

## СЕСТРИНСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПИРАТОРНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ COVID-19

Тизилова О.С.<sup>1</sup>, Заскалько Е.Е.<sup>1</sup> Петина Т.М.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>КГП «Костанайский высший медицинский колледж», Костанай, Республика Казахстан, e-mail: [katia\\_zaskalko@mail.ru](mailto:katia_zaskalko@mail.ru)

**Аннотация.** Респираторная реабилитация является одной из наиболее изученных областей, из-за высокой зависимости, которую могут вызвать респираторные заболевания, с отрицательными последствиями для качества жизни. Как и эти пациенты, пациенты с COVID-19 демонстрируют значительные физические ограничения с абсолютным улучшением во время программы реабилитации. Следовательно, программы реабилитации, направленные на улучшение функции дыхательной системы, должны быть включены в ведение пациентов, перенесших COVID-19. Респираторная реабилитация после заражения COVID-19 очень важна, исходя из потребностей пациентов при госпитализации и после выписки, учитывая улучшение степени одышки и функциональных возможностей этих пациентов. Многим пациентам, госпитализированным с COVID-19, требуется интенсивная терапия из-за тяжелого нарушения дыхания и необходимости искусственной вентиляции легких. Обычно это происходит из-за острого респираторного дистресс-синдрома. У пациентов, страдающих острым респираторным дистресс-синдромом, развивается сильная одышка, в то время как жидкость накапливается в легких и снижает уровень кислорода. По мере того, как пациент выздоравливает и переходит к оказанию помощи после неотложной помощи, ему необходим тщательный мониторинг потребности в кислороде и дыхательных усилий.

Ключевые слова: Респираторная реабилитация, COVID-19, сестринская помощь, исследования, физические нарушения

## NURSING ACTIVITIES IN RESPIRATORY REHABILITATION OF PATIENTS AFTER COVID-19

Tizilova O.S.<sup>1</sup>, Zaskalko E.E.<sup>1</sup> Petinova T.M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kostanay Higher Medical College, Kostanay, Republic of Kazakhstan, e-mail: [katia\\_zaskalko@mail.ru](mailto:katia_zaskalko@mail.ru)

**Annotation.** Respiratory rehabilitation is one of the most studied areas due to the high dependency that respiratory diseases can cause, with negative consequences for quality of life. Like these patients, patients with COVID-19 demonstrate significant physical limitations with absolute improvement during the rehabilitation program. Therefore, rehabilitation programs aimed at improving respiratory function should be included in the management of post-COVID-19 patients. Respiratory rehabilitation after COVID-19 infection is very important based on the needs of patients during hospitalization and after discharge, considering the improvement in the degree of dyspnea and functional ability of these patients. Many patients hospitalized with COVID-19 require intensive care due to severe breathing problems and the need for mechanical ventilation. This is usually due to acute respiratory distress syndrome. Patients suffering from acute respiratory distress syndrome develop severe shortness of breath while fluid accumulates in the lungs and reduces oxygen levels. As the patient recovers and moves on to post-emergency care, he needs careful monitoring of oxygen demand and respiratory efforts.

Keywords: Respiratory rehabilitation, COVID-19, nursing care, research, physical impairment

**Введение.** Серьезной проблемой для реабилитационных учреждений стала респираторная реабилитация пациентов после COVID-19. Лица, поступившие в реабилитационные учреждения, часто имеют физические нарушения, которые требуют от медицинских сестер, обучения тому, как оказывать физическую помощь на дому.

**Цель исследования:** изучение особенностей оказания сестринской помощи в респираторной поддержке пациентов в процессе реабилитации при COVID-19 на примере отделения реабилитации КГП «Костанайская областная больница».

**Материал и методы исследования.** В исследовании использованы социологический метод (интервью), информационно-аналитический, а также клиническое исследование (наблюдение за пациентами).

**Результаты исследования и их обсуждение.**

Экспериментальная программа сестринских вмешательств в респираторной реабилитации пациентов при COVID-19 была проведена в пилотном режиме на базе КГП «Костанайская областная больница» с соблюдением врачебной тайны и этических норм.

Эта программа вмешательства направлена на создание набора упражнений и техник, которые пациенты могут воспроизводить автономно, что позволит им поддерживать хорошую гигиену и проходимость дыхательных путей, а также улучшить их способность выполнять повседневные дела. Это было реализовано во время сеансов респираторной реабилитации, которые проводились для госпитализированных пациентов с респираторной областью, уделяя особое внимание знаниям, которые они должны приобрести, а также методам, которые они могут и должны освоить. В конце госпитализации были оценены полученные знания и навыки, а через 15 дней после выписки было проведено телефонное интервью для оценки краткосрочного воздействия этой программы на пациентов с точки зрения функциональности и независимости.

