение продуктов, богатых витаминами А, С, группы В (отвары пшеничных отрубей и шиповника, печень, дрожжи, свежие фрукты и овощи, их соки), а также солями кальция, фосфора, меди и цинка. Улучшению аппетита способствует включение овощей, фруктов, ягод и соков из них, мясных и рыбных бульонов.

Ограничение поваренной соли до 6 г/сут оказывает противовоспалительное действие, уменьшает экссудацию, задержку жидкости в организме и тем самым препятствует развитию недостаточности кровообращения при формировании легочного сердца. В диете предусмотрено ограничение свободной жидкости, что способствует уменьшению количества отделяемой мокроты и обеспечению щадящего режима для сердечно-сосудистой системы.

Из рациона питания исключаются специи, маринады, эфиросодержащие овощи и пряности, пищевые аллергены (цитрусовые, продукты пчеловодства, морепродукты, шоколад, мясные и рыбные консервы), а также продукты с высоким гликемическим индексом, соблюдается принцип термического и химического щажения.

Показания к диетическому столу №13

Диета №13 применяется при острых инфекционных заболеваниях, пневмониях, бронхитах. Как правило, диету назначают на срок не менее 2 недель.

Целью диеты №13 является ускорение восстановительных процессов в органах и тканях, выведение токсинов, активизация иммунной системы.

Калорийность рациона умеренно понижена за счет жиров и углеводов. Предусмотрено повышенное потребление витаминов и жидкости. Пищу готовят только на пару и в отварном виде. Все блюда подают в пюреобразном виде. Диета №13 предполагает дробный режим приема пищи не менее 6 раз в сутки.

Химический состав и энергоценность диетического стола №13

Белки: 85–90 г (включая около 60% белков животного происхождения).

Жиры: 70–80 г (включая не менее 30 г жиров растительного происхождения).

Углеводы: 300–350 г.

Суточная калорийность: 2 200 – 2 400 ккал.

Свободная жидкость: 2–2,5 л.

Поваренная соль: до 6 г.

Витамины: ретинол (А) – 2 мг, рибофлавин (В2) – 2 мг, тиамин (В1) – 4 мг, никотиновая кислота (В3) – 30 мг, аскорбиновая кислота (С) – 150 мг.

Макроэлементы: натрий – 3 г, калий – 3,8 г, кальций – 0,8 г, фосфор – 1,6 г, магний – 0,5 г.

Микроэлементы: железо – 20 мг.

Оптимальная температура блюд: от 15 до 65 градусов Цельсия.

Рекомендуемые продукты и блюда диетического стола №13

Хлеб: пшеничный вчерашний или подсушенный, пшеничные сухари.

Супы: на некрепких обезжиренных мясных бульонах с добавлением разваренных круп, овощей; рекомендованы мясные супы-пюре.

Мясные блюда: нежирные говядина, телятина, баранина, свинина, а также курица, индейка, курица, кролик в виде паровых и отварных пюре, суфле, котлет.

Рыбные блюда: нежирные сорта рыбы отварные куском, рубленые.

Гарниры: полужидкие и вязкие каши с добавлением бульона или молока, разваренные овощи и овощные пюре, пудинги; свежие овощи – только в период выздоровления.

Молочные продукты: кисломолочные продукты, творог и блюда из него; сметана в малых количествах в блюдах; неострый маложирный сыр в тертом виде.

Яйца: всмятку или в виде парового белкового омлета.

Закуски: неострая овощная икра, неострые маложирные сыры; при выздоровлении – салаты из свежих овощей.

Соусы: овощные, молочные, фруктовые.

Сладкие блюда: мягкие спелые фрукты и ягоды в свежем протертом виде; фруктовые муссы, пюре, кисели, джемы, варенья; разрешены мармелад, желе.

Напитки: разбавленные водой соки, компоты, морсы, некрепкие чай и кофе, отвар шиповника.

Жиры: свежее несоленое сливочное масло – ограничено.

Исключаемые продукты и блюда диетического стола № 13

Из рациона следует исключить все жареные, соленые и острые продукты, свежие мучные изделия, сдобную выпечку, жирные мясо, птицу и рыбу, сало, ливер, кулинарные жиры, крепкие мясные, рыбные и грибные бульоны, соленую рыбу, копчености, колбасы, жирные сыры, соленья, консервы, маринады, острые приправы, соусы, пряности и специи, квашеную капусту, шоколад, какао, виноград.

Необходимо исключить грубые крупы и овощи, богатые грубой клетчаткой, макаронные изделия, жирные молочные продукты – сливки, жирное молоко, сыры, жирную сметану.

Исключают продукты, вызывающие повышенное газообразование (капуста, бобовые). Ограничивают растительное масло. Алкогольные напитки запрещены [12,13].

Соблюдение указанной диеты будет способствовать восстановлению нарушенных функций адаптационно – регулирующих механизмов организма и повышению его стрессоустойчивости, улучшать терапевтические эффекты других методик реабилитации, направленных на восстановление здоровья.

3. Физиотерапевтические процедуры

Физические методы лечения позволяют ускорить рассасывание воспалительных инфильтратов, уменьшить интоксикацию, нормализовать вентиляцию легких и кровообращение в них, мобилизовать защитные процессы, добиться обезболивающего и десенсибилизирующего действия [14,15,16].

Противопоказания к проведению физиотерапии в области грудной клетки включают:

- период выраженной интоксикации
- тяжелое состояние больного, температура тела выше 38 °С
- застойная сердечная недостаточность
- наличие кардиостимулятора (кроме кварца)
- наличие металлов в организме (УВЧ)
- кровохарканье в недавнем прошлом
- антикоагулянтная терапия
- переломы ребер
- наличие переломов позвонков или остеопороза
- появление дискомфорта во время выполнения манипуляций

Когда у больного нормализовалась температура, можно начинать курс физиотерапии. Этот способ лечения доказал свою противовоспалительную, бактериостатическую, иммуностимулирующую эффективность.

Основные виды физиотерапии:

1. **УВЧ – метод** лечения электрическим полем ультравысокой частоты. Он используется давно и весьма успешно. Применяют олиготермические (нетепловые) дозы. УВЧ применяется даже в остром периоде

при температуре тела не выше 37,5°C. УВЧ оказывает противовоспалительное действие, улучшает отхождение мокроты, способствует повышению иммунитета. При этом уменьшается экссудация в тканях, активно восстанавливается капиллярное кровообращение, уменьшается отечность воспаленных тканей. Под влиянием электрического поля УВЧ снижается жизнедеятельность бактерий, усиливается местный фагоцитоз, ускоряется создание лейкоцитарного вала и отграничение очага воспаления от здоровых тканей. Мощность электрического поля УВЧ для лечения взрослых составляет не более 20-30 Вт. Процедуры продолжительностью 10-15 мин проводят ежедневно. Курс лечения составляет 8-10-12 процедур.

2. В период рассасывания выраженных инфильтративных явлений отдают предпочтение **микроволновой терапии** — воздействию сверхвысококалостотного (СВЧ) электромагнитного поля излучения. Микроволны оказывают противовоспалительное влияние, изменяя кровообращение в тканях, стимулируют регенеративные процессы, повышают синтез глюкокортикоидов в коре надпочечников, вызывают урежение и углубление дыхания, уменьшают вентиляционно-перфузионные нарушения и гипоксию тканей. Применение микроволн при острой пневмонии приводит к ускорению разрешения инфильтративных изменений в легких, восстановлению функции внешнего дыхания и тканевого метаболизма, положительным иммунологическим сдвигам, сокращению числа осложнений. При лечении цилиндрический излучатель диаметром 14 см устанавливают над очагом воспаления с зазором 5-7 см обычно сзади или сбоку грудной клетки. При двусторонней пневмонии применяют прямоугольный излучатель и располагают его над правой и левой половиной грудной клетки (мощность излучателя - 30, 40, 50 Вт; продолжительность воздействия (дистанционный) - до 30 мин). Процедуры назначают ежедневно при лечении в стационаре и через день при лечении в поликлинике. На курс лечения - 10-12 процедур.

3. **УФО** – ультрафиолетовое облучение. При нормализации температуры тела или сохранении небольшого субфебрилитета назначают 3-5 сеансов эритемного ультрафиолетового облучения. Затем при необходимости проводят 6-8 сеансов индуктотермии. В основе этого лечебного метода лежат активное гипосенсибилизирующее действие, влияние на синтез витамина D, повышение эритропоза. Ультрафиолетовое излучение оказывает противовоспалительное влияние как неспецифический раздражитель в связи с высвобождением биологически активных веществ в коже и стимуляцией процессов обмена в тканях.

4. **Индуктотермия.** Принцип воздействия основан на переменном магнитном поле. Когда проводится эта процедура, пациент чувствует тепло. Индуктотермия отличается от УВЧ тем, что при действии магнитного поля изменения возникают преимущественно в токопроводящих тканях (кровь, лимфа, паренхиматозные органы, мышцы). Наблюдаемый значительный тепловой эффект в этих тканях обусловлен появлением вихревых токов Фуко. Индуктотермия приводит к генерализованному усилению крово- и лимфо-

обращения, значительному расслаблению гладких и поперечно-полосатых мышц, повышению обмена веществ, увеличению синтеза глюкокортикоидов в надпочечниках и уменьшению связывания их транскортином. При лечении индуктотермией у больных пневмонией заметно улучшается отделение и снижается вязкость мокроты, уменьшается бронхоспазм, восстанавливается вентиляционно-дренажная функция бронхов. Однако активное влияние магнитного поля на гемодинамику малого круга кровообращения иногда приводит к появлению боли в области сердца. Эта отрицательная реакция быстро ликвидируется при отмене процедур. Индуктотермию назначают в период разрешения острой пневмонии. Воздействие проводят индуктором — кабелем или диском диаметром 20 см. Индуктор помещают на грудную клетку сзади с захватом левой или правой ее половины или на подлопаточные области с обеих сторон. Сила анодного тока – 160-180-200 мА, продолжительность процедуры – 10-15-20 мин. Лечение проводят ежедневно в стационаре или через день в условиях поликлиники; на курс 10-12 процедур.

