



携手同心

Работать вместе, чтобы
преодолеть трудности

共克时艰

2020 新型冠状病毒肺炎呼吸康复指导意见
2020 Новое коронарное заболевание Токсическая

ПНЕВМОНИЯ

中 / 国 / 加 / 油 Вперед Китай, вперед весь МИР!



邱广风/ 伊犁州友谊医院呼吸与危重症医学科

Цю Гуанфэн/ Отделение респираторной и неотложной медицинской помощи, больница
дружбы Илийского округа

目录/ СОДЕРЖАНИЕ

- 01 呼吸康复治疗的基本原则/Основные принципы респираторной реабилитации
- 02 轻型患者住院期间的呼吸 康复推荐意见（限方舱医院）/Рекомендации по респираторной реабилитации легких пациентов при госпитализации
- 03 普通型患者住院期间的呼吸 康复推荐意见（限方舱医院）/Рекомендации по респираторной реабилитации для обычных пациентов во время госпитализации (больница с ограниченными возможностями)
- 04 重型和危重型患者的呼吸 康复治疗 /Респираторная реабилитация для тяжелых и критически больных пациентов
- 05 出院患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация выписанных больных
- 06 中医呼吸康复/ Респираторная реабилитация традиционной китайской медицины

前言/предисловие

新型冠状病毒肺炎（COVID-19）是一种传染性极强的呼吸道传染病，会对患者造成呼吸功能、躯体功能和心理功能障碍。呼吸康复对处于临床治疗过程中的患者和治愈后患者的恢复至关重要。随着认识的深入和诊疗经验的积累，我们结合抗击疫情一线专家的意见并查阅相关文献证据，针对性的提出了切实可行的呼吸康复方案：

1对于COVID-19的住院患者，呼吸康复的目的是改善呼吸困难症状，缓解焦虑抑郁情绪，最大程度地保留功能和提高生活质量；

2 对于重型和危重型患者在病情未稳定或者进行性加重的期间，不建议过早介入呼吸康复；

3 推荐隔离的患者通过使用教育视频、小册子或者远程会诊为主的方式对患者进行呼吸康复指导；

4 评估和监测应该贯穿整个呼吸康复治疗的始终；

5 根据指南意见做好分级防护。以期为COVID-19的呼吸康复提供临床指导和依据。

Новая коронавирусная пневмония (COVID-19) является высококонтагиозным респираторным инфекционным заболеванием, которое может вызвать респираторную, физическую и психологическую дисфункцию у пациентов. Респираторная реабилитация очень важна для пациентов в процессе клинического лечения и выздоровления после излечения. По мере углубления знаний и накопления опыта в диагностике и лечении мы объединили мнения ведущих специалистов в борьбе с эпидемией и обратились к соответствующей литературе и фактическим данным, чтобы предложить практическую программу респираторной реабилитации:

Для госпитализированных пациентов с COVID-19 целью респираторной реабилитации является улучшение симптомов одышки, снятие тревоги и депрессии, максимальное сохранение функции и улучшение качества жизни;

Для тяжелых и критически больных пациентов в периоды нестабильного или прогрессирующего обострения не рекомендуется преждевременно вмешиваться в респираторную реабилитацию;

Рекомендовать изолированным пациентам использовать респираторные видеозаписи, буклеты или дистанционные консультации в качестве основного метода, помогающего пациентам в реабилитации органов дыхания;

Оценка и мониторинг должны проводиться в течение всего курса лечения респираторной реабилитации;

В соответствии с руководящими принципами, сделать хорошую работу по защите классификации. В целях обеспечения клинического руководства и основы для респираторной реабилитации COVID-19.

Part.1 呼吸康复治疗的基本原则

/Часть.1 Основные принципы респираторной реабилитации

第一单元/Первый блок

呼吸康复治疗的基本原则/Основные принципы респираторной реабилитации

1. 前提：

首先严格遵照相关感染防控技术要求。所有接触患者进行呼吸康复评估及治疗的人员，必须经过当地医院感控培训考核合格后方可上岗。

2. 目的：

对于COVID-19的住院患者，呼吸康复的目的是改善呼吸困难症状，缓解焦虑抑郁情绪，减少并发症的发生，预防及改善功能障碍，降低致残率，最大程度地保留功能和提高生活质量。

3. 时机：

对于重型和危重型患者在病情未稳定或者进行性加重的期间，不建议过早介入呼吸康复。呼吸康复介入的时机，均应排除呼吸康复禁忌证，并以不加重临床感染防护负担为基本指导方针。后期针对出院患者的不同临床残留问题，可采取分阶段的呼吸康复措施。

Предпосылка:

Во-первых, строго соблюдайте соответствующие технические требования по профилактике и контролю инфекций. Весь персонал, который вступает в контакт с пациентами для оценки и лечения респираторной реабилитации, должен пройти обучение по сенсорному контролю в местной больнице и сдать экзамен, прежде чем он сможет приступить к работе.

Цель:

Для госпитализированных пациентов с COVID-19 целью респираторной реабилитации является улучшение симптомов одышки, снятие беспокойства и депрессии, уменьшение возникновения осложнений, предотвращение и улучшение дисфункции, снижение уровня инвалидности, максимизация удержания функции и улучшение качества жизни.

Сроки:

Для тяжелых и критически больных пациентов в периоды нестабильного или прогрессирующего обострения преждевременное вмешательство в респираторную реабилитацию не рекомендуется. Время проведения респираторных реабилитационных вмешательств должно исключать противопоказания к респираторной реабилитации и основываться на основных принципах не увеличивать бремя защиты от клинических инфекций. На более поздней стадии, в соответствии с различными остаточными клиническими проблемами выписанных пациентов, могут быть предприняты поэтапные меры по респираторной реабилитации.

