ПРОГРАММА ДИСТАНЦИОННОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТА С ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ НА ФОНЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

(примечание : длительность бесплатного 1 сеанса ZOOM- конференции 45мин,отключение автоматически)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сроки -14 рабочих дней | Перечень услуг | Начало, работы | Содержание | ВРЕМЯ | Длительность работы | Требования к сопровождающему:(Занятия могут проводиться с участием сопровождающего, в зависимости от состояния пациента) |
| ежедневно | медико-социальная ZOOM- конференция | с 09 час | Обсуждение , подведение ежедневных результатов | 20 мин | Время на оформление медицинскойдокументации |  |
| 1-й день | Онлайн -приём врача первичный  |  | Организация ZOOM- конференции: 1) создание канала конференции;2) рассылка приглашения пациентам3) обучение сопровождающего | 5мин | 35-45 мин | 1) Организация ZOOM- конференции и личное участие, помощь2) доступ в интернет3) удобная спортивная одежда, тонометр приветствуется4) подготовка (проветривание помещения, туалет, завтрак и пр.) |
|  Ознакомление с пациентом Инструктаж об онлайн- реабилитации | 20 - 30 мин |
| Ознакомление с медицинской документацией | 10 -15 мин | Предварительно подготовить в электронном варианте |
| Назначение индивидуальной программы реабилитации с пояснением | 15-20 мин | Ежедневно самоконтроль динамики состояния пациента: фиксировать показатели гемодинамики, количества выпитой и выделенной жидкости, наличие отёков и т.д. |
|  |  |  | Прочие рабочие моменты, коррекция |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Все последующие дни | Осмотр врача повторный- онлайн |  | Организация ZOOM- конференции.  | 5мин  | 35-45 мин | 1. Организация ZOOM- конференции и личное участие, помощь2. Контроль правильности и безопасности выполнения упражнений |
| Беседа. Контроль динамики самочувствия пациента. ответы на вопросы. Советы врача | 15-25 мин |
| ПРИМЕРНАЯ СХЕМА РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ |
|  | Реабилитационные мероприятия | Начало занятий | Ответственный специалист | Длительность ZOOM- конференции |  |
| ежедневно | Утренняя дыхательная гимнастика | 09.30 | инструктор ЛФК | 15-20 мин  | Индивидуальные, Групповые занятия (онлайн), домашнее задание |
| ежедневно | ЛФК разработка паретичных конечностей |  | инструктор ЛФК, врач | 45 мин | Индивидуальные + домашнее задание |
| ежедневно | Эрготерапия |  | эрготерапевт | 20-30 мин | Индивидуальные, Групповые занятия (онлайн) + домашнее задание |
| ежедневно | Психотерапия |  | психолог | 20-30 мин | Групповые занятия (онлайн) Индивидуальные по показаниям+ домашнее задание |
| ежедневно | Логопедическое занятие |  | логопед | 20-30 мин | По показаниям |
|  | Культурно-досуговая ZOOM программа |  | Культурно-массовый организатор | 20-30 мин | Индивидуальные, Групповые занятия (онлайн) + домашнее задание |

Реабилитация после травмы головного и спинного мозга

Основные принципы реабилитации !!! корректировать

Реабилитация пациентов, перенесших инсульт, заключается в комбинированном и координированном использовании медико-социальных мероприятий, направленных на восстановление физической, психологической и профессиональной активности. Считается, что реабилитационные мероприятия могут быть эффективны у 80% лиц, перенесших инсульт (у 10% отмечается полное самостоятельное восстановление двигательного дефекта, а у 10% реабилитационные мероприятия являются бесперспективными).