5. **Амплипульс-терапию** используют для улучшения дренажной функции бронхов у больных затяжной пневмонией с обильной, но плохо отделяющейся мокротой (нередко на фоне обструктивного бронхита). Применяется на втором этапе реабилитации, фазе выздоровления. Воздействие проводят паравертебрально на уровне IV-VI грудных позвонков, применяют переменный режим. На курс требуется 10-12 процедур.

6. **Тепловые лечебные средства** (парафин, озокерит, грязь) противопоказаны в острый период заболевания. Их следует назначать для ликвидации остаточных явлений острой или затяжной пневмонии. Аппликации лечебной грязи, озокерита на грудную клетку накладывают на область проекции воспалительного очага. Аппликацию производят на межлопаточную область или правую половину грудной клетки спереди через день. Лечебные грязи оказывают иммунокорректирующий эффект, стимулируют восстановительные процессы, приводят к нормализации микроциркуляции. Улучшают функцию внешнего дыхания, активизируют фибринолитические процессы. Температура грязи 38-42 °С, парафина – 52-54 °С, озокерита – 48-50°С. Продолжительность процедур – 15-20 мин. Курс лечения состоит из 10-12 процедур.

7. **Электрофорез** лекарственных веществ используют на этапе рассасывания воспалительных изменений в легочной ткани или для устранения отдельных симптомов (снятия боли при плевральных спайках, улучшения отделения мокроты, уменьшения бронхоспазма). Электрофорез сочетает в себе воздействие постоянного тока и лекарственного препарата на организм. С этой целью применяют лекарственные ионы кальция (кальция хлорид), калия, магния, йод и т. д.) Для электрофореза либо берут готовые растворы, либо разовую дозу препарата растворяют в дистиллированной воде или в буферном растворе. Прокладку с лекарственным веществом помещают на проекцию патологического процесса или в межлопаточной области, вторую прокладку располагают на передней или боковой поверхности грудной клетки. Размер

прокладок 100-200 см²; плотность тока 0,03-0,05 мА/см², продолжительность воздействия 15-30 мин. Процедуры назначают через день или ежедневно курсами по 10-15 процедур. Противопоказания: острая форма заболевания, дерматиты.

8. Лазеротерапия. Показана в любой период заболевания. Улучшает микроциркуляцию в легочной ткани, снижает спазм гладкой мускулатуры бронхов, усиливает эффект действия антибиотиков за счет интенсификации кровотока в легких.

9. Нейромускулярная электрическая стимуляция (НМЭС) осуществляется с помощью устройства, которое направляет чрескожные электрические импульсы к выбранным мышцам, чтобы стимулировать сокращение и тем самым укрепить их, а значит повысить способности к физическим нагрузкам. НМЭС может быть эффективной у пациентов с тяжелыми заболеваниями легких, поскольку она минимизирует потребность в циркуляции и не вызывает одышку, которая часто ограничивает этих пациентов от участия в стандартной тренировке. Таким образом, нейромускулярная электрическая стимуляция особенно подходит для пациентов со значительным снижением вентиляции или для пациентов с острым приступом дыхательной недостаточности (European lung foundation (www.europeanlung.org)).

С целью физиотерапии при фиброзе легких, который является самой частой причиной развития дыхательной недостаточности при коронавирусной пневмонии, рекомендуется проводить **лечебный массаж грудной клетки, с помощью** которого можно избавиться от приступов кашля и уменьшить проявление других симптомов недуга.



Массаж позволяет укрепить дыхательные мышцы, нормализовать приток крови и лимфы и улучшить дренажную функцию. На поздних этапах фиброза массаж противопоказан, так как он может спровоцировать

активное развитие патологического процесса в легких. Массаж как вспомогательное мероприятие укрепляет мышечный каркас и восстанавливает физиологические свойства легких, что крайне важно в пожилом или детском возрасте. Принцип проведения лечебного массажа включает такие виды движений, как растирание, поглаживание, разминание и постукивание. Сначала массируют грудную клетку по четырем полям: лежа на спине, животе и на каждом боку.

Массирование выполняется руками или с помощью специальных приборов. Лечебный массаж бывает вакуумным, вибрационным, дренажным или медовым. Перед процедурой врачи рекомендуют теплое питье или

муколитики. Это поможет отхождению мокроты. Длительность одной процедуры составляет не больше 20-30 минут.

Вакуумный массаж проводится с помощью специальных банок. Лечебное действие достигается за счет вакуума. В результате этого нормализуется приток крови. Перед проведением процедуры на тело наносится специальный крем, который способствует скольжению банок. После массажа следует избегать сквозняков.

Дренажный и вибрационный вид массажа предотвращает эмфизематозные изменения. При наличии сопутствующих заболеваний сердца или гнойных процессов лечебная процедура не проводится. При выполнении процедуры массируется боковая поверхность грудной клетки.

ПеркуSSIONный массаж грудной клетки



Для укрепления мышц грудной клетки, отхождения экссудата, улучшения бронхолегочной вентиляции, восстановления циркуляции крови можно делать перкуSSIONный массаж. Пациенту растирают спину в области лопаток, затем прорабатывают межреберные ткани ударами ребром ладони, кулаком, применяют похлопывающие, постукивающие движения.

Механическое раздражение мышц вызывает отхаркивание бронхиального секрета, увеличивает глубину вдоха, улучшает кровоснабжение легочной ткани. Терапевтический курс состоит из 10–15 сеансов. В сутки массаж рекомендуется делать 2–3 раза.

Медовый массаж оказывает разогревающий эффект и тем самым нормализует кровообращение в тканях. При наличии аллергической реакции на компоненты меда массаж противопоказан. После массажа могут оставаться небольшие синяки и кровоподтеки. Физиотерапевтические методы сочетают с лечебной физкультурой (ЛФК).

Лечебная физкультура

Задачи ЛФК в пульмонологии - достижение регресса обратимых и предотвращение прогрессирования необратимых изменений в легких, улучшение вентиляционной функции легких [17].

Эффективность средств ЛФК обеспечивается проведением восстановительного лечения поэтапно - в стационаре, реабилитационном центре, поликлинике, санатории.

Противопоказания для назначения ЛФК: дыхательная недостаточность III степени; абсцесс легкого; кровохарканье, угроза развития кровотечения и тромбоэмболии; астматический статус; большой экссудат в плевральной полости; полный ателектаз легкого.

ЛФК назначают при отсутствии противопоказаний как можно раньше. Это позволяет предотвратить развитие синдрома гиподинамии при соблюдении пациентом постельного режима.

Лечебная физкультура в качестве вспомогательной терапии **особенно актуальна** при фиброзе легких. Полезной считается спортивная ходьба на свежем воздухе. Не менее эффективной является дыхательная гимнастика, которая помогает улучшить работу дыхательного аппарата и обогатить кровь кислородом.

При фиброзе легких на дыхательные мышцы приходится двойная нагрузка, что приводит к их утомлению. В процессе дыхания активное участие принимает тонкая мышечная перегородка, которая разделяет брюшную и грудную полость. Основная задача дыхательной гимнастики состоит в лечении утомления и напряжения дыхательных мышц.

Комплекс дыхательных упражнений способствует отхождению мокроты.

Примерные варианты физической гимнастики при пневмонии

Вариант 1. Дыхательная гимнастика включает упражнения на брюшное, грудное и полное дыхание.



1. Для выполнения первого упражнения необходимо занять исходное положение - стоя. Сделайте медленный и глубокий вдох. На вдохе грудная клетка должна оставаться в покое, выпячиваться должен только живот. На выдохе втягивайте живот как можно глубже.

2. При грудном дыхании живот должен оставаться неподвижным. На вдохе должна подниматься грудная клетка, а на выдохе - опускаться. Дыхание должно быть плавным и глубоким.

3. Завершить дыхательную гимнастику следует упражнением на полное дыхание. В этом случае начинайте упражнение с брюшного вдоха. Когда максимально выпятится живот, продолжите вдох до отказа за счет грудного отдела. Переход должен быть плавным и без рывков. Вторая часть

упражнения начинается с выдоха брюшного отдела и заканчивается сужением грудной клетки.

Повторять такой комплекс упражнений следует каждый день по 4-6 раз на каждое упражнение. При регулярном выполнении дыхательной гимнастики улучшается крово- и лимфоток, нормализуется легочная вентиляция и предотвращаются застойные явления в легких.

Вариант 2.

1. Сидя на стуле, чередовать глубокие вдохи с неглубокими (8-10 раз). Затем развести руки в стороны в сочетании со спокойными вдохами и выдохами (5-6 раз). После - ходьба на месте (12-16 раз), дыхание произвольное.

2. Стоя, плечи расслабить. Медленная ходьба 2-3 минуты, дыхание произвольное. Затем поднимать руки вверх и делать поворот в сторону (4-6 раз) в сочетании с глубоким дыханием. Затем поднимания на носках (7-8 раз), дыхание свободное.

3. Стоя ровно, руки свободно опустить. Наклониться вниз, при этом пытаться достать правой рукой левой стопы и наоборот (7-8 раз). Глубина дыхания произвольная.