呼吸康复治疗的基本原则/Основные принципы респираторной реабилитации

4. 方式：

对隔离空间的患者建议通过使用教育视频、小册子或者远程会诊为主的方式对患者进行呼吸康复指导，以节省防护用品资源和避免交叉感染。达到治愈标准解除隔离观察的患者，可以根据适应证和自身条件，开展多种形式的综合康复治疗。

5. 个性化：

无论何种方式进行呼吸康复介入，都应遵循个性化原则，尤其对于重型/危重型、高龄、肥胖、存在多种基础疾病及合并单一或多器官并发症的患者，呼吸康复团队应该根据每一个患者的特殊问题为其量身定制个性化的呼吸康复计划。

6. 评估：

评估和监测应该贯穿整个呼吸康复治疗的始终。

Метод:

Для пациентов в изолированных помещениях рекомендуется использовать обучающие видеофильмы, брошюры или дистанционные консультации, чтобы помочь пациентам в реабилитации органов дыхания, чтобы сэкономить ресурсы на защитное оборудование и избежать перекрестной инфекции. Пациенты, которые достигли стандарта лечения и отказались от наблюдения за изоляцией, могут проводить различные формы комплексного реабилитационного лечения в соответствии с показаниями и собственными условиями.

Персонализация:

Независимо от метода вмешательства для респираторной реабилитации следует придерживаться принципа персонализации, особенно для пациентов с тяжелыми / критически больными, пожилым возрастом, ожирением, множественными основными заболеваниями и сочетанными осложнениями с одним или несколькими органами, команда респираторной реабилитации должна основываться на каждом. Особая проблема пациента заключается в разработке индивидуального плана респираторной реабилитации.

Оценка:

Оценка и мониторинг должны проводиться на протяжении всего лечения респираторной реабилитации.

呼吸康复治疗的基本原则/Основные принципы респираторной реабилитации

7. 防护（表1）/Защита (Таблица 1) :

表1 对COVID-19患者进行呼吸康复治疗的分级防护

防护级别	治疗项目	防护物资配置建议									
		一次性工作帽	医用防护口罩	防护面屏/护目镜	乳胶手套	工作服	防渗透隔离衣	一次性防护服	鞋套	全面型呼吸防护器/正压头套	速干手消毒剂（75%乙醇）
一级	连续转阴患者	+	+	-	+	+	-	-	-	-	+
二级	确诊患者，无气溶胶产生场景	+	+	+	+	+	-	+	+	-	+
三级	确诊患者，有气溶胶产生场景	+	+	+	+(2双)	+	+	+	+	+	+

注：目前尚无统一的NCP患者气道管理个人防护标准，本表根据我国《医院感染管理规范》及国内外相关指南归纳。

建议参照《成人重症新型冠状病毒肺炎患者气道管理推荐意见（试行）》的要求，结合任务种类选择相应的防护措施：/Рекомендуется выбирать соответствующие защитные меры в соответствии с требованиями «Рекомендации по лечению дыхательных путей у пациентов с тяжелой новой коронавирусной пневмонией у взрослых (пробная)» в сочетании с типами задач:

Part.2 轻型患者住院期间的呼吸康复推
荐意见（限方舱医院） /Часть.2
Рекомендации по респираторной
реабилитации пациентов легкой
степени при госпитализации

第二单元/Блок второй

轻型患者住院期间的呼吸康复推荐意见（限方舱医院）/Рекомендации по респираторной реабилитации пациентов легкой степени при госпитализации

患者的临床症状轻微，可有发热、乏力、咳嗽等一种或多种躯体障碍表现，确诊患者在隔离治疗期会出现愤怒、恐惧、焦虑、抑郁、失眠或攻击，以及孤独、或因对疾病的恐惧而不配合、放弃治疗等心理问题，呼吸康复能够改善患者焦虑抑郁状态。

【推荐意见】

患者教育：（1）通过宣教、视频或手册，帮助患者了解疾病知识和治疗流程；（2）规律作息，保证充足睡眠；（3）均衡膳食；（4）戒烟。

1.活动推荐：（1）运动强度：Borg呼吸困难评分 ≤ 3 （总分10分），以第2天不出现疲劳为宜；（2）运动频率：2次/d，运动时间15~45 min/次，饭后1 h后开始。（3）运动形式：呼吸康复操、太极拳、或广场舞等。

2.心理干预：（1）通过自评量表快速识别心理功能障碍的类型；（2）必要时寻求精神心理专业人士或心理热线介入干预。Клинические симптомы у пациента легкие, и могут быть одно или несколько физических расстройств, таких как лихорадка, усталость и кашель. У диагностированного пациента будут наблюдаться гнев, страх, беспокойство, депрессия, бессонница или агрессия во время изолированного лечения, одиночество или болезнь. Психологические проблемы, такие как страх не сотрудничать и отказываться от лечения, респираторная реабилитация могут улучшить беспокойство пациентов и депрессию.

[Рекомендации]

Обучение пациентов: (1) Помогите пациентам понять знания и процессы лечения болезней с помощью миссий, видео или руководств, (2) Регулярно работать, чтобы обеспечить достаточный сон, (3) Сбалансированное питание, (4) Бросить курить.

Рекомендация по активности: (1) Интенсивность упражнений: оценка одышки Борг ≤ 3 (общий балл 10 баллов), желательно не иметь усталости на второй день; (2) Частота упражнений: 2 раза / сут, время упражнений 15 ~ 45 мин / Время, начинающееся через 1 ч после еды. (3) Форма упражнений: дыхательные реабилитационные упражнения, Тай Чи, или танец с квадратами, и т. Д.

Психологическое вмешательство: (1) быстро определить тип психической дисфункции по шкале самооценки; (2) при необходимости обратиться за помощью к специалистам по психологической психологии или по горячей горячей линии.

Part.3 普通型患者住院期间的呼吸康复
推荐意见（限方舱医院） /Часть 3.