Реабилитационные мероприятия после перенесенного инсульта начинают, как только позволяет общее состояние пациента. Вначале проводится пассивная гимнастика (движения в суставах пораженных конечностей совершает Специалист). Выполнение упражнений проводится под контролем пульса и АД с обязательными паузами для отдыха. Затем упражнения усложняются, пациента начинают присаживать, а затем обучают садиться самостоятельно и вставать с постели. У пациентов с выраженным парезом ноги этому этапу предшествует имитация ходьбы лежа в постели или сидя в кресле. Пациент учится стоять вначале с поддержкой Специалиста, затем самостоятельно, держась за спинку кровати, стараясь равномерно распределять вес тела на пораженную и здоровую ногу. В дальнейшем пациент обучается ходьбе. Сначала это ходьба на месте, затем ходьба по палате с опорой на прикроватную раму, потом самостоятельная ходьба с опорой на четырех- или трехножную трость. К самостоятельной ходьбе без опоры пациент может приступить только при хорошем равновесии и умеренном или легком парезе ноги. Расстояние и объем передвижений постепенно увеличиваются: ходьба по палате, по больничному коридору, по лестнице, выход на улицу и, наконец, пользование транспортом.

2. Лечение положением

Лечение положением имеет целью придание парализованным конечностям правильного положения в течение того времени, пока пациент находится в постели. В настоящее время полагают, что развитие гемиплегической контрактуры с формированием позы Вернике–Манна (рука приведена, супинирована, согнута в локтевом и кистевом суставах, пальцы сжаты в кулак, нога ротирована кнаружи, выпрямлена, стопа отвисает и ротирована внутрь) может быть связано с длительным пребыванием паретичных конечностей в одном и том же положении в раннем периоде болезни: постоянная афферентация с мышц, точки прикрепления кото-рых сближены, повышает рефлекс растяжения и приводит к образованию в центральных отделах нервной системы застойных очагов возбуждения (Столярова Л.Г. и соавт., 1978). Поэтому очень важно предотвращение длительной фиксации конечностей в одном и том же положении.

Укладка на спине : голова располагается на подушке, шею не сгибать, плечи поддерживаются подушкой. Парализованная рука лежит на подушке на небольшом расстоянии от туловища, выпрямлена в локтевом и кистевом суставах, пальцы выпрямлены. Бедро парализованной ноги разогнуто и уложено на подушку.

Укладка на парализованной стороне : голова стабилизируется в удобном положении, туловище слегка развернуто и поддерживается подушками со стороны спины и ноги. Положение руки на стороне гемиплегии: рука полностью опирается на прикроватный столик, в плечевом суставе — сгибание 90° и ротация кнаружи, в локтевом и кистевом суставах — максимально возможное разгибание, пальцы разогнуты. Положение ноги на стороне гемиплегии: бедро разогнуто, в коленном суставе — легкое сгибание. Положение здоровой руки: лежит на туловище или на подушке. Положение здоровой ноги: лежит на подушке, слегка согнута в коленном и тазобедренном суставах, в положении шага.

Укладка на здоровой стороне: голова расположена в удобном положении на одной линии с туловищем, туловище слегка повернуто вперед. Положение руки на стороне гемиплегии: рука лежит на подушке, согнута в плечевом суставе под углом 90° и вытянута вперед. Положение ноги на стороне гемиплегии: нога слегка согнута в тазобедренном и в коленном суставах, голень и стопа уложены на подушку. Положение здоровой руки: в удобном для пациента положении. Положение здоровой ноги: разогнута в коленном и тазобедренном суставах.

Длительность лечения положением устанавливают индивидуально, руководствуясь ощущениями пациента. При появлении жалоб на неприятные ощущения, боль положение меняют. На протяжении дня лечение положением назначают через каждые 1–2 ч. В этом периоде лечение положением проводят в исходном положении лежа на спине. Если фиксация конечностей снижает тонус, то непосредственно после нее проводят пассивные движения, доводя постепенно амплитуду до пределов физиологической подвижности в суставе. Начинают с проксимальных отделов конечностей. Перед пассивным проводят активное упражнение здоровой конечности, то есть пассивное движение предварительно «разучивается» на здоровой конечности.

При лечении положением особое внимание следует обращать на то, чтобы на парализованной стороне вся рука и плечевой сустав находились на одном уровне в горизонтальной плоскости во избежание растяжения сумки плечевого сустава под действием силы тяжести конечности.

