**Министерство здравоохранения Ростовской области**

**Государственное бюджетное профессиональное**

**образовательное учреждение Ростовской области**

 **«Ростовский базовый медицинский колледж»**

**Конкурсная работа**

 **«Реабилитация и восстановление после короновирусной инфекции»**

 Подготовила студентка 1 курса,

 специальность «Сестринское дело»:

 Волова М.

 Руководитель: преподаватель

 фармакологии Гаращенко С.И.

 г. Азов

2021г.

**Оглавление:**

Введение..................................................................................................................3

Что такое COVID 19…...........................................................................................4

Что поражает COVID19.........................................................................................5

Реабилитация и её методы.....................................................................................8

Роль витамина D....................................................................................................10

Вывод......................................................................................................................12

- 3 -

**Введение**

С каждым днем из больниц выписывают все больше пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. Но это не означает окончательное выздоровление. Практически всем им необходима реабилитация. После тяжелой болезни COVID-19 многие пациенты испытывают различные проблемы с нормальным функционированием и нуждаются в реабилитационных услугах для преодоления этих проблем, без этого невозможно восстановиться полностью и вернуться к привычной жизни. Чтобы точно понять важность восстановления нужно понять, что такое COVID-19 и последствия перенесённой болезни.

- 4 -

**Что такое COVID-19**

 Это новый штамм тяжелого острого респираторного синдрома коронавируса 2 (SARS-CoV-2) (COVID-19) недавно был идентифицирован как инфекционное заболевание, поражающее дыхательную систему человека. Это заболевание вызвано SARS-CoV-2, который был выявлен у китайских пациентов с тяжелой пневмонией и гриппоподобными симптомами. COVID-19 - это заразная болезнь, которая быстро распространяется через капельные частицы, возникающие при чихании и кашле инфицированного человека. Сообщения о бессимптомных носителях изменили сценарий симптоматической диагностики COVID-19 и усилили необходимость правильной диагностики большинства населения для борьбы с быстрой передачей вируса.

- 5 -

**Что поражает COVID-19**

1) **Поражение легких**: приводит к дыхательной недостаточности. У некоторых людей уже при 25-процентном поражении появляется одышка и снижается сатурация, то есть степень насыщения кислородом гемоглобина в крови.

2) Следующая после легких по степени страдает от SARS-CoV-2 **кровеносная система**. У тяжелых больных могут возникнуть тромбы — сгустки крови, мешающие свободному прохождению крови в артериях. Есть три основные причины этого состояния. Во-первых, непосредственное вирусное поражение эндотелия — внутренней стенки сосудов. Во-вторых, гиперкоагуляция, то есть избыточная свертываемость крови. Третий фактор— так называемый стаз — замедление кровотока из-за сгущения крови.

В 2020 году сообщалось, что **миокардиты**, воспаления мышечного слоя сердца (миокарда), встречаются едва ли не у трети заболевших COVID-19. Однако на сегодняшний день становится понятно, что это состояние встречается реже— лишь у нескольких процентов заболевших. У некоторых людей наблюдаются нарушения сердечного ритма. Встречается также поражение перикарда— сердечной сумки. Все эти состояния могут быть вызваны как прямым воздействием вируса на клетки, так и слишком сильным иммунным ответом со стороны организма.

3) **Коронавирус и мозг**:

SARS-CoV-2 поражает клетки ольфакторного, то есть обонятельного, эпителия в полости носа. Но он может также повреждать нервные волокна, которые проходят через решетчатую кость и уходят в обонятельные луковицы передних отделов мозга. Это может указывать на нейротропность

- 6 -

SARS-CoV-2, то есть его способность проникать в нервную ткань и размножаться в ней.

4) При COVID-19 могут наблюдаться депрессивные состояния, тревожность, трудность концентрации внимания, сонливость, головные боли и быстрая утомляемость. В редких случаях могут возникать галлюцинации и спутанность сознания.

5) В редких случаях у больных коронавирусной инфекцией диагностировали **менингоэнцефалит** - воспаление оболочек и тканей головного мозга.