Рекомендации по респираторной
реабилитации при госпитализации
обычных пациентов (только в палатах)

第三单元/Блок третий

普通型患者住院期间的呼吸康复推荐意见（限方舱医院） / Рекомендации по респираторной реабилитации при госпитализации обычных пациентов (только в палатах)

隔离治疗是切断疾病传播途径的有效手段，但隔离治疗使患者的活动空间受到限制，加上发热、疲劳、肌肉疼痛等不适，多数患者的坐、卧时间明显增加，而长时间卧床会导致肌肉力量的下降，痰液排出不畅，深静脉血栓发生的风险显著增加，焦虑、抑郁和缺乏动力等心理问题也可能导致运动不耐受。Изоляционная терапия является эффективным способом отсечения распространения заболевания, но изоляционная терапия ограничивает пространство для движений пациента, а также жар, усталость, мышечные боли и другие неудобства, у большинства пациентов значительно увеличивается время сидя и лежа, а длительный постельный режим вызывает мышечную нагрузку. Снижение силы, плохое выделение мокроты и значительно повышенный риск тромбоза глубоких вен. Психологические проблемы, такие как беспокойство, депрессия и отсутствие мотивации, также могут привести к непереносимости физических упражнений.



普通型患者住院期间的呼吸康复推荐意见（限方舱医院） / Рекомендации по респираторной реабилитации при госпитализации обычных пациентов (только в палатах)

【推荐意见】

1. 普通型患者呼吸康复的介入时机：基于对COVID-19病理生理机制的有限认识，目前临床观察发现约有3%~5%的普通型患者在感染的7~14 d内，病情有可能进展为重型，甚至危重型，因此我们建议运动活动强度不宜过大，以其目的是为了维持现有的体能状态。在患者进入方舱医院后通过评估患者初诊时间，自发病到出现呼吸困难的时间，以及血氧饱和度等情况来决定患者是否可开始呼吸康复治疗。

2. 排除标准：（1）体温： $>38.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ ；（2）初诊时间 $\leq 7\text{d}$ ；（3）自发病到出现呼吸困难的时间 $\leq 3\text{d}$ ；（4）影像学：24~48 h内胸部影像进展 $>50\%$ ；（5）血氧饱和度： $\leq 95\%$ ；（6）血压：静态血压 $<90/60/0.133 > 140/90\text{ mmHg}$ 。

[Рекомендации]

Сроки вмешательства респираторной реабилитации для обычных пациентов: Основываясь на ограниченном понимании патофизиологического механизма COVID-19, клинические наблюдения показали, что от 3% до 5% обычных пациентов в течение 7-14 дней после заражения могут прогрессировать до Тяжелые, даже критические, поэтому мы рекомендуем, чтобы интенсивность занятий спортом не была слишком большой, поскольку ее целью является поддержание существующей физической подготовленности. После того, как пациент поступает в приют, первоначальный диагноз пациента, время от его появления до одышки и насыщение крови кислородом используются для определения, может ли пациент начать респираторную реабилитацию.

Критерии исключения: (1) температура тела: $> 38,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, (2) время начальной диагностики ≤ 7 дней, (3) время от начала до одышки $\leq 3\text{ d}$; (4) визуализация: прогресс в визуализации грудной клетки $> 50\%$ в течение 24 ~ 48 ч; (5) насыщение кислородом: $\leq 95\%$; (6) артериальное давление: статическое артериальное давление $<90/60/0,133 > 140/90\text{ мм рт.}$

普通型患者住院期间的呼吸康复推荐意见（限方舱医院） / Рекомендации по респираторной реабилитации при госпитализации обычных пациентов (только в палатах)

3. 运动终止标准：患者在康复过程中，一旦出现下述情况之一，应立即终止呼吸康复，同时寻求医生护士的帮助。（1）呼吸困难指数：Borg呼吸困难评分 >3 （总分10分）；（2）胸闷、憋气、头晕、头痛、视物不清、心悸、大汗、不能保持平衡等；（3）其他临床医生判断出现不适合活动的情况。

4.呼吸康复主要的干预措施包括气道清洁，呼吸控制，活动和运动。（1）气道清洁：①清洁气道时可采用深吸气阶段扩张的方法帮助排痰；②咳痰时应用密闭的塑料袋遮挡，避免造成病毒传播。

（2）呼吸控制训练：①体位：一般采取坐位，如有气短症状者可采取半卧位/靠坐位进行；②动作：训练时放松肩颈部辅助吸气肌群，经鼻缓慢吸气，经口缓慢呼气，并注意观察下胸部扩张情况。（3）活动和运动的推荐：①强度：推荐介于静息（1.0 METs）和轻度体力活动（ <3.0 METs）之间；②频率：每日2次，饭后1 h开始；③持续时间：根据患者体能状况决定活动时间，每次时间15~45 min；对于容易疲劳或体弱的患者可采取间歇运动形式进行；④形式：呼吸康复操，踏步，太极拳以及预防血栓的运动；⑤针对自主活动受限患者的管理同重型患者。

Критерии прекращения упражнения: если во время процесса реабилитации возникает одно из следующих состояний, пациент должен немедленно прекратить реабилитацию дыхательных путей и обратиться к врачу.

Помощь медсестры. (1) индекс одышки: оценка одышки Borg >3 (всего 10 баллов), (2) стеснение в груди, удушье, головокружение, головная боль, помутнение зрения, сердцебиение, потливость, неспособность поддерживать равновесие и т. Д. Врач посчитал, что что-то не подходит для этой деятельности.

Основные мероприятия по реабилитации органов дыхания включают очистку дыхательных путей, контроль дыхания, активность и физические упражнения. (1) Очистка дыхательных путей: cleaning При очистке дыхательных путей можно использовать метод расширения на стадии глубокой ингаляции для облегчения выделения мокроты; ② Когда мокрота закрыта, ее следует накрыть закрытой пластиковой сумкой, чтобы избежать распространения вируса.