3. Лечебная гимнастика

Лечебная гимнастика — важный этап восстановления организма после инсульта. Она помогает улучшить кровообращение, нормализовать обменные процессы, снизить застой крови в тканях. Лечебная гимнастика для восстановления после инсульта проводится на 2–3 сутки после случившегося приступа. В самом начале — пассивные занятия, которые подходят для тех случаев, когда пациент еще не имеет полной самостоятельности. В этом случае необходима помощь родственников или Специалиста.

Переход от пассивных к активным движениям должен быть плавным.

Вначале активные упражнения выполняются здоровой частью тела без посторонней помощи, затем Специалист помогает постепенно вовлекать мышцы парализованной части.

3.1. Пассивная гимнастика

Пассивные движения улучшают кровоток в парализованных конечностях, могут способствовать снижению мышечного тонуса, а также стимулируют появление активных движений благодаря рефлекторному влиянию афферентной импульсации, возникающей в мышцах и суставах парализованных конечностей. Пассивные движения выполняют в медленном темпе (быстрый темп может способствовать повышению тонуса), плавно, без рывков, как на больной, так и на здоровой стороне. Для этого специалист одной рукой обхватывает конечность выше сустава, другой — ниже сустава, совершая затем движения в данном суставе в возможно более полном объеме. Число повторов по каждой из суставных осей составляет 8–10. Пассивные движения сочетают с дыхательной гимнастикой и обучением пациента активному расслаблению мышц.

При выполнении пассивных движений в плечевом суставе в связи с риском травматизации параартикулярных тканей не рекомендуется выполнять резкое отведение и сгибание паретичной руки в плечевом суставе, резкое заведение руки за голову (Kumar R. et al., 1990). Для предупреждения растяжения сумки плечевого сустава применяется прием «ввинчивания» головки плечевой кости в суставную впадину: специалист одной рукой фиксирует плечевой сустав, другой рукой обхватывает согнутую в локтевом суставе руку пациента и совершает круговые движения, надавливая в сторону плечевого сустава.

Среди пассивных упражнений необходимо выделить пассивную имитацию ходьбы, которая служит подготовкой пациента к ходьбе еще в период его пребывания в постели: специалист, обхватив руками нижнюю треть голеней обе-их ног, согнутых в коленном суставе, совершает их попеременное сгибание и разгибание в коленных и тазобедренных суставах с одновременным скольжением стоп по постели.

При выполнении пассивных движений особое внимание уделяется подавлению синкинезий в парализованных конечностях. При движениях нижней конечностью с целью препятствия появлению синкинезий в паретичной руке пациенту рекомендуют сцепить пальцы кистей рук в положении «замок», либо обхватить ладонями локтевые суставы

 (по Л.Г. Столяровой, Г.Р. Ткачевой, 1978)

 3.2. Активная гимнастика

Активную гимнастику начинают при отсутствии противопоказаний, основное требование — строгое дозирование нагрузки и постепенное ее наращивание.

Дозирование нагрузки осуществляется путем изменения амплитуды, темпа, количества повторений движения и степени физического напряжения. Выделяют упражнения статического и динамического характера.

При выраженных парезах активную гимнастику начинают с упражнений статического характера как наиболее легких. Эти упражнения заключаются в удержании сегментов конечности в приданном им положении, при этом очень важно выбрать правильное исходное положение.

Упражнения динамического характера выполняются в первую очередь для мышц, тонус которых обычно не повышается: для отводящих мышц плеча; супинаторов; разгибателей предплечья, кисти и пальцев; отводящих мышц бедра и сгибателей голени. При выраженных парезах начинают с идеомоторных упражнений (пациент вначале должен мысленно представить себе заданное движение, а затем попытаться выполнить его, давая словесную оценку производимым действиям) и движений в облегченных условиях. Облегченные условия предполагают устранение тем или иным способом действия силы тяжести и силы трения, затрудняющих выполнение движений. Для этого активные движения выполняют в горизонтальной плоскости на гладкой скользкой поверхности, используя систему блоков и гамаков , а также помощь специалиста, который поддерживает сегменты конечности ниже и выше работающего сустава.

Особое внимание уделяется выработке изолированных движений в суставах.