4. Сидя на стуле, поочередно поднимать руки, затем их опускать с расслаблением (6-8 раз) в сочетании с поверхностным дыханием. После - сжимать кисти рук в кулаки и одновременно сжимать пальцы стоп (8-10 раз), при этом необходимо постепенно замедлять дыхание.

Нормализовать газообмен поможет выдох с сопротивлением. Для этого необходимо подготовить стакан с водой, трубочку или соломинку для коктейля. Сделать глубокий вдох через нос, а затем плавно сделать выдох через соломинку. Повторить такое упражнение 7-10 раз.

Вывести мокроту из легких поможет выжимание лежа. Для этого нужно занять исходное положение на спине и прижать колени к груди. Обхватить ноги руками и сделать глубокий выдох. На вдохе опустить ноги на пол. Закончить упражнение можно кашлем.

Иглоукальвание

Рефлекторно - пунктурная терапия целесообразна при пневмонии в фазе разрешения, особенно в сочетании с астеническим синдромом, так как способствует устранению кортико-висцеральных нарушений, возникающих в процессе заболевания. Исчезновение вегетативно-соматических нарушений при иглорефлексотерапии у больных затяжной пневмонией способствует повышению компенсаторно – приспособительных возможностей организма и ведет к более быстрой ликвидации воспалительного процесса в легочной паренхиме, устранению бронхоспазма, нормализации мукоцилиарного аппарата. Наиболее эффективно иглоукальвание у больных затяжной пневмонией в периоде реконвалесценции, при переходе на немедикаментозные методы лечения. Рефлекторно-пунктурная терапия, как правило, применяется в комплексе с другими методами неспецифического воздействия на организм больного.

4. Психологическая реабилитация

Эпидемия коронавирусной болезни 2019 года (COVID-19) является чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения, имеющей международное значение. Во время начальной фазы вспышки COVID-19 в Китае более половины респондентов оценили психологическое воздействие как среднетяжелое, и около одной трети сообщили о средне-тяжелой тревожности. В связи с этим, помимо физиотерапевтических мероприятий и ЛФК в комплекс реабилитационных мероприятий обязательно включаются образовательные программы обучения пациентов с целью их психосоциальной адаптации.

По данным литературы проблемы с психическим здоровьем часто встречались у пожилых китайских взрослых (т.е. ≥ 55 лет), причем распространенность депрессивных симптомов, как сообщается, составляет 6% в этой популяции. Быстрая передача коронавируса и высокий уровень смертности могут повысить риск возникновения проблем с психическим здоровьем и усугубить существующие психиатрические симптомы, что еще больше ухудшит повседневное функционирование и когнитивные функции [18,19,20,21,22].

Считается, что коммуникация является жизненной потребностью для человека любого возраста. Коммуникативная изоляция здорового человека в течение 3 недель способна вызвать грубые изменения психики. Доказано, что коммуникативная изоляция переносится тяжелей, чем другие виды депривации.

Предлагаемые виды психологической реабилитации

1. Психологическая консультация
2. Психологический тренинг
3. Психокоррекция
4. Психотерапия

Применение психотерапевтических методов повышает эмоциональный тонус больных, снимает в ряде случаев психопатические реакции, способствует созданию благоприятного фона для повышения лечебного эффекта от воздействия природных и физических факторов, способствует потенцированию их действия и действия применяемого в показанных случаях медикаментозного лечения.

Психологическая поддержка предполагает консультирование и обратную связь при наличии симптомов депрессии, тревоги и беспричинного страха, что может препятствовать полноценной физической активности пациента. Стратегии изменения поведения и акцент на самопомощи являются важнейшими компонентами легочной реабилитации. Стратегии включают методы постановки целей и решения проблем, принятия решений, приверженности к лечению и поддержания повседневных физических упражнений и физической активности [23].

Важно консультирование о вреде и необходимости отказа от курения, необходимости правильной организации труда, соблюдении здорового образа

жизни, в том числе рационального питания. Полезно обучение специальным техникам дыхания, а также принципам сохранения физической энергии. Необходимо объяснение проводимого лечения, в том числе правильное использование препаратов. Все эти вопросы предусмотрены Программами обучения в рамках Школ здоровья и превентивной медицины для пульмонологических пациентов.

5. Санаторно-курортное лечение

Объективными признаками улучшения состояния по окончании курса реабилитации на этапах стационара, реабилитационного центра, поликлиники являются исчезновение клинических, рентгенологических и лабораторных проявлений заболевания, нормализация функциональных и иммунологических показателей. После достижения стойкого улучшения для полного восстановления здоровья пациентам рекомендовано санаторно-курортное лечение на территории Республики Казахстан и стран ближнего зарубежья, которое оказывает благотворное влияние на исход заболевания, способствует повышению сопротивляемости и закаливанию организма благодаря правильному режиму, рациональному питанию, климатолечению, лечебной физкультуре.

Дыхательные пути являются первым барьером для агрессивных ингаляционных и инфекционных факторов внешней среды. В связи с этим, проблемы с органами дыхания выступают на 1-е место при коронавирусной инфекции (Covid-19). Дыхательная недостаточность является наиболее тяжелым последствием пневмонии, вызванной Covid-19. Развитие дыхательной недостаточности и снижение иммунной реактивности организма, в целом после перенесенной пневмонии ухудшают качество жизни пациентов.

В этих условиях больные нуждаются в восстановительном санаторно-курортном лечении (СКЛ). Санаторно-курортное лечение при комплексном подходе позволяет достичь устойчивой ремиссии без угрозы прогрессирования заболевания и перехода его в более тяжелые формы. В условиях санатория имеется возможность улучшить не только проблемы с легкими, но и с сопутствующей патологией со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), сердечно-сосудистых заболеваний, патологии со стороны почек, костно-суставной системы и другими поражениями после перенесенной Covid-19-пневмонии. Лечение должно быть комплексным, включающим как локальное воздействие на органы дыхания, так и общеукрепляющие мероприятия, что в целом позволяет провести оздоровление организма. Санаторно-курортное лечение проводится только в теплое время года, с мая по октябрь. Длительность периода адаптации (акклиматизации) на курорте определяется индивидуально, в зависимости от особенностей болезни и контрастности смены климатических районов, а также от условий внешней среды. Продолжительность курса может варьировать от 12 до 28 дней и более. СКЛ назначается в период полной или относительной ремиссии. Перед направлением пациента на СКЛ, проводится

полное клинико-лабораторное обследование с заполнением санаторно-курортной карты.

Показания к СКЛ - различные заболевания верхних дыхательных путей вне обострения:

- состояние после перенесенной острой пневмонии
- затяжное течение пневмонии, с осложнениями
- наличие ДН (дыхательной недостаточности) 1-2 степени
- хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ)
- бронхиальная астма
- хронический бронхит и др. хронические заболевания верхних дыхательных путей.

Противопоказания к СКЛ:

• Сочетанный митральный порок сердца с преобладанием стеноза левого атриовентрикулярного отверстия, комбинированный митрально-аортальный порок сердца, врожденные пороки сердца, состояния после митральной комиссуротомии, постинфарктный кардиосклероз

• Все заболевания, сопровождающиеся сердечно-легочной и почечной недостаточностью

- Состояние после резекции легкого в течение 2 лет после операции
- Нефриты
- Тиреотоксикоз
- Резко выраженная психостения
- Для жительниц равнинной местности все сроки беременности.

Выбор метода СКЛ должен происходить с учетом показаний, сопутствующей патологии. Формирование программы реабилитации требует индивидуального подхода к каждому больному. Выбор климатической зоны, времени пребывания в санатории, подбор физиотерапии проводятся в зависимости от клинического варианта заболевания, стадии патологического процесса, наличия или отсутствия осложнений и многих других факторов. При этом необходимо помнить, что любой переезд в зону с измененными климатическими условиями, даже благоприятными для здоровья, всегда сопровождается реакцией адаптации организма.

Природные факторы курорта ослабят, либо предотвратят прогрессирование болезни. Комплексное воздействие на организм позволит уменьшить число обострений заболеваний дыхательных путей и максимально улучшить показатели здоровья.

Основной метод лечения в санаториях – это **климатолечение**. Климатические факторы оказывают мощное терапевтическое воздействие и признаны сильнодействующими. Для многих пациентов, страдающих заболеваниями легких и дыхательной системы в целом, городской загрязненный воздух и климатические особенности являются губительными. Перемена климата и возможность провести все время лечения в здоровых условиях - т.е., на природе, дыша чистым воздухом, богатым кислородом и эфирными маслами - является обязательным компонентом лечения.

Все **пульмонологические** санатории являются климатолечебными и бывают приморскими, которые расположены на морских побережьях, равнинные (лесные), горные и местные. Реабилитация пациентов после перенесенной пневмонии может проводиться на курортах РК, а также в приморских санаториях с сухим и теплым климатом. Лица, перенесшие пневмонию, но страдающие астенизацией, направляются на курорты с горным климатом. При выборе курорта для страдающих бронхо-легочными заболеваниями необходимо принимать во внимание не только климатическую зону, в которой расположен курорт, но и сезон, учитывая контрастность метеоусловий и пору цветения.

Наш Казахстан – прекрасное место для оздоровительного отдыха. Санатории Республики Казахстан располагаются главным образом в горных районах, на берегах озер или рек. У всех казахстанских здравниц ведущими лечебными факторами являются мягкий климат, чистый горный, лесной или степной воздух, а также, разумеется, бальнеологическая составляющая.

Минеральные источники имеются по всей территории Казахстана. Всего в стране насчитывается примерно 500 источников разнообразных минеральных вод (за исключением углекислых) и порядка 80 грязевых озер.

В частности, на востоке республики выявлены сульфатно-гидрокарбонатные натриево-магниевые воды, на юге – термальные азотные гидрокарбонатные натриевые воды и радоновые сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридные воды, а к северу от Алма-Аты – йодобромные, хлоридные кальциево-натриевые воды.