(2) Тренировка дыхательного контроля: ① Поза: обычно занимайте сидячее положение, если у вас симптомы одышки, вы можете принять полулежачее / лежащее положение; ② Действие: расслабить вспомогательные инспираторные мышцы плеча и шеи во время тренировки, медленно вдыхать через нос. Медленно выдохните через рот и наблюдайте расширение грудной клетки. (3) Рекомендации для занятий и занятий спортом: Intensity: рекомендуется находиться между отдыхом (1,0 MET) и легкой физической активностью ($<3,0$ MET); ② Частота: 2 раза в день, начиная с 1 часа после еды; Duration Продолжительность : Определить время активности в соответствии с физическим состоянием пациента, каждый раз 15 ~ 45 мин, для пациентов, склонных к усталости или слабости, вы можете принимать форму прерывистых упражнений; Ведение пациентов с ограниченной добровольной деятельностью такое же, как и у пациентов с тяжелыми состояниями.

Part.4 重型和危重型患者的呼吸康复治疗
/Часть 4. Респираторная реабилитация
тяжелых и тяжелобольных пациентов

第四单元/ Блок 4

重型和危重型患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация тяжелых и тяжелобольных пациентов

重型和危重型患者约占确诊患者的比例为15.7%。最新的病理结果显示早期和晚期肺部病变均以弥漫性肺泡损伤为主，未出现明显的纤维化，心肌纤维间散在淋巴细胞浸润，不排除合并病毒性心肌炎的可能。很多接受机械通气的COVID-19患者在深度镇静镇痛药物下完全丧失了自主呼吸且对于刺激也无或仅有很弱的反射，且谵妄发生率高。在适宜的时间开始呼吸康复干预，能够显著减少谵妄的时间和机械通气时间，改善患者的功能状态。

重型和危重型患者康复介入前必须先对患者全身整体功能状态进行全面评估，尤其是意识认知状态、呼吸系统、心血管系统和肌肉骨骼系统；对于符合呼吸康复介入标准的患者应尽早开始治疗；在开始治疗前要取得医疗团队的共识并做好充分的准备；对于不符合康复介入标准的患者应每天进行复评，直至满足介入标准；康复过程中如患者发生不良事件，则应及时终止并向主管医生汇报，明确原因，重新评估安全性。基于安全性和人力资源的考虑，对重型和危重型患者康复治疗仅给出床上和床边活动建议，康复干预措施应该涵盖三大方面：（1）体位管理；（2）早期活动；（3）呼吸管理。根据患者意识认知状态和功能状态的不同，所选取的治疗干预技术应具有差异。/Серьезные и критически больные пациенты составляют около 15,7% диагностированных пациентов. Последние патологические результаты показывают, что ранние и поздние поражения легких представляют собой в основном диффузное альвеолярное повреждение, без явного фиброза, а волокна миокарда перемежаются с инфильтрацией лимфоцитов, что не исключает возможности вирусного миокардита. Многие пациенты с COVID-19, которые получают искусственную вентиляцию легких, полностью теряют спонтанное дыхание при глубокой седации и обезболивающих препаратах и не имеют или имеют только слабые рефлексии на раздражитель, а частота делирия высока. Инициирование респираторного реабилитационного вмешательства в подходящее время может значительно сократить время делирия и искусственной вентиляции легких, а также улучшить функциональное состояние пациента.

первый общий функциональный статус пациентов с системной и комплексной оценки критически больных пациентов с тяжелыми формами вмешательства до реабилитации, особенно когнитивного состояния сознания, дыхательной системы, сердечно-сосудистой системы и опорно-двигательного аппарата, легочная реабилитация больных соответствовали критериям вмешательства следует начинать лечение как можно скорее ; Проконсультируйтесь с медицинской командой и сделайте полную подготовку перед началом лечения; пациенты, которые не соответствуют критериям реабилитационного вмешательства, должны ежедневно проверяться до тех пор, пока не будут выполнены критерии вмешательства; если пациент испытывает неблагоприятные явления в процессе реабилитации, его следует прекратить и Сообщите ответственному врачу, выясните причину и оцените безопасность. Исходя из соображений безопасности и человеческих ресурсов, для реабилитационного лечения тяжелых и тяжелобольных пациентов рекомендуются только кровати и прикроватные мероприятия. Реабилитационные вмешательства должны охватывать три основных аспекта: (1) управление осанкой; (2) ранние мероприятия; (3) Респираторное управление. В зависимости от разницы между сознанием пациента и функциональным состоянием, выбранная технология лечения должна быть разной.

重型和危重型患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация тяжелых и тяжелобольных пациентов

1. 介入时机：符合以下所有条件即可开始呼吸康复治疗：

1呼吸系统：①吸入氧浓度 (FiO₂) ≤0.6；②血氧饱和度 (SpO₂) ≥90%；③呼吸频率：≤40 次/min；④呼气末正压 (positive end expiratory pressure, PEEP) ≤10 cmH₂O；⑤没有呼吸机 人机对抗；⑥没有不安全的气道隐患。

2心血管系统：①收缩压≥90mmHg且≤180mmHg；②平均动脉压 (mean arterial pressure, MAP) ≥65 mmHg且≤110mmHg；③心率：≥40次/min且120≤次/min；④没有新发的心律失常 和心肌缺血；⑤没有伴随血乳酸≥4mmol/L的休克征象；⑥没有新发的不稳定性深静脉血栓和肺动脉栓塞；⑦没有可疑的主动脉狭窄。

3神经系统：①里斯满躁动-镇静评分 (the Richmond Agitation-Sedation Scale, RASS) - 2~+2；②颅内压<20 cmH₂O。

4其他：①没有不稳定的四肢和脊柱骨折；②没有严重的肝肾基础疾病或新发的进行性加重的肝 肾功能损害；③没有活动性出血；④体温≤38.5℃。

1. Время вмешательства: реабилитационная терапия может быть начата при соблюдении всех следующих условий

Дыхательная система: concentration концентрация вдыхаемого кислорода (FiO₂) ≤ 0,6; ② насыщение крови кислородом (SpO₂) ≥ 90%; frequency частота дыхания: ≤ 40 вдохов / мин; ④ положительное конечное давление на выдохе (PEEP) ≤ 10 см H₂O; ⑤ нет столкновения человек-машина с вентилятором; ⑥ нет скрытых опасностей дыхательных путей.