Для этого используют прием легкого сопротивления активному движению, что позволяет специалисту дифференцированно регулировать напряжение в отдельных мышечных группах. Если позволяет общее состояние и состояние гемодинамики, пациента начинают обучать сидению. Вначале пациенту 1–2 раза в сутки на 3–5 мин придают полусидячее положение с углом посадки около 30°. В течение нескольких дней под контролем пульса увеличивают как угол, так и время сидения. Ускорение пульса при перемене позы не должно превышать 20 ударов в 1 мин, при возникновении выраженной тахикардии уменьшают угол посадки и продолжительность процедуры. Обычно через 3–6 дней угол подъема доводят до 90°, а время сидения — до 15 мин, затем начинается обучение сидению со спущенными ногами (при этом руку на стороне гемипареза фиксируют широкой повязкой для предупреждения растяжения суставной сумки плечевого сустава). При сидении здоровую ногу периодически укладывают на паретичную сторону.

После обучения сидения переходят к обучению стояния около кровати на обеих ногах и попеременно на паретичной и здоровой ноге (фиксируя коленный сустав на пораженной стороне с помощью рук специалиста или лонгеты), ходьбе на месте, затем - ходьбе по палате и коридору с помощью специалиста, а по мере улучшения походки - с помощью трехопорного костыля, трости. Важно выработать у пациента правильный стереотип ходьбы, который заключается в содружественном сгибании ноги в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах. Для этого используют следовые дорожки, причем для тренировки «тройного сгибания» ноги на стороне пареза между следами стоп устанавливают деревянные дощечки высотой 5–15 см.

Последним этапом обучения ходьбе является тренировка ходьбы по лестнице. При ходьбе паретичная рука пациента обязательно должна фиксироваться косыночной повязкой.

Дорожка со следами стоп и установленными дощечками для тренировки ходьбы

Лечебная гимнастика диффенцируется в соответствии с тремя периодами (этапами) восстановительного лечения (реабилитации).

I период — ранний восстановительный (с первых дней до 3 мес.)

Процесс восстановления движений начинается через несколько дней после инсульта, так как в начале заболевания развивается вялый парез или паралич, который через 1–2 недели постепенно сменяется спастическим и начинают формироваться контрактуры в сгибателях руки и разгибателях ноги.

II период — поздний восстановительный (от 3 мес. до 1 года)

Лечебная гимнастика в этом периоде направлена как на восстановление активных движений, так и на компенсацию нарушенных функций, основанную на включении сохраненных звеньев и функциональной их перестройке. Кроме того, у пациентов с выраженным гемипарезом обычно имеются значительное повышение мышечного тонуса, контрактуры, нередко — боли в суставах, поэтому одной из основных задач лечебной гимнастики становится устранение или уменьшение этих явлений.

В лечебной гимнастике используют упражнения пассивные для паретичных конечностей; упражнения с помощью специалиста в облегченных исходных положениях; удержание отдельных сегментов конечности в определенном положении; элементарные активные упражнения для паретичных и здоровых конечностей.

III период — резидуальный (более года)

В этот период лечебную гимнастику применяют постоянно для того, чтобы уменьшить спастическое состояние мышц, боли в суставах, контрактуры, содружественные движения и компенсировать остаточные нарушения двигательных функций.

Пассивная гимнастика в раннем восстановительном периоде представлена в приложении 1