Перечень Санаториев Республики Казахстан, в которых можно провести реабилитацию пациентов после коронавирусной пневмонии

1. Санаторий озера Боровое у гор Кокшетау («Шучинск», «Ок жетпес»)
2. Санаторий «Рахмановские ключи», Санаторий «Изумрудный» (ВКО).
3. Санаторий «Мойылды» (г.Павлодар).
4. Санаторий "Алатау" (предгорье Тянь-Шаня в пригороде Алматы)
5. Санаторий «Жансая» (Сарыагаш)
6. Санаторий «Сосновый бор» (Костанайская область, Алтынсаринский район, с.Щербакова).

Курорт Боровое. Боровое (каз. «Бурабай») — посёлок, климато-кумысолечебный курорт с 1910 года в Акмолинской области Казахстана, возведённый у одноимённого озера. Центр реабилитации «Бурабай» участвует в осуществлении реализации государственной политики, направленной на реабилитацию патологий бронхо-легочной системы и сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистой, опорно-двигательной и центральной нервной системы). Основным показанием санаториев Борового является туберкулёз (в том числе в открытой форме) и заболевания органов дыхания.

Профиль санатория: заболевания органов дыхания и желудочно-кишечного тракта, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата. Центр проводит восстановительное лечение с **использованием:** климатотерапии, лечебной физкультуры, кумысолечение, фитотерапии, бальнеотерапии, водолечения, озокеритотерапии, физиотерапевтических процедур, галокамеры, кислородного коктейля, массажа.

Санаторий Окжетпес Расположен у подножия **горы Кокшетау** на западном побережье **озера Боровое**.

Профиль лечения: болезни ЛОР-органов и системы органов дыхания (исключительно летом), болезни ЖКТ, ССС, нервной системы, эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата, заболеваний кожи. Доступно более 13 готовых комплексных программ, которые оздоравливают организм комплексно. **Процедуры:** климатотерапевтические и бальнеологические процедуры; грязевые ванны; радонотерапия; озокеритолечение; пантолечение; гирудотерапия; УВЧ электропроцедуры; ЛФК, светолечение (УФО); магнитолазерная терапия; соляная комната; фитотерапия; кумысолечение; диетотерапия; гидроколонотерапия.

Санаторий "Зеленый бор" (Боровское; на берегу озера Щучье) предлагает следующий спектр лечебно-оздоровительных процедур: лечебные ванны (пантовые, хвойные, радоновые и др.), душевые процедуры, физиотерапия, грязелечение, кумысолечение, ингаляции, массаж, парафино-озокеритовые аппликации, соляная шахта и др.) для лечения и профилактики проблем сердечно-сосудистой, дыхательной системы, опорно-двигательного аппарата, ЖКТ, урологических заболеваний.

Пансионат «Жумбактас» (рядом с г. Щучинск, на территории национального парка Бурабай, Щучинско-Боровская курортная зона).

Профиль санатория: заболевания органов дыхания (трахеиты, бронхиты, гаймориты, бронхиальная астма и т. п.), сердечно-сосудистой системы (ИБС), опорно-двигательного аппарата (артрит, остеохондроз, полиартрит), периферической нервной системы, урологией.

Виды процедур: грязелечение, скипидарные, хвойные и фитованны, физио- и электросветотерапия, массаж, ингаляции, ЛФК, мини-сауна «сибирская здравница», аши-терапия, венозно-вакуумная стимуляция и лимфодренаж, соляная шахта, скандинавская ходьба, климатолечение и кислородные коктейли.

Санаторий «Рахмановские ключи». Профилакторий «Рахмановские ключи» расположился на высоте 1760 м над уровнем моря – в горах, на заповедной территории национального парка и ботанико-минералогического заказника в 450 км от г. Усть-Каменогорск. Лечение минеральными радоновыми водами также рекомендовано при заболеваниях сердца и сосудов, опорно-двигательной, дыхательной, эндокринной системы, мочеполовой системы, ЖКТ, кожи, урологии и гинекологии.

Виды лечения: климатолечение, питье радоновой воды, радоновые и пантовые ванны, массаж, гинекологические орошения, гидромассажные ванны,

гидроколонтотерапия, подводное вытяжение позвоночника, лечебные души, грязелечение и лечение солью (грязи и соли Мертвого моря).

Санаторий «Изумрудный» находится в 16 км от г.Усть-Каменогорск (Восточный Казахстан).

Профиль санатория: болезни органов дыхания и ЛОР-органов, опорно-двигательного аппарата, органов кровообращения, кожи (в период ремиссии), нервной системы, ожирение и лишний вес. **Виды водных процедур:** минерализованные ванны (скипидарные, йодобромные, пантовые, хвойно-солевые, медовые, жемчужные и шунгитовые), которые дополняются физиотерапией, фитолечением, массажем, лечебной физкультурой, рефлексотерапией, ингаляциями, озокеритотерапией, диетотерапией, апитерапией.

Санаторий «Мойылды» расположен в 9 км от г.Павлодара около одноименного природного озера, которое содержит иловые грязи и лечебную рапу.

Профиль санатория: заболевания костно-мышечной системы (артрит, остеохондроз), периферической нервной системы (радикулит, неврит), гинекологические и урологические заболевания воспалительного характера, эндокринологические заболевания (сахарный диабет), желудочно-кишечные заболевания, кожные болезни, заболевания органов дыхания.

Лечение включает: грязелечебные процедуры, рапные или минеральные ванны (по сезону), физиопроцедуры, кислородный коктейль, фитоотвары, лечебное питье минеральной воды, лечебный массаж, гидроколонтотерапию, подводный душ-массаж, душ Шарко, циркулярный душ, пантовые и селеновые ванны, лазеротерапию, гирудотерапию, климатотерапию, терренкур и др.

Санаторий «Алатау» (предгорье Тянь-Шаня в пригороде Алматы). Профиль санатория: кожные и урологические заболевания, болезни позвоночника и суставов, сердечно-сосудистой системы, органов дыхания и пищеварения.

Основные виды лечения в санатории «Алатау» – климатотерапия, грязе- и физолечение, бальнеотерапия, диетотерапия, иглорефлексотерапия, лазеро-, гирудо-, мануальная и оксигенотерапия.

Санаторий «Жансая» (Сарыагаш) - рекомендован для эффективного лечения хронических заболеваний бронхолегочной системы, с частыми рецидивами, наличием аллергии (использование соляных шахт - галокамера).

Показания к спелеотерапии (в галокамере): бронхиальная астма, астматический бронхит, обструктивный бронхит, состояния после перенесенной пневмонии, бронхит «курильщика», аллергический ринит, пищевая и медикаментозная аллергия; частые, продолжительные болезни (ослабленный иммунитет); аллергические дерматиты, физическое, психологическое переутомление, синдром «хронической усталости», заболевания щитовидной железы.

Санаторий «Сосновый бор» находится в 45 км от города Костанай, на территории Аракарагайского лесничества.

Профиль санатория: сердечно-сосудистая система, опорно-двигательный аппарат, гинекологические заболевания, заболевания мочеполовой системы, желудочно-кишечный тракт, нарушение обмена веществ, заболеваний легких и ЛОР-заболевания, аллергические состояния и кожные заболевания. В санатории проводятся следующие **лечебные процедуры:** климатолечение; водолечение, общие минеральные, пантовые, йодобромные, скипидарные и селеновые ванны, циркулярный душ и душ Шарко; грязелечение, физиотерапия.

Следует отметить, что одним из важнейших отличительных национальных достояний практически всех санаториев нашей страны является **кумысотерапия** – использование традиционного напитка народов Казахстана в лечебных целях.

Кумысотерапия

Среди методов санаторно-курортного лечения особое место отводится кумысотерапии. Кумыс является одним из традиционных напитков населения Республики Казахстан.

Кобылье молоко - молоко лошадей впервые стали применять в восточных странах народы-кочевники, которые занимались разведением и выпасом лошадей. Название кисломолочного напитка «кумыс» произошло от тюркского слова «кумыз», что означает молоко. Сотни лет он любим и почитаем, в основном степными жителями и кочевыми народами. Этот напиток особо популярен в Средней Азии, на Ближнем Востоке, в некоторых регионах Африки и Южной Америки.

Полезные вещества содержатся только **в парном продукте** (в первые 3 часа после дойки), его **называют саумал**. На основе саумала можно приготовить несколько других напитков, наиболее известным из которых является кумыс. На его основе разработана целая система лечения — кумысолечение или кумысотерапия.

Лошадиное молоко имеет белоснежный, с легким голубым оттенком, цвет. На вкус оно приятное, несколько терпкое. Лошадиное молоко считается укрепляющим, диетическим напитком, состав которого схож с грудным. Кроме того, кобылье молоко имеет выраженное иммуностимулирующее действие, что обусловлено богатым содержанием витаминов и минералов, особенно аскорбиновой кислоты. По содержанию последней саумал значительно обгоняет коровье, ведь витамина С в нем больше в 6-10 раз.

Химический состав кумыса богат полезными элементами. Он содержит 2-2,5 % белков, которые являются легкоусвояемыми и содержат ряд заменимых и незаменимых аминокислот, 1-2 % жиров (в зависимости от исходной жирности молока), сахара - от 3 до 4,5 %, большое количество витамина С - 200 мг на 1000 г продукта, витамины группы В (В1, В2, В6, В9, В12), витамин А, Д, РР, Е, а также разнообразные минеральные элементы: магний, фосфор, кальций, железо, медь, марганец, йод, калий, натрий. В состав кумыса также входят

молочная кислота, этиловый спирт, биотин. Его калорийность равна 40 ккал на 100 г.