Сердечно-сосудистая система: ① систолическое артериальное давление ≥90 мм рт.ст. и ≤180 мм рт.ст., среднее артериальное давление (MAP) ≥65 мм рт.ст. и ≤110 мм рт.ст. Недавно развившаяся аритмия и ишемия миокарда: ⑤ нет признаков шока, сопровождающихся лактатом крови ≥ 4 ммоль / л; ⑥ нет новых нестабильных тромбозов глубоких вен и эмболии легочной артерии; ⑦ нет подозрительного стеноза аорты.

Нервная система: Rich Ричмондская шкала агитации и успокоения (RASS) -2 ~ + 2; gasИнтракраниальное давление <20 см H₂O.

Другие: ① Нет нестабильных переломов конечностей и позвоночника, ② Нет серьезных заболеваний печени и почек или новых прогрессирующих нарушений функции печени и почек, ③ Нет активного кровотечения, ④ Температура тела ≤38,5 °С.

重型和危重型患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация тяжелых и тяжелобольных пациентов

2. 出现以下情况应该立即停止康复治疗：

1呼吸系統：①血氧饱和度：< 90%或较基线值变化下降>4%；②呼吸频率：>40次/min；③出现呼吸机人机对抗；④人工气道脱离或者移位。

2心血管系統：①收缩压：<90>180 mmHg；②平均动脉压（MAP）<65>110 mmHg, 或较基线值变化超过20%；③心率<40次>120次/min；④新发的心律失常和心肌缺血。

3 神经系统：①意识状态变差；②烦躁不安。

4其他：①连接患者身上的任何治疗和监测管线的脱离；②患者自觉心悸，呼吸困难或气短加重，疲劳乏力不能耐受；③患者跌落或跌倒。

Реабилитация должна быть немедленно прекращена, если:

Дыхательная система: Насыщение крови кислородом: <90% или снижение> 4% от базового значения; Частота дыхания:> 40 вдохов / мин; Происходит конфронтация дыхательной машины с машиной; Искусственный воздуховод отделяется или смещается.

Сердечно-сосудистая система: ① Систолическое артериальное давление: <90> 180 мм рт. Ст., ② Среднее артериальное давление (MAP) <65> 110 мм рт. Ст., Или более 20% изменений по сравнению с исходным значением, ③ Частота сердечных сокращений <40 ударов> 120 уд / мин; Аритмии и ишемия миокарда.

Нервная система: ① плохое сознание; ② раздражительность.

Прочее: ① Любая линия лечения и мониторинга отсоединена от пациента; Пациент чувствует учащенное сердцебиение, затрудненное дыхание или одышку, усталость

重型和危重型患者的呼吸康复治疗推荐意见/Рекомендации по респираторно-восстановительному лечению тяжелых и тяжелобольных пациентов

3. 呼吸康复干预措施：

1体位管理：在生理状况允许的情况下，逐步增加模拟抗重力体位直至患者能保持直立体位，如床头抬高60°靠坐位（枕头下缘垫于肩胛骨上三分之一以防止头过伸，腘窝下垫一枕头使下肢和腹部放松）。体位性治疗每次30 min，每天3次。对严重的急性呼吸窘迫综合征（ARDS）患者进行每天俯卧位通气12 h以上。

2早期活动：注意在整个活动过程中防止连接患者的管线的脱离，全程监测生命体征。①强度：体力不佳的患者可减少用力程度、维持时间或活动范围，完成动作即可；②持续时间：总的训练时间单次不超过30 min，以不引起疲劳加重为限；③形式：第一，定期的床上翻身和活动、从床上坐起、床-椅转移、坐在椅子上、站立和原地踏步，依此顺序逐步进阶；其次，主动/被动全关节范围内运动训练；第三，因使用镇静剂或存在意识认知障碍或生理条件的限制的患者，选取的治疗技术包括床旁下肢被动功率车、被动关节活动和牵伸和神经肌肉电刺激。

3呼吸管理：主要包括肺复张和痰液排出，无需治疗师长时间接触患者，注意不要引起患者产生剧烈刺激性咳嗽和呼吸做功增加。建议使用高频胸壁振动（HFCWO）或振动呼气正压（OPEP）治疗。

3. Респираторные реабилитационные вмешательства:

Управление осанкой: когда позволяют физиологические условия, постепенно увеличивайте симулированное антигравитационное положение, пока пациент не сможет сохранять прямую позу, например, поднять голову кровати на 60° в сидячем положении (нижний край подушки расположен на верхней трети лопатки, чтобы предотвратить перегибание головы. Подушка под подколенной ямкой расслабляет нижние конечности и живот). Ортостатическое лечение проводилось 30 минут каждый раз, 3 раза в день. Пациенты с тяжелым острым респираторным дистресс-синдромом (ARDS) вентилировались в положении лежа более 12 часов в день.

Ранняя активность: обращайте внимание на предотвращение отсоединения трубопровода, соединяющего пациента во время всей активности, и следите за показателями жизнедеятельности на протяжении всего процесса. ① Интенсивность: пациенты с низкой физической силой могут уменьшить степень нагрузки, время обслуживания или диапазон действий и завершить действие; uration Продолжительность: общее время тренировки не превышает 30 минут за один сеанс в той степени, в которой это не приводит к увеличению утомляемости; ③ Форма: Во-первых, регулярное переворачивание кровати и занятия, сидение с кровати, смена кресла, сидение на стуле, стояние и шагание на месте, шаг за шагом в этом порядке, во-вторых, активная / пассивная тренировка полного движения в суставах; В-третьих, из-за использования седативных средств или пациентов с нарушением сознания или когнитивных функций или физическими ограничениями выбранные методы лечения включают тележки с пассивной силой у кровати, пассивное движение и растяжение суставов и нервно-мышечную электростимуляцию.

Респираторное лечение: в основном, в том числе при наборе легких и выделении мокроты, при этом терапевту не нужно долго контактировать с пациентом, стараясь не вызывать у пациента сильный раздражающий кашель и усиление дыхательной работы. Рекомендуется использовать высокочастотную обработку вибрации грудной стенки (HFCWO) или вибрационное давление выдоха (OPEP).