6) **Коронавирус и ЖКТ:**

В желудочно-кишечном тракте SARS-CoV-2 может оказаться в результате так называемого автозаражения. Мокрота или отделяемая из носа жидкость сглатывается при кашле, и какое-то количество вирусных частиц проходит через желудок, несмотря на кислотный барьер. При другом варианте заражения вирусные частицы, попавшие на руки человека, оказываются на его губах, вместе со слюной попадают в ЖКТ, проходят кислотный барьер желудка и поражают эпителий кишечника. В этом случае коронавирус сначала оказывается в ЖКТ, а потом с током крови приходит в легкие. Находясь в ЖКТ, SARS-CoV-2 может вызвать у человека диарею или неспецифические боли в животе. Тяжелые поражения ЖКТ— редкое явление.

7) **Коронавирус и почки, печень, поджелудочная железа:**

Повреждение печени, поджелудочной железы и почек при коронавирусе также может происходить из-за прямого поражения клеток SARS-CoV-2 или случаться вследствие микротромбозов. В ряде научных публикаций говорится, что потенциально коронавирус может запускать аутоиммунные процессы, которые, в частности, приводят к поражению бета-клеток поджелудочной железы, выделяющих инсулин. Вследствие коронавирусной

- 7 -

инфекции может падать фильтрационная способность почек. Если COVID-19 протекает у человека в тяжелой форме, то из-за повреждения печени, в том числе медикаментами, могут подняться уровни печеночных ферментов, встречается панкреатит. А из-за поражения поджелудочной железы может развиться сахарный диабет первого типа, встречается инсулинорезистентность - элемент сахарного диабета второго типа.

В целом стойкие поражения почек, печени и поджелудочной железы хоть иногда бывают при COVID-19, но составляют скорее исключение, чем правило. Подавляющее большинство переболевших коронавирусной инфекцией выздоравливают, не получая осложнений вроде почечной недостаточности или диабета.

7) **Глаза**

Во время тяжелого течения COVID-19 вирус может поражать даже глаза. Заболевший коронавирусной инфекцией нередко имеет симптомы конъюнктивита, в редких случаях могут наблюдаться даже поражения сетчатки глаза.

8) **Кожа**

Описаны разнообразные виды сыпи, которые могут возникнуть при коронавирусной инфекции: волдыреобразная сыпь, как при крапивнице, высыпания в виде мелких красных точек и так называемая макулезная сыпь, когда на коже появляются крупные розовые пятна.

В целом для COVID-19 характерен ряд необычных, ранее нам не встречавшихся проявлений. В первую очередь это связано с тем, что наш организм раньше не сталкивался с этим коронавирусом. И иммунный ответ на вызванную им инфекцию тоже, вероятно, формируется не совсем стандартным образом.

- 8 -

**Реабилитация**

Появление COVID-19 в мире поставило перед специалистами разного профиля здравоохранения задачи, связанные не только с быстрой диагностикой и лечением, но и оказанием качественной медицинской помощи, включающей реабилитационные мероприятия после и во время перенесения инфекции. Эффективность применяемых методов напрямую зависит от раннего начала проведения реабилитационных действий непосредственно в стационаре и продолжения в домашних условиях, с обязательным учетом стабильности состояния пациента. Но мировая медицина ещё не выработала универсальную программу восстановительных процедур. Реабилитация проводится не только после болезни. Она начинается уже на ранних этапах течения заболевания, когда человек еще находится в стационаре. К пациентам с первого дня приходят инструкторы ЛФК, врачи - реабилитологи. Питание больных с COVID-инфекцией и пневмониями должно быть полноценным, сбалансированным, чтобы организм восстанавливался быстрее.

**Реабилитация состоит из пяти этапов:** лечебно-реабилитационного, ранней стационарной медицинской реабилитации, амбулаторного, домашнего и поздней повторной (стационарной) медицинской реабилитации.

- 9 -

**Методы реабилитации:**

 **Спелеотерапия -** это очень приятная процедура. В спелеокомнате приглушенный свет, легкая музыка, комфортные шезлонги. Пациент лежит и дышит воздухом с аэрозольной взвесью соли и повышенным содержанием отрицательных аэроионов. Созданный микроклимат уменьшает степень аллергизации дыхательных путей и реактивность бронхов. На фоне этого улучшается функция слизистой бронхов, отток секрета и проходимость дыхательных путей, уменьшается спазм. Именно поэтому спелеопещеры так популярны у пациентов с бронхиальной астмой.