В ходе всех занятий по функциональному респираторному переобучению с пациентами обсуждался подход к патологиям, их физиологическим особенностям, последствиям, признакам и симптомам обострения, стремясь донести до участников понимание важности и актуальности техник/упражнений, которым обучают по трансформации их в активе процесса реабилитации.

Программа состояла из первого этапа (во время госпитализации) с двумя тренировками. Впоследствии вторая фаза началась после выписки из больницы. Наконец, третья фаза началась дома у пациента через пятнадцать дней после выписки из больницы.

В конце этого занятия впервые был применен контрольный список и шкала одышки использовалась для измерения результатов первоначального вмешательства. Учения в рамках

этой программы были ее неотъемлемой частью, поддерживая вмешательства, ранее описанные на следующих занятиях, до момента выписки. Был подготовлен контрольный список для оценки степени знаний и навыков, приобретенных участниками в ходе применения программы. Они были основаны на выбранных учениях и предназначались для их оценки по двум аспектам: знания, полученные участниками, были ли они адекватными или нет, и техническая компетентность участников в их воспроизведении. Оценка этих аспектов была субъективной. Исследователь должен был своевременно заполнять анкеты во время сеансов функционального дыхательного переобучения и путем непосредственного наблюдения за участниками во время выполнения упражнений. Они применялись в двух точках: в конце второго сеанса и при выписке.

В дополнение к контрольному списку было также подготовлено телефонное интервью, которое должно было быть проведено через пятнадцать дней после выписки и которое послужило инструментом окончательной оценки. Вопросы были разработаны для того, чтобы понять, соблюдают ли участники программу, считают ли они, что внутрибольничное обучение было достаточным и можно ли его улучшить, и, наконец, влияние, которое программа оказала на функциональные возможности, эпизоды одышки и элиминацию бронхиального секрета. Телефонное интервью было проведено через 15 дней после выписки и включало шесть вопросов:

1. Смогли ли вы выполнить рекомендованную программу упражнений? Если нет, то каковы причины?
2. Достаточным ли было обучение, которое вы получили в больнице?
3. Как можно улучшить обучение?
4. Чувствуете ли вы улучшения, выражающиеся в уменьшении бронхиального секрета?
5. Были ли у вас частые приступы одышки?
6. Улучшилась ли ваша способность выполнять повседневную деятельность?

Инструментом, выбранным для оценки функциональных возможностей участников, был индекс Бартеля. Для оценки степени зависимости/функциональности в соответствии с развитием вмешательства специалиста-реабилитационной медсестры на протяжении пилотного исследования использовался индекс Бартеля. Фактически, при поступлении два участника были классифицированы как зависимые, а остальные были классифицированы как частично зависимые, с баллами от 55 до 60. При выписке все были классифицированы как независимые с баллами от 90 до 100, за исключением участника №2, который остался частично зависимым, с баллом 85. Таким образом, мы можем сказать, что во время госпитализации произошло значительное выздоровление, которое не было связано с реализованной программой, мотивируя и позволяя участникам внести свой вклад в свое выздоровление за

пределами сеансов функционального респираторного переобучения. Не менее или более важным был тот факт, что при последней оценке через 15 дней после выписки ни у одного из этих участников не было более низкого балла, чем при предыдущей оценке в больнице, что позволило сохранить оценку. После нашей программы при выписке все пациенты были классифицированы как независимые с баллами от 90 до 100 (индекс Бартеля), за исключением участника №2, который остался частично зависимым, с баллом 85. Респираторная реабилитация является одной из наиболее изученных областей, из-за высокой зависимости, которую могут вызвать респираторные заболевания, с отрицательными последствиями для автономности и качества жизни. Как и эти пациенты, пациенты с COVID-19 демонстрируют значительные физические ограничения с абсолютным улучшением во время программы реабилитации. Они могут легко утомляться и требовать частых перерывов для отдыха. Уровень насыщения кислородом следует поддерживать на уровне выше 95%, а пациентов следует тщательно контролировать на предмет одышки для оценки толерантности к физической активности.