Примерный комплекс упражнений 1 — Пассивная гимнастика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходноеположение | Описаниеупражнение | Числоповторов | Методическиеуказания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Пациент лежит в постели, ноги на ширине плеч, руки лежат на груди. | Специалист берет в руки предплечья пациента и разводит руки пациента в стороны – вдох, сводит вместе – выдох. | 8–10 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 2 | То же. | Специалист берет в руки кисть паретичной руки пациента и сгибает кисть пациента к себе, затем – от себя. | 8–10 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 3 | То же. | Специалист берет в руки кисть паретичной руки пациента делает круговое вращение кисти пациента наружу, затем – вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 4 | То же. | Специалист берет в руки лучезапястные суставы сцепленных в «замок» рук пациента и поднимает правую кисть пациента вверх, затем - опускает вниз. То же - специалист поднимает и опускает левую кисть пациента. | 8–10 раз каждойкистью | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 5 | То же. | Специалист берет в руки лучезапястные суставы сцепленных в «замок» рук пациента и делает круговое вращение кистями наружу, затем – вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 6 | Пациент лежит в постели, ноги на ширине плеч. | Специалист правой рукой берет кисть пациента, а левой рукой локоть паретичной руки пациента и сгибает –разгибает руку пациента в локтевом суставе. | 8–10 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 7 | То же. | Специалист правой рукой берет кисть пациента, а левой рукой локоть паретичной руки пациента и поднимает руку пациента вверх, затем – опускает вниз. | 8–10 раз вверх и вниз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 8 | То же. | Специалист правой рукой берет кисть пациента, а левой рукой локоть паретичной руки пациента и делает круговое вращение рукой пациента наружу, затем - вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 9 | Пациент лежит в постели, руки вдоль туловища | Специалист берет в руки стопу паретичной ноги пациента и сгибает стопу пациента к себе, затем – от себя. | 8–10 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 10 | То же. | Специалист берет в руки стопу паретичной ноги пациента и делает круговое вращение стопой пациента наружу, затем – вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 11 | То же. | Специалист берет в руки стопу паретичной ноги пациента и поднимает ногу пациента вверх, затем – опускает вниз. | 8–10 раз вверх и вниз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 12 | То же. | Специалист берет в руки стопу паретичной ноги пациента и делает круговое вращение ногой пациента наружу, затем – вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 13 | То же. | Специалист берет в руки стопу паретичной ноги пациента и сгибает ногу пациента в коленном суставе и подтягивает колено к груди, затем - выпрямляет ногу пациента в коленном суставе и кладет на постель. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 14 | Пациент лежит в постели, паретичная нога согнута в коленном суставе, руки вдоль туловища. | Специалист удерживает правой рукой стопу, а левой рукой колено паретичной ноги пациента и опускает ногу пациента вправо, затем - влево. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 15 | То же. | Специалист удерживает правой рукой стопу, а левой рукой колено паретичной ноги пациента и подтягивает колено пациента к груди, затем – опускает вниз. | 8–10 раз вверх и вниз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 16 | Пациент лежит в постели, парализованная нога согнута в коленном и тазобедренном суставах и подтянута к груди, руки вдоль туловища. | Специалист придерживает правой рукой стопу, а левой рукой колено паретичной ноги пациента и делает круговое вращение ногой пациента наружу, затем - вовнутрь. | 8–10 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 17 | Пациент лежит в постели, ноги на ширине плеч, руки лежат на груди. | Специалист берет в руки предплечья пациента и разводит руки пациента в стороны – вдох, сводит вместе – выдох. | 8–10 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |

Активно-пассивная гимнастика в раннем восстановительном периоде представлена в приложении 2.