**Дыхательная гимнастика**

С одной стороны, здесь делается акцент на глубокое дыхание для улучшения проходимости дыхательных путей, а с другой — важно укрепление дыхательной мускулатуры, для того чтобы пациент мог дышать глубже и был способен увеличить свою активность.

**Физические нагрузки**

Темп наращивания нагрузок определяется врачом-реабилитологом индивидуально для каждого пациента. Ведь пациентам с COVID-инфекцией иногда тяжело даже вести свой привычный образ жизни в пределах квартиры — настолько выражена слабость после заболевания. Самый простой совет здесь такой: надо заниматься так, чтобы было комфортно. Если движения вызывают у вас одышку, головокружение, быструю усталость, не нужно пытаться пересилить себя — снижайте темп. Погодные условия также должны быть комфортными, в ветреную и очень холодную погоду гулять не рекомендуется. В противном случае может возникнуть бронхоспазм и ухудшение вентиляции легких. Но постепенно, раз в несколько дней темп все же нужно наращивать, чтобы прогулки оказывали тренирующий эффект.

- 10 -

Также применяются **барокамера, общая магнитотерапия, надвенное лазерное облучение крови**. Это все те методики, которые не только укрепляют общее состояние организма, но и улучшают реологические свойства крови (например, ее вязкость). Это очень важно, потому что одним из последствий COVID-инфекции является склонность к повышенному тромбообразованию.

Но очень важно понимать, что **реабилитация нужна и в эмоциональном плане.**

Позитивный настрой очень важен. Когда человек депрессивный, тревожный, он постоянно ищет у себя болезни, избыточно прислушивается к себе. У таких пациентов любое заболевание протекает хуже, они дольше болеют и медленнее выздоравливают. Если же пациент сам настроен на выздоровление, то процесс идет гораздо лучше.

**Влияние витамина D**

Гиповитаминоз D - широко распространенное состояние, коррелирующее с повышенным риском инфекций дыхательных путей. В настоящее время мир находится во власти пандемии коронавирусной болезни 19 (COVID 19). У этих пациентов цитокиновый шторм связан с тяжестью заболевания. Учитывая роль витамина D в иммунной системе, целью данного исследования был анализ уровня витамина D у пациентов с острой дыхательной недостаточностью вследствие COVID-19 и оценка любых корреляций с тяжестью заболевания и прогнозом.

В обсервационном исследовании проанализировали демографические, клинические и лабораторные данные 42 пациентов с острой дыхательной недостаточностью вследствие COVID-19, проходивших лечение в отделении промежуточной респираторной помощи (RICU) поликлиники Бари с 11 марта по 30 апреля 2020 года.

- 11 -

Было выявлено, что 81% пациентов имели гиповитаминоз D. Исходя из уровня витамина D, население было стратифицировано на четыре группы: отсутствие гиповитаминоза D, недостаточность, умеренный дефицит и тяжелый дефицит. Никаких различий по демографическим и клиническим характеристикам обнаружено не было. Анализ выживаемости показал, что после 10 дней госпитализации пациенты с тяжелым дефицитом витамина D имели 50% вероятность летального исхода, в то время как пациенты с витамином D ≥ 10 нг/мл имели 5% - ный риск летального исхода.

- 12 -

**Вывод**

С каждым днем из больниц выписывают все больше пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию. Но это не означает окончательное выздоровление. Практически всем им необходима реабилитация. После тяжелой болезни COVID-19 многие пациенты испытывают различные проблемы с нормальным функционированием и нуждаются в реабилитационных услугах для преодоления этих проблем, без этого невозможно восстановиться полностью и вернуться к привычной жизни.

 Появление COVID-19 в мире поставило перед специалистами разного профиля здравоохранения задачи, связанные не только с быстрой диагностикой и лечением, но и оказанием качественной медицинской помощи, включающей реабилитационные мероприятия после и во время перенесения инфекции. Эффективность применяемых методов напрямую зависит от раннего начала проведения реабилитационных действий непосредственно в стационаре и продолжения в домашних условиях, с обязательным учетом стабильности состояния пациента.