В нашем пилотном исследовании с пятью участниками в возрасте от 39 до 76 лет у четырех был диагноз пневмония, а у одного – ХОБЛ. Профиль респираторного пациента со временем изменился под влиянием экономических, социальных, экологических и демографических факторов. Инфекционные респираторные заболевания передаются от человека к человеку воздушным путем, поэтому их частота прямо пропорциональна более высокой концентрации населения и более низким санитарно-гигиеническим условиям. ХОБЛ является одной из наиболее значимых обструктивных респираторных патологий с точки зрения вмешательства медицинского работника, являясь одним из основных диагнозов целевой группы населения, к которой применялась настоящая программа вмешательства. Развитие этих программ реабилитационного сестринского ухода, содействие обучению, демонстрации и обучению методам, содействие самообслуживанию и непрерывности ухода в различных контекстах делает возможным знание ХОБЛ и оптимизацию эмоциональных способностей посредством контроля над болезнью, с умеренно значительными и клинически значимыми улучшениями.

**Выводы или заключение** Респираторная реабилитация является одной из наиболее изучаемых областей из-за высокой зависимости, которую могут вызывать респираторные заболевания, с негативными последствиями для автономности, а также из-за эпидемиологических данных в промышленно развитом и стареющем обществе, что подчеркивает необходимость вмешательства специалиста-реабилитолога в выздоровление/реабилитация этих пациентов. На клиническом уровне специалисты-реабилитационные медсестры должны поддерживать лиц, осуществляющих уход за членами семьи, во время пандемии COVID-19, используя модели вмешательства, основанные на

обучении пациента и семьи во время госпитализации и после выписки из клиники. Следует уделять особое внимание таким вмешательствам, как стимулирующая спирометрия, и пациентов следует инструктировать о таких стратегиях, как диафрагмальное дыхание и дыхание со сжатыми губами.

Раннее вмешательство, регулярное наблюдение и реабилитация пациентов с респираторными заболеваниями при выписке могут улучшить жизненную емкость и сердечно-легочную выносливость.

Таким образом, мы можем заключить, что данная программа вмешательства позволила нам разработать предложение действий, основанное на обучении пациентов с респираторными заболеваниями. В долгосрочной перспективе этих участников должна сопровождать дома медсестра-реабилитолог, чтобы закрепить полученные знания и подготовку и помочь этим участникам справиться с их заболеванием. На уровне больницы крайне важно вовлекать всю команду медсестер в программы респираторной реабилитации, чтобы обеспечить непрерывность ухода, поскольку средняя продолжительность пребывания в больнице сокращается.

#### **Список литературы:**

1. Altafin JA, Grion CM, Tanita MT, Festti J, Cardoso LT, Veiga CF, Kamiji D, Barbosa AR, Matsubara CC, Lara AB, Lopes CC, Blum D, Matsuo T. Nursing Activities Score and workload in the intensive care unit of a university hospital. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2014 Jul-Sep;26(3):292-8. doi: 10.5935/0103-507x.20140041.
2. Azoulay E, Kentish-Barnes N. A 5-point strategy for improved connection with relatives of critically ill patients with COVID-19. *Lancet Respir Med*. 2020 Jun;8(6):e52. doi: 10.1016/S2213-2600(20)30223-X.
3. Малявин А.Г., Бабак Сергей Львович, Горбунова М.В. РЕСПИРАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТ-COVID-19 ПАЦИЕНТОВ // Архивъ внутренней медицины. 2021. №1 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/respiratornaya-reabilitatsiya-post-covid-19-patsientov> (дата обращения: 17.09.2023).
4. Ткачева О. Н., Котовская Ю. В., Алексанян Л. А., Мильто А. С., Наумов А. В., Стражеско И. Д., Воробьева Н. М., Дудинская Е. Н., Малая И. П., Крылов К. Ю., Тюхменев Е. А., Розанов А. В., Остапенко В. С., Маневич Т. М., Щедрина А. Ю., Семенов Ф. А., Мхитарян Э. А., Ховасова Н. О., Ерусланова Е. А., Котовская Н. В., Шарашкина Н. В. Новая коронавирусная инфекция SARS-CoV-2 у пациентов пожилого и старческого возраста: особенности профилактики, диагностики и лечения. Согласованная позиция экспертов российской ассоциации геронтологов и гериатров // КВТиП. 2020. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/novaya-geronтологов-и-гериатров>

koronavirusnaya-infektsiya-sars-cov-2-u-patsientov-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta-osobnosti-profilaktiki-diagnostiki-i (дата обращения: 17.10.2023).

5. Петров К.В., Можейко Е.Ю., Петров А.В., Демко И.В. РЕСПИРАТОРНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С COVID-19: ТЕКУЩЕЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ // Доктор.Ру. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/respiratornaya-reabilitatsiya-patsientov-s-covid-19-tekushee-sostoyanie-problemy> (дата обращения: 02.10.2023).