Part.5 出院患者的呼吸康复治疗
/Часть 5 Респираторная реабилитация
выписанных больных

第五单元/Блок 5

出院患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация выписанных больных

(一) 轻型及普通型出院患者

轻型及普通型患者出院后的康复主要以恢复体适能和心理调整为主，可以选择循序渐进的有氧运动，逐步使患者恢复至发病前的活动能力，早日回归社会。

(二) 重型/危重型出院患者

COVID-19重型/危重型患者出院后仍存在呼吸和（或）肢体功能障碍的患者应接受呼吸康复治疗。根据目前SARS及中东呼吸综合征（Middle East respiratory syndrome, MERS）出院患者的证据和ARDS患者出院后康复的临床经验，COVID-19患者可能存在体能差、活动后气短、肌肉萎缩（包括呼吸肌及躯干四肢肌肉）等功能问题以及创伤后应激综合征等心理障碍。当患者合并有肺动脉高压、心肌炎、充血性心力衰竭、深静脉血栓、不稳定的骨折等疾病则应与专科医生咨询相关注意事项后再开始呼吸康复治疗。

(1) Легкие и обычные выписанные пациенты

Реабилитация легких и обычных пациентов после выписки в основном основана на восстановлении физической подготовленности и психологической адаптации. Вы можете выбрать пошаговое аэробное упражнение, чтобы постепенно восстановить способность пациента к активности до болезни и вернуться в общество как можно скорее.

(2) Выписан пациент с тяжелым / критическим заболеванием

COVID-19 тяжелые / критически больные пациенты, имеющие дисфункцию дыхательных путей и / или конечностей после выписки, должны получить респираторное реабилитационное лечение.

Основываясь на современных данных от выписанных пациентов с ОРВИ и ближневосточным респираторным синдромом (MERS)

И клинический опыт пациентов с ОРДС, выздоравливающих после выписки, пациенты с ХОВИД-19 могут иметь плохую физическую форму, одышку после активности и атрофию мышц (включая Включая дыхательные мышцы и мышцы туловища и конечностей) и другие психологические проблемы, такие как синдром посттравматического стресса. Когда пациенты с легочной артериальной гипертензией, миокардитом, застойной сердечной недостаточностью, тромбозом глубоких вен, нестабильными переломами и другими заболеваниями должны проконсультироваться со специалистом перед началом лечения респираторной реабилитации.

出院患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация выписанных больных

【推荐意见】

排除标准：（1）心率 >100 次/min；（2）血压 $<90/60$ 或 $>140/90$ mmHg；（3）血氧饱和度

$\leq 95\%$ ；（4）其他不适合运动的疾病

运动终止标准：（1）体温出现波动， >37.2 °C；（2）呼吸症状、疲劳感加重，休息后不缓解；

（3）出现以下症状应立即停止活动并咨询医生：胸闷、胸痛、呼吸困难、剧烈咳嗽、头晕、头痛、视物不清、心悸、大汗、站立不稳等症状。

[Рекомендации]

Критерии исключения: (1) частота сердечных сокращений > 100 ударов / мин; (2) артериальное давление $<90/60$ или $> 140/90$ мм рт.ст.; (3) насыщение крови кислородом

$\leq 95\%$; (4) Другие болезни, не пригодные для занятий спортом

Критерии прекращения упражнений: (1) колебания температуры тела, $> 37,2$ °C (2) усиление респираторных симптомов и усталости, не уменьшающееся после отдыха;

(3) Следующие симптомы следует немедленно прекратить и обратиться к врачу: стеснение в груди, боль в груди, затрудненное дыхание, сильный кашель, головокружение, головная боль, помутнение зрения, сердцебиение, потливость, неустойчивое положение стоя и другие симптомы.

出院患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация выписанных больных

3. 康复评估：

1 临床评估：体格检查、影像学检查、实验室检查、肺功能检查、营养筛查、超声检查等。

2 运动及呼吸功能评估：①呼吸肌力量：最大吸气压/最大呼气压（MIP/MEP）；②肌力：六级

肌力评定（MRC）、徒手肌力评定（MMT）、等速肌力测试（IMT）；③关节活动度（ROM）测定；

④平衡功能评估：Berg平衡量表（BBS）；⑤有氧运动能力：6分钟步行试验（6MWT）、心肺功能运动试验（CPET）；⑥体力活动评估：国际体力活动量表（IPAQ）、老年人体育活动量表（PASE）等。

3 日常生活能力评估：日常生活活动能力（ADL）评估（barthel指数）。

3. Оценка реабилитации:

Клиническая оценка: физикальное обследование, визуализация, лабораторное обследование, исследование функции легких, скрининг питания, ультразвуковое исследование и т. Д.

Оценка физической нагрузки и дыхательной функции: strength Сила дыхательных мышц: максимальное давление на вдохе / максимальное давление на выдохе (MIP / MEP); strength Сила мышц: уровень 6

Оценка мышечной силы (MRC), оценка мышечной силы от руки (MMT), тест на изокINETическую силу (IMT); ③ определение подвижности суставов (ROM);

Function Оценка функции баланса: балансовая шкала Берга (BBS); capacity Аэробная нагрузка: 6-минутный тест ходьбы (6 MWT), сердечно-легочный тест (CPET); Шкала активности человека (PASE) и др.

Оценка способности к повседневной жизни: оценка способности к повседневной жизнедеятельности (ADL) (индекс Бартела).