Положительные эффекты кумысотерапии

Правильно приготовленный свежий кумыс оказывает разностороннее лечебное воздействие на организм человека. При систематическом (в течение нескольких недель) употреблении кумыса можно добиться хороших результатов при лечении **ряда заболеваний**:

- выздоровление вследствие активизации иммунитета и заметного повышения сопротивляемости организма при таких заболеваниях, как туберкулез (продукт богат жирными кислотами, кислотами, которые затормаживают рост туберкулезных бактерий), хронические бронхиты, ОРЗ, грипп, кишечные инфекции, энтероколиты, дисбактериоз и т.д., а также местно – при гнойных ранах и заболеваниях кожи,

- при заболеваниях крови, онкологические и аутоиммунных заболеваниях – улучшение лейкоцитарной формулы, повышение содержания гемоглобина, мощный антиоксидантный эффект, уменьшение выработки специфических антител при аллергических, аутоиммунных заболеваниях органов легких, костно-суставной системы, эндокринных заболеваниях и т.д.

- хороший лечебный эффект кумыс оказывает при заболеваниях органов пищеварения (гастритах, язвенной болезни, колитах, холециститах и т.д.), что связано с его анестезирующим, противовоспалительным действием, способностью нормализовать выработку пищеварительных ферментов, а также устранять явления дискинезии, продукт нормализует микрофлору, оказывает антисептическое и антибактериальное действие.

- нерезко выраженный мочегонный эффект позволяет с успехом использовать кумыс при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, заболеваниях почек, для борьбы с отеками различного происхождения,

- общетонизирующее действие кумыса позволяет его использовать при астенизации, при синдроме хронической усталости, при восстановлении после травм, операций (или при подготовке к ним), усиленных тренировок и т.д.

- Витамины группы В оказывают положительное воздействие и на ЦНС, способствуя ее укреплению, повышению проводимости нервных импульсов. Особенно полезен саумал при эмоциональном истощении, хронической усталости, бессоннице.

- Калий и фосфор в составе продукта делают его полезным для костной системы, зубов. Усвояемость кальция из молока довольно высокая (около 30%), что обусловлено действием витамина С.

Противопоказания для применения кумысотерапии

1. Индивидуальная непереносимость саумала или аллергия на казеин, лактозу или любой другой молочный белок состава.

2. Острый период заболеваний желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы (гастрит, язвенная болезнь желудка и

двенадцатиперстной кишки, заболевания печени, желчного пузыря, поджелудочной железы) и почек.

Рекомендации по применению кумысотерапии

Молоко кобылиц следует пить умеренно, не превышая суточной дозировки. Начинать вводить состав в свой рацион нужно с небольших порций, постепенно увеличивая их объем при отсутствии противопоказаний.

Оптимальная доза лошадиного молока и продукции на его основе для взрослого, не имеющего противопоказаний, составляет 250 мл. Эту дозу желательно разделить на 2 приема – утренний и вечерний.

Употреблять его полезнее всего на голодный желудок за 30 минут до еды, обязательно теплым. Для достижения положительного эффекта кобылье молоко следует пить регулярно на протяжении 1,5-2 месяцев. Затем нужно сделать перерыв на 1,5-2 недели. Специалисты утверждают, что при первом употреблении продукта возможно некоторое послабление стула, что считается нормальной реакцией. Уже спустя 5-7 дней произойдет адаптация желудка к новому продукту и состояние нормализуется.

Если вы пьете кумыс, то начинать нужно со 100-150 мл до или вместе с едой. Спустя 2-3 дня можно довести суточную дозировку до 2-3 стаканов, а затем и 1-2 литров. Естественно, напиток не должен вызывать аллергии или ухудшения самочувствия. Поскольку кумыс тонизирует и немного возбуждает нервную систему, напиток на основе саумала не стоит пить перед сном.

Основные методы санаторно-курортного лечения

Галотерапия – один из методов лечения, который основан на создании искусственного климата в помещении, так называемой **спелеотерапии - лечения в соляной пещере**. Спелеотерапия - прекрасный способ лечения органов дыхания. Данная процедура заключается в посещении природных соляных шахт и гротов, воздух в которых богат полезными для дыхательных путей веществами. Часовая прогулка в соляной пещере - и дышать человеку сразу становится легче. Спелеотерапия в санатории может быть рекомендована как при легких, так и при сложных формах заболеваний органов дыхания. Лечение в соляных шахтах приводит к явному улучшению самочувствия. Ингаляции мелкими частицами поваренной соли, которые обладают антисептическим, отхаркивающим и противоаллергическим действием (что особенно важно для больных с бронхиальной астмой).

Грязелечение имеет немаловажное значение среди природных факторов курорта, так как в состав грязи входят органические, биологически активные вещества, которые способны уменьшить проявления болезни и усилить регенерационные свойства организма. Важным эффектом грязелечения (грязевых аппликаций, обертывания определенной температуры) является согревание всего организма, улучшение кровообращения, расслабление мышц, что имеет противовоспалительный, десенсибилизирующий, рассасывающий

эффект; повышает иммуннокомпетентность, обладает выраженным противоболевым и нейротрофическим воздействием.

Бальнеотерапия – применение натуральных рапных, морских и минеральных вод. Ванны искусственного приготовления: углекислые, кислородные, йодобромные, «жемчужные», хвойные, шалфейные и т.п. В гидропатических отделениях используются различные души: восходящий, нисходящий, циркулярный, Шарко, подводный душ и другие.

Рапа — это концентрированный солевой раствор с запахом сероводорода. Анионная составляющая представлена хлоридами, карбонатами, сульфатами, в составе катионов преобладают натрий, магний, кальций. Кроме того, в рапе выявлено повышенное содержание брома, йода, органических биологически активных веществ. Рапа используется для лечебных ванн в различной модификации. В летнее время широко распространены лиманные купания, однако следует помнить, что рапа оказывает более сильное действие на организм человека, чем морская вода.

Минеральные воды занимают немаловажное место в лечебном арсенале курортов. Известны углекислые, сероводородные, слаборадоновые, воды смешанного газового состава и негазирующие, а также отчасти и термы (теплые и горячие воды). Ионно-солевой состав минеральных вод весьма разнообразен – есть среди них соленые, содовые, железистые, соляно-щелочные и т.д.

ЛФК является превосходным вспомогательным средством в терапии дыхательных путей. Занятия на свежем воздухе или в тренажерном зале активно применяются в лечении и профилактике заболеваний органов дыхания, в целом улучшая физическое состояние.

Лечебная ходьба имеет свое место в СКЛ. Для лечения органов дыхания, в том числе лечения астмы и бронхита, в санаторном лечении активно применяется такая процедура, как терренкур.

Терренкур - это пешеходные прогулки по заранее определенному маршруту, имеющие лечебный эффект. Маршрут терренкура может пролегать по прямой или пересеченной местности, через гору или лес. При лечении легких в санатории маршрут планирует санаторный врач, рассчитывая индивидуальную нагрузку каждому пациенту (персонализированный подход) [24,25,26].

6.Диспансеризация

Все больные, перенесшие грипп, коронавирусную инфекцию или другие ОРЗ, осложненные острыми пневмониями, независимо от места проведения реабилитации подлежат диспансерному наблюдению в поликлиниках до 1 года, а в некоторых случаях - и более.

С целью изучения ближайших и отдаленных исходов после перенесенного заболевания, а также разработки в необходимых случаях дополнительных рекомендаций по восстановительной терапии наблюдавшихся больных предложена специальная карта диспансерного наблюдения

(приложение 1). В карту переносятся необходимые для дальнейшего анализа сведения о пациенте.

Карта состоит из трех основных разделов: паспортной части, клинической и лабораторно-инструментальной.

Паспортная часть содержит сведения о диагнозе поступления и выписки, сроках заболевания, условиях труда и быта, аллергологических особенностях, вредных привычках, прививках, перенесенных заболеваниях.

Клиническая часть карты отражает состояние больного за весь период заболевания и последующего наблюдения. В этом разделе карты представлена вся клиника: характер и длительность лихорадки, степень выраженности катарального и интоксикационного синдромов, физикальных изменений в легких, а также проводимое лечение.

Лабораторно-инструментальная часть карты представляет сведения о рентгенологических, биохимических и функциональных методах исследования в динамике. Кроме того, карта содержит раздел рекомендаций.

Все реконвалесценты коронавирусной инфекции, осложненной острой пневмонией, при выписке из стационара и в сроки через 1, 3, 6 и 12 месяцев после выписки (а в дальнейшем - через 2 - 5 лет) должны проходить повторное клинико - рентгенологическое, гематологическое, спирографическое и электрокардиографическое обследование (приложение 2). Сравнение полученных при диспансеризации показателей с данными при выписке позволяет судить о динамике восстановительных процессов, эффективности проводимого лечения. В случае ухудшения состояния, выявления нового заболевания, наличия длительно сохраняющихся остаточных явлений, больные получают амбулаторное лечение в рамках соответствующих рекомендаций. В отдельных случаях возможна повторная госпитализация.

Наблюдение за реконвалесцентами в течение года позволяет выделить группу больных с **неблагоприятным исходом заболевания:**

- развитие хронического бронхита;
- формирование выраженного пневмосклероза в месте перенесенной пневмонии;
- ухудшение течения хронических заболеваний легких;
- возникновение повторных пневмоний и частых ОРЗ;
- длительное сохранение иммунологических сдвигов (вторичный иммунодефицит);
- выявление единичных случаев новообразований в легких.

Такие больные направляются на консультацию к фтизиатру, онкологу и другим специалистам, по показаниям проводится бронхологическое обследование.