Примерный комплекс упражнений 2 - Активно-пассивная гимнастика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходноеположение | Описаниеупражнения | Числоповторов | Методическиеуказания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнять грудную клетку – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 2 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки свисают по краям кровати. | Покачать свисающими руками. | 10–15 сек  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Способствовать расслаблению мышц рук и плечевого пояса. |
| 3 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти прижаты друг к другу. | Энергично потереть здоровой кистью кисть паретичной руки до ощущения тепла. | 10–15 сек  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 4 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, сжаты в - замок. | Поднять здоровую кисть вверх, опустив кисть паретичной руки вниз – вдох, вернуться в и.п. – выдох.  | 4–6 раз вверх и вниз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 5 | То же.  | Круговые вращения кистями к себе, затем – от себя. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 6 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, кисти сжаты в «кулаки». | Согнуть здоровую руку в локтевом суставе – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную руку для подавления синкинезий |
| 7 | То же.  | Согнуть паретичную руку в локтевом суставе, помогая здоровой рукой – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 8 | То же.  | Поднять здоровую руку вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную руку для подавления синкинезий. |
| 9 | То же.  | Поднять паретичную руку вверх, помогая здоровой рукой – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 10 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнять грудную клетку – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 11 | То же.  | Согнуть здоровую стопу в голеностопном суставе – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 12 | То же.  | Согнуть стопу паретичной ноги в голеностопном суставе, помогая здоровой ногой – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 13 | То же | Согнуть здоровую ногу в коленном суставе – вдох, вернуться в и.п. - выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 14 | То же. | Согнуть паретичную ногу в коленном суставе, помогая здоровой ногой – вдох, вернуться в и.п. – выдох.  | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 15 | То же. | Поднять здоровую ногу вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 16 | То же. | Отвести здоровую ногу в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох.синкинезий. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления |
| 17 | То же. | Поднять паретичную ногу вверх, помогая здоровой ногой – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 18 | То же. | Отвести паретичную ногу в сторону, помогая здоровой ногой – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 19 | То же. | Сделать круговое вращение здоровой ногой наружу, затем – во-внутрь. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 20 | Лежа в кровати на спине, ноги согнуты в коленях, на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Поднять таз вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное.Фиксировать паретичную ногу для подавления синкинезий. |
| 21 | Лежа в кровати на спине, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнять грудную клетку – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |

Активная гимнастика в раннем восстановительном периоде представле-на в приложении 3.

Примерный комплекс упражнений 3 — Активная гимнастика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходноеположение | Описаниеупражнения | Числоповторов | Методическиеуказания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, руки на бедрах. | Развести руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее |
| 2 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, руки согнуты в локтях, сжаты в ―замок. | Круговые вращения кистями к себе, затем – от себя. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 3 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки вдоль туловища, кисти сжаты в - кулаки | Согнуть правую руку в локте – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – согнуть левую руку в локте. | 4–6 раз каждойрукой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 4 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, руки на бедрах | Поднять плечи вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 5 | То же. | Круговые вращения плечами вперед, затем – круговые вращения плечами назад. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 6 | То же. | Поднять правую руку к правому плечу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – поднять левую руку к левому плечу. | 4–6 раз каждойрукой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 7 | То же. | Поднять правую руку к левому плечу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – поднять левую руку к правому плечу. | 4–6 раз каждойрукой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 8 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки к плечам. | Поднять правую руку вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же –поднять левую руку вверх. | 4–6 разкаждойрукой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 9 | То же. | Поднять руки вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 10 | Сидя на стуле, ноги на ширине плеч, руки на бедрах. | Развести руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 11 | Лежа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. | Попеременные сгибания и разгибания стоп в голеностопных суставах. | 4–6 раз каждой стопой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 12 | То же. | Потянуть стопы на себя – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 13 | То же. | Потянуть стопы от себя – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 14 | То же. | Свести стопы пальцами друг к другу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 15 | То же. | Круговые вращения стопами по часовой стрелке, затем – против часовой стрелки. | 4–6 раз каждой стопой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 16 | То же. | Запрокинуть правую ногу за левую, затем – запрокинуть левую ногу за правую | 4–6 раз каждой ногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 17 | Лежа на спине, правая стопа поставлена на пальцы левой стопы, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить стопы вправо, затем – влево. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 18 | Лежа на спине, левая стопа поставлена на пальцы правой стопы, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить стопы влево, затем – вправо | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 19 | Лежа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. | Отвести правую ногу в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – отвести левую ногу в сторону. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 20 | То же. | Поднять правую ногу вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – поднять левую ногу вверх. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 21 | То же. | Согнуть правую ногу в колене – вдох, вернуться в и.п.– выдох. То же – согнуть левую ногу в колене. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 22 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить колени вправо – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же -опустить колени влево. | 4–6 разкаждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 23 | То же.  | Поднять таз вверх – вдох, опустить таз вниз – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 24 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, руки на груди. | Развести руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |

Лечебная гимнастика в позднем восстановительном периоде представ-лена в приложении 4.