出院患者的呼吸康复治疗/Респираторная реабилитация выписанных больных

4. 呼吸康复干预措施：

1患者教育：①制作手册或视频资料，介绍呼吸康复治疗的重要性、具体内容、注意事项等，增加患者的依从性；②健康生活方式教育；③鼓励患者更多的参与家庭和社会活动。

2呼吸康复推荐意见：①有氧运动：针对患者合并的基础疾病和遗留功能障碍问题制订有氧运动处方，如步行、快走、慢跑、游泳等，从低强度开始，循序渐进地提高强度和时长，每周3~5次，每次时间20~30 min。对于容易疲劳的患者可采取间歇运动形式进行；②力量训练：力量训练推荐使用渐进抗阻训练，每个目标肌群的训练负荷为8~12 RM（即每组重复8~12个动作的负荷），1~3组/次，每组训练间歇为2 min，频率为2~3次/周，训练6周，每周增加5%~10%；③平衡训练：合并平衡功能障碍的患者，应予以平衡训练介入，包括康复治疗师指导下的徒手平衡训练、平衡训练仪等；④呼吸训练：如果患者在出院后存在气促、喘憋、排痰困难等症状，应结合评估结果针对性安排呼吸模式训练及排痰训练。呼吸模式训练：包括体位管理、调整呼吸节奏、胸廓活动度训练、调动呼吸肌群参与等技术；排痰训练：首先，原有慢性气道疾病患者，在出院早期清洁气道时可采用呵气技巧帮助排痰减少咳嗽耗能；其次，使用呼气正压（PEP）/OPEP等器械辅助。

3 ADL指导：①基础日常生活活动能力（BADL）：评估患者训练转移、修饰、如厕、洗澡等日常生活能力，并针对这些日常生活障碍予以康复指导；②工具性日常生活活动能力（IADL）：评定运动工具性日常生活能力，寻找出任务参与的障碍点，并在作业治疗师指导下进行有针对性的干预。

4. Респираторные реабилитационные вмешательства:

Обучение пациентов: акеСоздание руководств или видеоматериалов для ознакомления с важностью, конкретным содержанием и мерами предосторожности для респираторной реабилитационной терапии с целью повышения соблюдения пациентом режима лечения; education Обучение здоровому образу жизни; ③Содействуйте более активному участию пациентов в семейных и общественных мероприятиях.

Рекомендации по респираторной реабилитации: exercise Аэробные упражнения: сформулируйте рецепты аэробных упражнений для пациентов с основными заболеваниями и остаточной дисфункцией, такой как ходьба, быстрая ходьба, бег трусцой, плавание и т. Д., Начиная с низкой интенсивности, и постепенно увеличивайте интенсивность и продолжительность каждого 3 ~ 5 раз в неделю, каждый раз 20 ~ 30 мин. Для Ронг

Пациенты с усталостью могут принимать форму прерывистых упражнений: training Силовая тренировка: Силовая тренировка рекомендуется использовать с прогрессивной тренировкой с отягощениями, тренировочная нагрузка каждой целевой группы мышц составляет 8 ~ 12 RM (то есть нагрузка повторения 8 ~ 12 действий на группу) , 1 ~ 3 группы / время, интервал тренировки каждой группы 2 мин, частота 2 ~ 3 раза / неделя, тренировка 6 недель, еженедельное увеличение на 5% ~ 10%; training тренировка баланса: пациенты с дисфункцией баланса должны быть Вмешиваться в тренировку баланса, включая тренировку равновесия в свободной руке и аппараты для тренировки равновесия под руководством терапевта-реабилитолога; Тренировка дыхания и отхаркивания. Обучение модели дыхания: в том числе управление осанкой, регулировка ритма дыхания, тренировка грудной клетки, мобилизация участия группы дыхательных мышц и другие техники, тренировка мокроты: во-первых, пациенты с оригинальными хроническими заболеваниями дыхательных путей могут использовать дыхание при ранней очистке дыхательных путей Методы помогают выведению мокроты и уменьшают потребление энергии при кашле, во-вторых, используйте оборудование, такое как положительное давление на выдохе (PEP) / OPEP.

Руководство ADL: activities Основные виды повседневной жизни (BADL): оцените ежедневные действия пациентов, такие как перенос тренировок, уход за телом, туалет, купание и т. Д., И предоставьте рекомендации по реабилитации для преодоления этих повседневных жизненных препятствий; ② инструментальные действия в повседневной жизни (IADL): Оцените способность спортивных инструментов выполнять повседневные действия, находить препятствия для участия в заданиях и проводить целенаправленные вмешательства под руководством специалистов по трудотерапии.

Part.6 中医呼吸康复/Часть 6.
Респираторная реабилитация
традиционной китайской медицины

第六单元/Блок 6

中医呼吸康复 / Респираторная реабилитация традиционной китайской медицины

中医呼吸康复主要针对人群为轻型和普通型及出院后患者，如果没有禁忌证（如四肢功能障碍、意识异常等），经专业人员评估后建议进行八段锦、简式太极拳、呼吸导引操训练、六字诀等，可选择1种或2种。推荐意见如下。