Все больные с неблагоприятным исходом заболевания требуют дальнейшего диспансерного наблюдения. В комплекс диспансерного обследования больных включается изучение иммунологического статуса с целью выявления нарушения иммунитета и его коррекции (клеточный иммунитет, фагоцитоз, местный иммунитет).

Для всех диспансеризуемых больных важное значение имеет разъяснение о вреде курения, необходимости правильной организации труда, здоровом образе жизни. Больным же с неблагоприятным исходом заболевания противопоказан контакт с химическими веществами, работа в запыленном помещении, при неблагоприятных метеорологических условиях (сквозняки, резкая смена температур и пр.). В этих условиях особое значение приобретает дальнейшее совершенствование образовательных программ в рамках Школ здоровья для пациентов пульмонологического профиля.

Таким образом, диспансеризация больных гриппом, коронавирусной инфекцией и другими ОРЗ, осложненными острыми пневмониями, - это активный метод динамического наблюдения за реконвалесцентами данной группы больных, основной своей целью предусматривающий проведение комплекса лечебно - оздоровительных мероприятий, направленных на предотвращение перехода острой патологии в хроническую, что в целом способствует снижению заболеваемости хроническими неспецифическими заболеваниями легких [27].

7. Экспертиза трудоспособности

При острых пневмониях все больные являются временно нетрудоспособными. Продолжительность временной утраты трудоспособности зависит от целого ряда факторов: срока обращаемости, своевременности диагностики и госпитализации, возраста заболевшего, характера и тяжести пневмонии, наличия сопутствующих заболеваний, этиологии процесса и т. д.

Выписывая на работу больных, перенесших острую пневмонию, следует руководствоваться общепринятыми критериями выздоровления и восстановления трудоспособности. Средние сроки нетрудоспособности при острой пневмонии легкой степени тяжести составляют 21-25 дней, при средней степени тяжести - 25-30 дней и при тяжелой пневмонии с осложнениями - 35-65 дней.

В настоящее время признано необходимым выделять 2 группы реконвалесцентов после острой пневмонии. В первую группу входят лица, находившиеся в стационаре до полного излечения и выписанные на работу при нормализации клинико-рентгенологической картины, лабораторных и биохимических данных. Реконвалесценты этой группы находятся на диспансерном наблюдении в течение 6 мес. и за этот период освидетельствуются 3 раза: через 1, 3 и 6 мес. после выписки. Ко 2-й группе принадлежат лица, выписанные с остаточными явлениями острой пневмонии и нуждающиеся в реабилитации с использованием реабилитационных центров, поликлиники, санаториев и последующем диспансерном наблюдении в течение 12 месяцев (через 1,3,6 и 12 месяцев). При неблагоприятных условиях труда реконвалесценты должны быть трудоустроены по ВКК на различные сроки.

8.Профилактика

Профилактика пневмонии бывает специфической и неспецифической.

Неспецифическая профилактика заболевания заключается в соблюдении следующих рекомендаций:

- регулярное проведение санации очагов хронической инфекции в организме;
- закаливание, укрепление иммунной защиты;
- регулярная дыхательная и физическая гимнастика
- недопущение переохлаждения организма;
- использование средств индивидуальной защиты при работе на вредном производстве;
- отказ от вредных привычек;
- регулярное проветривание помещения, влажная уборка;
- соблюдение элементарных правил гигиены;
- исключение контактов с аллергенами, которые могут стать причиной развития пневмонии;
- избегание мест массового скопления людей в периоды эпидемий гриппа, при невозможности соблюдения- использование средств индивидуальной защиты;
- своевременное, правильное лечение гриппа и др. ОРЗ, недопущение развития осложнений;
- соблюдение техники безопасности, недопущение ожогов дыхательных путей, травм грудной клетки.

Специфическая профилактика подразумевает под собой вакцинацию от некоторых видов возбудителей пневмонии

Вакцинопрофилактика

Ввиду того, что заболевания пневмококковой этиологии, по мнению экспертов Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), считаются наиболее часто возникающими бактериальными инфекциями человека, доказанная многочисленными исследованиями эффективность вакцинации против пневмококковых инфекций выступает в качестве перспективного и рекомендуемого профилактического мероприятия с высокой социально-экономической эффективностью [28-36].

Лицам любого возраста (не имеющим в анамнезе сведения о вакцинации против пневмококковой инфекции), перенесшим среднетяжелые и тяжелые формы коронавирусной инфекции, в том числе, **группам лиц с высоким риском развития инвазивных пневмококковых инфекций** целесообразно рекомендовать вакцинацию пневмококковой вакциной (ПКВ). **К ним относятся:**

- пациенты в возрасте 65 лет и старше;
- лица, перенесшие пневмонию или инвазивную пневмококковую инфекцию;

-лица с сопутствующими хроническими заболеваниями бронхолегочной (ХОБЛ, эмфизема, бронхиальная астма), сердечно-сосудистой систем, СД, хроническими заболеваниями печени (включая цирроз), хронической почечной недостаточностью, нефротическим синдромом, алкоголизмом, кохлеарными имплантами, ликвореей, функциональной или органической аспленией (серповидно-клеточная анемия, спленэктомия);

-пациенты с иммунодефицитом (ВИЧ-инфекция, злокачественные новообразования, иммуносупрессивная терапия и др.);

-лица, проживающие в домах престарелых и других учреждениях закрытого типа;

-курильщики.

Вышеперечисленные группы должны прививаться в соответствии со следующими рекомендациями:

-лицам в возрасте 65 лет и старше - вводить 1 дозу ПКВ13, затем (не ранее, чем через 1 год) вводить 1 дозу пневмококковой поливалентной вакцины ППВ23;

-лица, получившие ППВ23 в возрасте до 65 лет по любому показанию, должны получить очередную дозу вакцины в возрасте 65 лет или позже, если с момента получения предыдущей дозы ППВ23 прошло, по крайней мере, 5 лет.

Лицам 18-64 лет, страдающим хроническими заболеваниями легких (ХОБЛ, бронхиальная астма, эмфизема), сердца (ИБС, кардиомиопатия, сердечная недостаточность), сахарным диабетом, печени (в т.ч. цирроз), почек, вводить 1 дозу ПКВ13, затем (через 1 год) вводить 1 дозу ППВ23.

Противопоказания к проведению вакцинации.

Основными противопоказаниями для вакцинации против ПИ являются:

- выраженные, тяжёлые системные реакции на предыдущее введение вакцины (анафилактические реакции);

- гиперчувствительность к любому компоненту вакцины;

- острые инфекционные заболевания или обострение хронического процесса (основного заболевания);

Вакцинацию можно проводить через 1-2 недели после достижения ремиссии или выздоровления от острого инфекционного заболевания. Перенесённая ранее ПИ не является противопоказанием к проведению иммунизации.

Поскольку пациентам, нуждающимся во введении пневмококковой вакцины, нередко требуется применение и **гриппозной вакцины**, то следует помнить, что обе вакцины могут вводиться одновременно (в разные руки) без увеличения частоты нежелательных реакций или снижения иммунного ответа (уровень А).

У лиц в возрасте 65 лет и старше вакцинация способна снизить частоту эпизодов инфекции верхних дыхательных путей, внебольничных пневмоний, госпитализации и смерти (уровень С).

Выделяют следующие целевые группы для проведения вакцинации:

- лица старше 50 лет;

- лица, проживающие в домах длительного ухода для престарелых;
- пациенты с хроническими бронхолегочными (включая бронхиальную астму) и сердечно-сосудистыми заболеваниями;
- взрослые, подлежащие постоянному медицинскому наблюдению и находившиеся на стационарном лечении в предшествующем году по поводу метаболических расстройств (включая сахарный диабет), заболеваний почек, гемоглобинопатии, иммунодефицитного состояния (включая ВИЧ-инфекцию).

Оптимальное время для проведения вакцинации - это октябрь-первая половина ноября. Вакцинация проводится ежегодно, так как уровень защитных антител снижается в течение года (уровень А)

Противопоказания к проведению вакцинации против гриппа:

- аллергические реакции на куриный белок и компоненты вакцины, включая тиомерсал, содержащийся в мультидозовых флаконах;
- аллергические реакции на антибиотики группы аминогликозидов и полимиксин (для вакцин их содержащих);
- аллергические реакции на ранее вводимые гриппозные вакцины;
- сильная реакция (температура выше 40 °С, отек и гиперемия в месте введения свыше 8 см в диаметре) или осложнения на предыдущее введение гриппозных вакцин в анамнезе;
- острые лихорадочные состояния или обострение хронического заболевания (вакцинацию проводят после выздоровления или в период ремиссии);
- нетяжелые ОРВИ, острые кишечные заболевания (вакцинацию проводят после нормализации температуры);
- период беременности (при применении вакцины, содержащей консервант тиомерсал) [37-39].

9. Прогноз

Пневмония, вызванная коронавирусом, имеет благоприятный прогноз при лёгком и среднетяжёлом течении (80-90% больных), в тяжёлых случаях, требующих применения ИВЛ, летальность высокая. По последним данным, летальность у больных коронавирусной инфекцией в возрастной группе 80 лет и старше составляет 14.8%, среди лиц 40-79 лет – от 0,4 -8,0 % и в группе 10-39 лет – 0,2% (02.04.2020г.). Большинство умерших - лица старше 40 лет с сопутствующими заболеваниями. У пациентов, перенёсших болезнь, возможны неблагоприятные последствия, обусловленные рубцовыми изменениями в лёгких. В связи с этим назрела реальная необходимость разработки и проведения эффективных реабилитационных мероприятий на этапах стационара, реабилитационного центра, поликлиники, санаторно-курортного лечения и рациональной диспансеризации лиц, перенесших коронавирусную инфекцию.