Примерный комплекс упражнений 4 — Лечебная гимнастика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходноеположение | Описаниеупражнения | Числоповторов | Методическиеуказания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 2 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. | Подняться на носки – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 3 | То же. | Подняться на пятки – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 4 | То же. | Поднимание и опускание пяток и носков. | 4–6 раз  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 5 | То же. | Подняться на носки и соединить пятки вместе. | 4–6 раз  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 6 | То же. | Подняться на пятки и соединить стопы вместе. | 4–6 раз  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 7 | Полуприсед, ноги на ширине плеч, кисти на коленях. | Круговые вращения ногами наружу, затем – вовнутрь. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 8 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. | Поднять правую ногу вверх, согнутую в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – поднять левую ногу вверх, согнутую в колене. | 4–6 разкаждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 9 | То же. | Поднять правую ногу в сторону, согнутую в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – поднять левую ногу в сторону, согнутую в колене. | 4–6 раз каждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 10 | То же. | Круговые вращения тазом. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 11 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Поднять плечи вверх – вдох, опустить плечи вниз – выдох. | 4–6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 12 | То же. | Круговые вращения плечами вперед, затем – круговые вращения плечами назад. | 4–6 разв каждую сторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 13 | То же. | Попеременные рывки вперед–назад правой рукой, затем – левой рукой. | 4–6 раз каждойрукой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 14 | То же. | Круговые вращения руками назад, затем – круговые вращения руками вперед. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 15 | То же. | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос. Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 16 | Лежа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. | Попеременные сгибания и разгибания стоп в голеностопных суставах. | 4–6 раз каждойстопой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 17 | То же. | Круговые вращения стопами наружу, затем – вовнутрь. | 4–6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное  |
| 18 | То же. | Поставить пятку левой стопы на пальцы правой стопы – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 19 | То же. | Запрокинуть правую ногу за левую ногу – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же - запрокинуть левую ногу за правую ногу. | 4-6 раз каждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 20 | Лежа на спине, правая стопа поставлена на пальцы левой стопы, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить стопы вправо, затем – влево. | 4-6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 21 | Лежа на спине, левая стопа поставлена на пальцы правой стопы, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить стопы влево, затем – вправо. | 4-6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 22 | Лежа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. | Отвести правую ногу в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – отвести левую ногу в сторону. | 4-6 раз каждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 23 | То же. | Поднять правую ногу вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же. - поднять левую ногу вверх. | 4-6 раз каждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 24 | То же. | Круговые вращения правой ногой наружу, затем – вовнутрь. | 4-6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 25 | То же. | Круговые вращения левой ногой наружу, затем – вовнутрь. | 4-6 раз в каждуюсторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 26 | То же. | Согнуть правую ногу в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – согнуть левую ногу в колене. | 4-6 раз каждойногой | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 27 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить колени вправо – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – опустить колени влево. | 4-6 раз в каждую сторону | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 28 | То же. | Подтянуть к груди правое колено – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – подтянуть к груди левое колено. | 4-6 раз каждымколеном  | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 29 | То же. | Поднять таз вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох | 4-6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное |
| 30 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, руки на груди. | Развести руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |

Лечебная гимнастика в резидуальном периоде представлена в приложении 5.