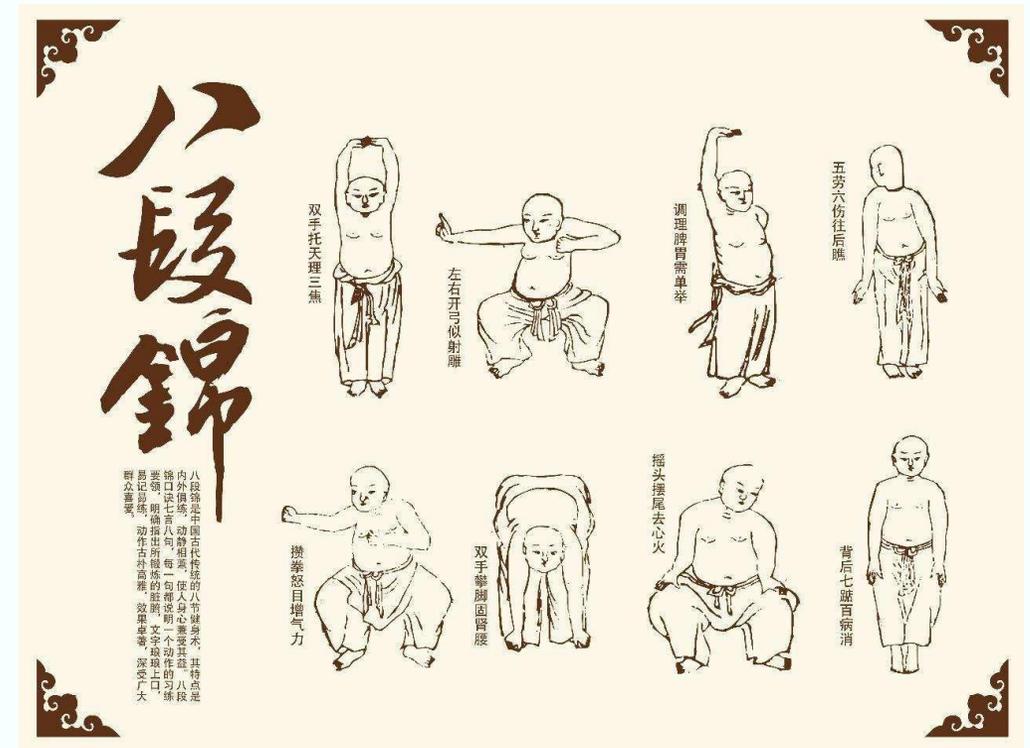
1. 八段锦：

练习时注意要松静自然、准确灵活、练养相兼、循序渐进。八个动作分别重复6~8次，时间共计 30 min左右；1套/d。

Респираторная реабилитация традиционной китайской медицины направлена в основном на легких и обычных пациентов и пациентов после выписки, если нет противопоказаний (таких как дисфункция конечностей, Нарушения сознания и т. д.), после оценки профессионалами рекомендуется проводить Ба Дуань Цзинь, упрощенный Тай Чи, упражнения по дыханию, Лю Цзы Цзюэ и т. д., Вы можете выбрать один или два. Рекомендации заключаются в следующем.

1. Ба Дуань Джин:

Практикуя, обратите внимание, чтобы быть естественным, точным, гибким, практиковаться и шаг за шагом. Восемь действий повторяются от 6 до 8 раз, общее время составляет около 30 минут, 1 комплект / сут.



中医呼吸康复 / Респираторная реабилитация традиционной китайской МЕДИЦИНЫ

2. 24式太极拳：

动作柔和，强调意识引导呼吸，配合全身动作。每套时间（包括训练前准备活动及结束后的放松活动，）共需50 min左右，1套/d (<https://mp.weixin.qq.com/s/NYY5Ts4N09zzZCpiL8nAvg>)。

3. 呼吸导引操：

包括松静站立、两田呼吸、调理肺肾、转身侧指、摩运肾堂、养气收功6节，每套时间共需30 min左右，1套/d (<https://mp.weixin.qq.com/s/1eNdxRWRoPKoxgIvZ9xpQw>)。

4. 气功康复法：

六字诀，通过咽、呵、呼、嘘、吹、嘻六个字的不同发音口型，调节脏腑经络气血运行的呼吸吐纳法。每套将每个字练习6遍，共需30 min左右，1套/d

(<https://mp.weixin.qq.com/s/ibsxWq5cDo40Jxz8mZzv-Q>)。

2. Тай Чи в 24 стилях:

Движения мягкие, подчеркивают сознание, чтобы направлять дыхание и координировать движения всего тела. Каждый набор времени (включая подготовительные действия перед тренировкой и расслабляющие действия после завершения) занимает около 50 минут, 1 комплект / день (<https://mp.weixin.qq.com/s/NYY5Ts4N09zzZCpiL8nAvg>). 3. Дыхательные упражнения:

Это включает в себя 6 сеансов: стоя спокойно, дыша в двух полях, регулируя легкие и почки, поворачивая боковые пальцы, мобилизуя почечный зал, питая ци и получая энергию. Каждый набор времени занимает около 30 минут, 1 сет / д (<https://mp.weixin.qq.com/s/1eNdxRWRoPKoxgIvZ9xpQw>).

4. Метод реабилитации цигун:

Тактика с шестью символами, через различный словарь произношения шести слов воспеания, да, да, бу, дует, хи, регулируют метод дыхания внутренних меридианов ци и крови. Каждый комплекс упражнений каждое слово 6 раз, всего около 30 мин, 1 сет / д

(<https://mp.weixin.qq.com/s/ibsxWq5cDo40Jxz8mZzv-Q>).

结 语/Заклучение

结合国内外有关呼吸康复和COVID-19**最新的研究**结果以及临床经验的累积，我们在原来的基础上谨慎加入了康复介入的时机、贴合不同阶段的临床问题有针对性的修改了呼吸康复方案，**希望能辅助前线**临床诊疗工作，维持患者躯体功能的同时促进其心理重建、重塑活动能力。随着对COVID-19 认识的不断深入，**大量治愈出院患者的增加**，后续的更新将对居家呼吸康复给出更详细的指导意见。最后，向奋战在抗疫一线的全体医务人员致以最崇高的敬意！

/ Объединяя последние результаты исследований респираторной реабилитации и COVID-19 в стране и за рубежом, а также накопления клинического опыта, мы тщательно добавили сроки реабилитационных вмешательств и адаптировали их к клиническим проблемам на разных этапах на первоначальной основе. Есть надежда, что он может помочь в клинической диагностике и лечении на переднем уровне, поддерживать физические функции пациентов и способствовать их психологической реконструкции и ремоделированию. С непрерывным углублением понимания COVID-19 большое количество вылеченных пациентов выписывается, и последующие обновления дадут более подробное руководство по реабилитации органов дыхания в домашних условиях.

Наконец, я хотел бы воздать должное всему медицинскому персоналу, который борется с эпидемией!

致敬一线英雄

众志成城-抗击肺炎





谢谢大家
Спасибо всем

欢迎欣赏/ Добро
пожаловать

2020 新型冠状病毒肺炎呼吸康复指导意见
2020 Новое коронарное заболевание Токсическая

ПНЕВМОНИЯ

中 / 国 / 加 / 油 Вперед Китай, вперед весь МИР!