Возможные условия, которые, так или иначе, могут повлиять на ход заболевания и прогноз для выздоровления:

1. Своевременность диагностики заболевания, грамотность выбора тактики ведения больного, квалифицированная медицинская помощь.
2. Степень распространенности патологического процесса. То есть, какой участок легких захватывает воспалительный процесс в данном клиническом случае пневмонии.
3. Какова причина заболевания, каким возбудителем вызвана пневмония.
4. Принадлежность больного к одной из групп риска
5. Наличие легочных и внелегочных осложнений.
6. Правильно проводимой реабилитации больного (лечебной физкультуры, прочих приемов физиотерапии, санаторно-курортного лечения и т.д.).

Заключение

Таким образом, развитие реабилитационного направления предоставляет большие возможности для улучшения здоровья населения, увеличения продолжительности жизни, а главное – экономически и социально активного периода жизни, сохранения трудоспособности и снижения инвалидизации. Для этого необходимо не только разработка и внедрение новых организационных моделей медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, но и широкое использование во врачебной практике уже существующих методов и программ реабилитации, повышение образовательного уровня медицинских работников и выпускников медицинских образовательных учреждений в области реабилитации.

В то же время, несмотря на развитие новых технологий и методик реабилитации, в общей врачебной практике недостаточно широко используется потенциал методов немедикаментозного воздействия. Возможно, это связано с недостаточной осведомленностью врачей общей практики, других специалистов амбулаторно-поликлинического звена о возможностях и эффективности различных методов реабилитации: физиотерапии, рефлексотерапии, психотерапии и др. В частности, имеющиеся возможности санаторно-курортных учреждений позволяют использовать курортотерапию более интенсивно для реабилитации населения. Наиболее доступны для широких слоев населения, в том числе для пожилых пациентов, местные санатории и профилактории, позволяющие проводить реабилитационные мероприятия в привычной климатической зоне и без значительных затрат на проезд. Задачей врачей амбулаторно-поликлинического звена является грамотный отбор пациентов на санаторно-курортное лечение и обеспечение преемственности стационарного, амбулаторно-поликлинического, санаторно-курортного и диспансерного этапов реабилитации.

На наш взгляд, необходимо развивать образовательные программы, нацеленные на ознакомление поликлинических врачей с новыми методами и программами реабилитации, а также включать немедикаментозные методы в стандарты оказания медицинской помощи по различным нозологиям. И в сложившейся ситуации с коронавирусной пандемией с целью проведения квалифицированной реабилитации на всех ее этапах существенное значение приобретает подготовка специалистов для формирования мультидисциплинарных команд из врачей и среднего медицинского персонала.

NB!!! Данная разработка носит рекомендательный характер и может быть изменена и дополнена по мере накопления новых информационных материалов в мировом медицинском сообществе по ведению пациентов с коронавирусной инфекцией на амбулаторно-поликлиническом и санаторно-курортном этапах медицинской реабилитации.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Chinese Journal of burns. 2020 Mar 16; 36(0):E006. Advances in the Research of Mechanism of Pulmonary Fibrosis Induced by Corona Virus Disease 2019 and the Corresponding Therapeutic Measures; J Wang, B J Wang, J C Yang, M Y Wang, C Chen, G X Luo, W F He.
2. China journal of Chinese material medica; 2020 Mar;45(6):1225-1231; Study on Treatment of "Cytokine Storm" by anti-2019-nCoV Prescriptions Based on Arachidonic Acid Metabolic Pathway; Yue Ren¹, Mei-Cun Yao², Xiao-Qian Huo¹, Yu Gu¹, Wei-Xing Zhu³, Yan-Jiang Qiao¹, Yan-Ling Zhang¹.
3. Journal of biological regulators and homeostatic agents; 2020 Mar 31;34(2); How to Reduce the Likelihood of coronavirus-19 (CoV-19 or SARS-CoV-2) Infection and Lung Inflammation Mediated by IL-1; P Conti¹, C E Gallenga², G Tetè³, Al Caraffa⁴, G Ronconi⁵, A Younes⁶, E Toniato⁷, R Ross⁸, S K Kritas⁹.
4. International journal of infectious diseases: IJID: official publication of the International Society for Infectious diseases; 2020 Apr 1. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.071. Online ahead of print. Insight Into 2019 Novel Coronavirus - An Updated Intrim Review and Lessons From SARS-CoV and MERS-CoV; Mingxuan Xie¹, Qiong Chen².
5. Journal of biological regulators and homeostatic agents; 2020 Mar 14;34(2):1. doi: 10.23812/CONTI-E. Induction of Pro-Inflammatory Cytokines (IL-1 and IL-6) and Lung Inflammation by Coronavirus-19 (COVI-19 or SARS-CoV-2): Anti-Inflammatory Strategies; P Conti¹, G Ronconi², A Caraffa³, C Gallenga⁴, R Ross⁵, I Frydas⁶, S Kritas⁷.
6. Приказ Министерства здравоохранения Республики Казахстан от 29 августа 2019 года № ҚР ДСМ-120 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства здравоохранения Республики Казахстан». Правила восстановительного лечения и медицинской реабилитации, в том числе и детской медицинской реабилитации.
7. Клинический Протокол РЦРЗ МЗ РК от «15» апреля 2020 года Протокол №90 «Коронавирусная инфекция - COVID-2019» (6-я редакция).
8. Справочник по профилактике и лечению COVID-19 Первая клиническая больница. Медицинский Факультет университета Чжэцзян. Справочник составлен на основании клинических данных и опыта Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment).- 54с.
9. Национальная комиссия здравоохранения и Национальная администрация народной китайской медицины Китайской Народной Республики. Протоколы диагностики и лечения COVID-19 (7-я пробная версия) [EB/OL]. (2020-03-04) [2020-03-15].
10. В.Н. Сергеев, «Обоснование использования метаболической терапии комплексных реабилитационных и профилактических программах». // Журнал «Вопросы питания», том №83 - №3 - 2014 год, стр. 124 - 125.
11. А.М. Ветитнев, Я. А. Войнова. Организация санаторно – курортной деятельности / Учебное пособие. - Москва -2014.

12. Сергеев В.Н., Роль лечебно-профилактического питания в комплексном санаторно-курортном лечении. Журнал «Вопросы питания» - Том №83 -№3-2014 год, стр.63-65.
13. Клинические рекомендации: «Применение диетического и функционального питания в лечебно-профилактических и реабилитационных программах» - Москва - 2015 год.
14. Улащик В.С. Физиотерапия. Новейшие методы и технологии: Справочное пособие / В.С. Улащик. - Мн.: Книжный Дом, 2013. - 448 с.
15. Соколова Н.Г. Физиотерапия: учебное пособие / Н.Г. Соколова. - РнД: Феникс, 2018. - 350 с.
16. Физиотерапия и курортология. Кн.1 / Под ред. В.М. Боголюбова. - М.: Бином, 2016. - 408 с.
17. Лукомский, И.В. Физиотерапия Лечебная физкультура. Массаж: Учебное пособие / И.В. Лукомский. - Минск: Вышэйшая школа, 2010. - 384 с.
18. *Minerva Anesthesiologica*; . 2016 Apr;82(4):465-78; Epub 2015 Oct 27.; Non-pharmacological Interventions to Reduce ICU-related Psychological Distress: A Systematic Review; Dorothy F Wade¹, Zoe Moon, Sula S Windgassen, Anthony M Harrison, Lucy Morris, John A Weinman.
19. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*; 2020 Feb 21;49(1):0; [Management of Corona Virus disease-19 (COVID-19): The Zhejiang Experience]; [Article in Chinese]; Kaijin Xu^{1,2}, Hongliu Cai¹, Yihong Shen¹, Qin Ni^{1,2}, Yu Chen¹, Shaohua Hu¹, Jianping Li¹, Huafen Wang¹, Liang Yu^{1,2}, He Huang¹, Yunqing Qiu¹, Guoqing Wei¹, Qiang Fang¹, Jianying Zhou¹, Jifang Sheng^{1,2}, Tingbo Liang¹, Lanjuan Li^{1,2}.
20. *Asian J Psychiatry*; 2020 Apr 10: 102066. doi: [10.1016/j.ajp.2020.102066](https://doi.org/10.1016/j.ajp.2020.102066) [Epub ahead of print]; PMID: PMC7151415; COVID-19 and mental health: A review of the existing literature; Ravi Philip Rajkumar.
21. *Lancet Psychiatry*. 2020 Apr; 7(4): e19. Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak; Yuan Yang,^{a,b,c} Wen Li,^{a,b} Qinge Zhang,^d Ling Zhang,^d Teris Cheung,^e and Yu-Tao Xiang^{a,b} Author information Copyright and License information Disclaimer.
22. Immediate Psychological Responses and Associated Factors During the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic Among the General Population in China *Int J Environ Res Public Health* Cuiyan Wang , Xiaoyang Wan, Yilin Tan, Linkang Xu.
23. Rochester CL, Vogiatzis I, Holland AE, et al: An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Enhancing Implementation, Use, and Delivery of Pulmonary Rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 192:1373–1386, 2015. doi: [10.1164/rccm.201510-1966ST](https://doi.org/10.1164/rccm.201510-1966ST).
24. Муравьева В.Н., Чепрунова Е.К., Вестник молодого ученого. Эффективность санаторно-курортного лечения детей г.Ставрополя с хронической патологией органов дыхания -2019.- N 2.-С.59-63.
25. Бычкова Е.И., Иванова И.В., Никитина И.Е., Шкробко А.Н. ЛФК и массаж. 2018г.