Примерный комплекс упражнений 5 — Лечебная гимнастика

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Исходноеположение | Описаниеупражнения | Числоповторов | Методическиеуказания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. | 4–6 раз  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 2 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. | Поднимание и опускание пяток и носков. | 4–6 раз  | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 3 | Полуприсед, ноги на ширине плеч, кисти на коленях. | Круговые вращения ногами наружу, затем – вовнутрь. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 4 | То же. | Поднять правую ногу вверх, согнутую в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же. – поднять левую ногу вверх. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 5 | То же. | Поднять правую ногу в сторону, согнутую в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же -поднять левую ногу в сторону. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 6 | То же. | Согнуть правую ногу в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – согнуть левую ногу в колене. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 7 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки на поясе. | Круговые вращения тазом. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 8 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища, прижаты к бедрам. | Наклоны в стороны, скользя кистями по бедрам. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 9 | Стоя, ноги вместе, руки вдоль туловища. | Сделать шаг правой ногой в сторону, подняв руки вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – сделать шаг левой ногой в сторону, подняв руки вверх. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 10 | То же. | Сделать шаг правой ногой вперед, подняв руки вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – сделать шаг левой ногой вперед, подняв руки вверх. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 11 | То же. | Сделать шаг правой ногой назад, подняв руки в вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – сделать шаг левой ногой назад, подняв руки вверх. | 4–6 раз каждой ногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 12 | То же. | Присесть, руки вперед – выдох, вернуться в и.п. – вдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 13 | То же. | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз - выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное |
| 14 | То же. | Поднять плечи вверх - вдох, опустить плечи вниз – выдох. | 4–6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 15 | То же. | Круговые вращения плечами вперед, затем – круговые вращения плечами назад. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 16 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки к плечам. | Отвести локти назад, сводя лопатки вместе – вдох, свести локти вперед – выдох. | 4–6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 17 | То же. | Поднять руки вверх – вдох, вернуться в и.п. –выдох. | 4–6 раз | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 18 | То же. | Круговые вращения руками и плечами вперед, затем – круговые вращения руками и плечами назад. | 4–6 раз в каждую сторону. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 19 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох. | 4–6 раз. | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха |
| 20 | Лежа на спине, ноги прямые, на ширине плеч, руки в стороны, ладонями вниз. | Попеременные сгибания и разгибания стоп в голеностопных суставах. | 4–6 раз каждойстопой. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 21 | То же. | Запрокинуть правую ногу за левую ногу - вдох, вернуться в и.п. - выдох. То же -запрокинуть левую ногу за правую ногу. | 4–6 раз каждой ногой. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 22 | То же.  | Отвести правую ногу в сторону – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – отвести левую ногу в сторону. | 4–6 раз каждой ногой. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 23 | То же. | Поднять правую ногу вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же - поднять левую ногу вверх. | 4–6 раз каждойногой. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 24 | То же.  | Согнуть правую ногу в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – согнуть левую ногу в колене. | 4–6 раз каждойногой. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 25 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, согнуты в коленях, руки в стороны, ладонями вниз. | Опустить колени вправо – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – опустить колени влево. | 4–6 раз в каждую сторону. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 26 | То же.  | Поднять таз вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз. | Темп средний.Дыхание произвольное. |
| 27 | Лежа на спине, ноги на ширине плеч, руки на груди. | Развести руки в стороны – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз.  | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |
| 28 | Лежа на животе, ноги прямые, на ширине плеч, руки вытянуты вперед. | Поднять правую руку вверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же - поднять левую руку вверх. | 4–6 раз каждойрукой. | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 29 | То же. | Поднять правую ногувверх – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же - поднять левую ногу вверх. | 4–6 раз каждойногой. | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 30 | Лежа на животе, ноги прямые, на ширине плеч, руки согнуты в локтях, кисти на уровне груди. | Выпрямить руки в локтях, прогнуться – вдох, вернуться в и.п. – выдох. | 4–6 раз. | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 31 | То же. | Сделать круговые вращения руками наружу, затем – вовнутрь. | 4–6 раз в каждую сторону | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 32 | То же. | Подтянуть к груди правое колено – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – подтянуть к груди левое колено. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 33 | То же. | Согнуть правую ногу в колене – вдох, вернуться в и.п. – выдох. То же – согнуть левую ногу в колене. | 4–6 раз каждойногой | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 34 | Стоя на четвереньках, пальцы рук развернуты наружу. | Прогибаясь, отвести назад и поднять вверх правую руку и левую ногу – вдох, вернуться в и. п. – выдох. То же – отвести назад и поднять вверх левую руку и правую ногу. | 4–6 раз | Темп медленный.Дыхание произвольное. |
| 35 | Стоя, ноги на ширине плеч, руки вдоль туловища. | Приподнимаясь на носки, поднять руки через стороны вверх, прогнуться – вдох, опустить руки через стороны вниз – выдох. | 4–6 раз | Темп медленный.Вдох – через нос.Выдох – через рот.Выдох вдвое длиннее вдоха. |