26. Иващенко А.С., Мизина В.И., Дудченко Л.Ш., Каладзе Н.Н., Пироговой М.Е., Беляевой С.Н. Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2019.
27. Демко И.В., Чубарова С.В., с соавт. /Алгоритмы диагностики и протоколы оказания медицинской помощи при пневмонии/ Методические рекомендации для врачей. Москва/ ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России. - М. : 2015. - 75 с.
28. Иммунопрофилактика пневмококковых инфекций. Уч.-метод.пособие для врачей различных специальностей, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования по специальности «Эпидемиология» под ред. акад. РАМН, профессора Н. И. Брико. М.: 2013. - 250 с.
29. Баранов А.А., Брико Н.И., Намазова-Баранова Л.С. Современная клиничко-эпидемиологическая характеристика пневмококковых инфекций. Лечащий врач. - 2012. - № 4. - С. 79-83.
30. Welte T., Torres A., Nathwani D. Clinical and economic burden of community acquired pneumonia among adults in Europe. Thorax 2012; 67:71-79. doi:10.1136/thx.2009.129502.
31. Биличенко Т. Н., Аргунова А. Н., Антонова О. А. и др. Частота пневмококковой пневмонии у взрослых больных терапевтических стационаров на трёх территориях Российской Федерации. Пульмонология. - 2013. - № 4. - С. 29-36.
32. Peto L., Nadjm B., Horby P. et al. The bacterial aetiology of adult community-acquired pneumonia in Asia:a systematic review. Transact Royal Soc Trop Med Hygien. June 2014; 108 (6): 326—337.doi:10.1093/trstmh/tru058.
33. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Брико Н.И. и др. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции. Федеральные клинические рекомендации. М.: 2015. - 24 с.
34. Ежлова Е.Б., Мельникова А.А., Баранов А.А. и др. Эпидемиология и вакцинопрофилактика инфекции, вызываемой *Streptococcus pneumoniae*. Методические рекомендации МР 3.3.1.0027-11. М.: 2011. - 38 с.
35. Костинов М.П., Рыжов А.А., Чебыкина А.В. и др. Вакцинация против пневмококковой инфекции 23-валентной вакциной - клиническая эффективность у пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких, проживающих в городе и сельской местности. Пульмонология. - 2012. - № 6. - С. 104-110.
36. Брико Н.И. Оценка качества и эффективности иммунопрофилактики. Лечащий врач. - 2012. - №10. - С. 57-64.
37. Клинический протокол: «Диагностики и лечения ОРВИ и грипп у взрослых» от «30» ноября 2015 года, Протокол № 18.
38. Приказ МЗ РК № 361 от 13 июня 2018 года; Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по проведению профилактических прививок населению».

39. Клинический протокол медицинского вмешательства: «Вакцинопрофилактика иммунокомпрометированных пациентов» от 29 марта 2019 года; протокол №60.

Ссылки на электронные сайты

<https://drive.google.com/drive/folders/1iBKhTwh3g-AxE7AvFfb1W7bKhgJQWkB> Event-совещание: Руководство по респираторной реабилитации при коронавирусной инфекции от 17.04.2020г.

<http://www.nhc.gov.cn/zygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml> (на китайском языке)

<https://www.cdc.gov/coronavirus/index.html>;

<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>;

<https://www.thelancet.com/coronavirus>;

<https://www.elsevier.com/connect/coronavirus-information-center>.

(<https://shopdon.ru/blog/rukovodstvo-po-profilaktike-i-lecheniyu-novoy-koronavirusnoy-infektsii-covid-19/>).

www.doctorate.ru

<http://okzhetpes-esk.kz/>

<http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=386077>

<http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=387983>.

<http://www.fesmu.ru/elib/Article.aspx?id=387411>

<https://visitkazakhstan.kz/ru/guide/sanatoriums/news/82/>

<https://www.kazyna.kz/travel/sanatorii-borovogo.html>

сайты: sanbest.kz, okzhetpes-esk.kz, zeleniybor.kz, almaz-borovoe.kz

<https://visitkazakhstan.kz/ru/guide/sanatoriums/0/>

<https://www.gotur.kz/oteli/kazakhstan/sanatorij.html>

<https://kurort-expert.ru/курорты-и-санатории-казахстана>

<https://afisha.kz/otdyh/stati-obzory-4/article/luchshie-sanatorii-i-kurorty-kazahstana>

<https://ht.kz/blog/stati/sanatorii-kazahstana-okgetpes-luchshiy-sanatoriy-kurorta-borovoe-u-gor-kokshetau>

(https://www.cochrane.org/CD000422/ARI_vaccination-for-preventing-pneumococcal-infection-in-adults).

<https://penzavzglyad.ru/news/89747/proschitana-letalnost-koronavirusa-dlya-raznyh-vozrastnyh-grupp>

<https://koronavirus-monitor.ru>

<https://www.coronavirus2020.kz>

**Карта диспансерного больного, перенесшего
коронавирусную инфекцию**

Паспортные и анамнестические данные				
ФИО				
Возраст				
Пол				
Адрес				
ИИН				
Диагнозе при поступлении				
Диагноз при выписке				
Сроки заболевания				
Условия труда и быта				
Аллергологические особенности				
Вредные привычки				
Вакцинация (против пневмококковой инфекции и гриппа)				
Перенесенные заболевания				
	Сроки наблюдения			
Клинические данные	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Наличие лихорадки				
Сохранение респираторных симптомов				
Степень выраженности астеновегетативного синдрома				
Физикальные изменения в легких (включая ЧДД)				
АД, ЧСС				
	Сроки наблюдения			
Результаты лабораторно-инструментальных методов исследования	Через 1 месяц	Через 3 месяца	Через 6 месяцев	Через 12 месяцев
Результаты рентгенологического исследования				
КТ или УЗИ легких (по показаниям)				
Общеклинический анализ крови				
Общеклинический анализ мочи				
Спирометрия/пикфлоуметрия (по показаниям)				
Электрокардиография				
Биохимическое исследование крови (С-реактивный белок, креатинин, мочевины, и др. по показаниям индивидуально в зависимости от ведущего синдрома, сопутствующей патологии)				
Рекомендации (в том числе консультации пульмонолога, фтизиатра, кардиолога, невролога, онколога и др. узких специалистов по показаниям)				

Приложение 2

Алгоритм диспансерного наблюдения больных после перенесенной пневмонии

Диагноз: J13-J18, Бактериальная пневмония, не классифицированная в других рубриках (J15), Пневмония без уточнения возбудителя (J18), Пневмония при болезнях, классифицированных в других рубриках (J17), Пневмония, вызванная *haemophilus influenzae* [палочкой Афанасьева-Пфейффера] (J14), Пневмония, вызванная *streptococcus pneumoniae* (J13), Пневмония, вызванная другими инфекционными возбудителями, не классифицированная в других рубриках (J16)

Длительность наблюдения: через 1, 3, 6 и 12 месяцев. **Условия оказания медицинской помощи:** амбулаторные **Категория возрастная:** взрослые.

Диагностические мероприятия и методы, включенные в стандарты (клинические, лабораторные, инструментальные)	Оценка клинических, диагностических данных	Временные интервалы наблюдения	Условия и методы лечения
Физикальный осмотр	При аускультации: везикулярное дыхание, хрипов нет	Через 1,3,6 и 12 месяцев после выписки из стационара	Комплекс лечебно-профилактических мероприятий: <ul style="list-style-type: none"> • ежедневная утренняя гимнастика, • дыхательные упражнения, • массаж • физиотерапия (при необходимости) • направление в школу здоровья по формированию культуры здорового образа жизни; -санаторно-курортное лечение в течение 12 месяцев после перенесенного заболевания
ЧДД	<18 в минуту		
Пульс	60-80 в минуту		
Развернутый (клинический) анализ крови	Лейкоциты 4,0-9,0 х 10 ⁹ /л		
Рентгенография легких в 2-х проекциях (через 1, 6 или 12 мес. в зависимости от срока «Д» наблюдения) при клинических показаниях	Отсутствие инфильтративных изменений		
			Вакцинация: Вакцинация против пневмококковой инфекции и гриппа по показаниям.

ОТРЫВНОЙ ЛИСТ

учета эффективности использования методических рекомендаций «ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ»

Направлять по адресу: [071400, Восточно-Казахстанская область, г. Семей, ул. Абая Кунанбаева, 103](mailto:smu@nao-mus.kz), E-mail: smu@nao-mus.kz, Председателю правления-ректору д.м.н. Жунусову Е.Т.

1. «Основные принципы реабилитации при пневмонии, вызванной коронавирусной инфекцией»
2. Утверждено Академическим Комитетом НАО «МУС»
3. Результаты применения:

- положительные _____
количество наблюдений
- неопределенные _____
количество наблюдений
- отрицательные _____
количество наблюдений

Наблюдение проводилось с «__»__ 2020 г. по «__»__ 202__ г.

4. Замечания и пожелания (текст):

5. Лицо, ответственное за внедрение _____

Дата заполнения _____ Подпись _____

Заполняется учреждением, применяющим методические рекомендации.

Дюсупова А.А., Жунусов Е.Т., Беляева Т.М., Юрковская О.А.,
Фаизова Р.И., Терехова Т.И., Хисметова А.М., Зготова Н.С.

Методические рекомендации

**ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РЕАБИЛИТАЦИИ
ПРИ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ
КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ**

Ссылка на доступ:

<https://semeymedicaluniversity.kz/koronavirus/#1585560446666-1c3e748c-ac8a>

Подписано в печать 22.04.2020 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная
Тираж 100.

Отпечатано в типографии НАО «Медицинский университет Семей»
071400, г.Семей, ул. Абая,103.