УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАУ РС (Я)

«Республиканский социально-оздоровительный

центр комплексной реабилитации инвалидов»

Ю.П. Степанов

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.

ПРОГРАММА

«Реабилитация пациентов при заболеваниях периферической нервной системы»

(дистанционная форма реабилитации)

Якутск, 2020г

 Программа составлена зав. отделением ГАУ РС (Я) РСОЦКРИ к.м.н. врачом –неврологом Н.А. Васильевой. В программе вошли общие показания, противопоказания, описание технологии и методики проведения реабилитационных занятий. Она предназначена для врачей-реабилитологов и специалистов социального отдела РСОЦКРИ на период применения метода дистанционной реабилитации.

В работе использованы методические рекомендации, специальная литература и интернет источники по данной теме.

**Введение**

Вопрос обеспечения реализации III этапа реабилитации является, на наш взгляд не только важной задачей отечественного здравоохранения, но и крайне актуальной социальной проблемой. К сожалению, на сегодняшний день, имеющиеся специализированные центры и отделения медицинской реабилитации не могут в полном объеме охватить все увеличивающееся количество пациентов, нуждающихся в восстановительном лечении и непрерывной реабилитации, кроме того важной и сложной проблемой является адаптация пациента к привычной для него бытовой среде. Особенно этот вопрос остро встал на настоящее время в связи с пандемией коронавирусной инфекции.

По определению ВОЗ телемедицина — это комплексное понятие для систем, услуг и деятельности в области здравоохранения, которые могут дистанционно передаваться средствами информационных и телекоммуникационных технологий, в целях развития всемирного здравоохранения, контроля над распространением болезней, а также образования, управления и исследований в области медицины. Первой страной, начавшей использовать телемедицину в практической деятельности лечебных учреждений явилась Норвегия, потребность подобного рода опыта у которой возникла в силу большого количества труднодоступных территорий. Первый опыт медицинских телеконсультаций в России относится к 1995 году и уже в 1999 году создается Московская корпоративная телемедицинская сеть, в которую вошли 32 ЛПУ. «Домашняя телемедицина» является одной из составляющих телемедицины и предполагает дистанционное оказание медицинской помощи пациенту, проходящему курс лечения в домашних условиях. В связи с внедрением сети ПСО и РСЦ в Республике Саха (Якутия) в 2011году также встал вопрос внедрения в нашей республике данного вида связи, его использования в медицинской практике. И в нашей республике в настоящее время успешно применяется данная технология в крупных медицинских учреждениях, особенно для оказания экстренной медицинской помощи. Безусловно, это большое достижение, с учетом особенностей и сложностей климата, большой удаленности северных территорий самого крупного субьекта РФ – Республики Саха (Якутия). Все вышесказанное послужило посылом для разработки и реализации дистанционно – контролируемой формы (ДКР) оказания реабилитационной помощи пациентам на дому.

В соответствии с приказом МВ РФ №1705 от 2012 в действующей трехэтажной модели медицинской реабилитации, на третьем этапе дается указание на услуги по медицинской реабилитации с использованием телемедицинских технологий.

 **Получатели программы** (для кого направлена реабилитация) – это пациенты с невропатиями периферических нервов (нервов верхней, нижней конечности, лицевого нерва) различного происхождения (туннельно-компрессионные, ишемические, постравматические в раннем восстановительном и в резидуальном периодах.

 **Возраст** – от 18 лет до без ограничения (взрослые).

 **Сроки проведения** (продолжительность курса реабилитации) – 14-18 дней

 **Технология реабилитации** – использование платформы Zoom, Watsapp через использование различных IT - устройств (компьютер, ноутбук, смартфон, веб камеры и т.д.)

 **График работы реабилитолога и специалиста** выстраивается согласно, в первую очередь, с учетом удобства и возможностей пациента. Все специалисты МДК (мультидисциплинарной команды) должны друг с другом обговаривать время реабилитации, время выхода на связь каждого специалиста (координатор – врач). При этом время занятий должно быть в первой половине дня (групповые, индивидуальные).

 **Организационно – методический аспект программы.**

После получения данных пациента от регистратора РСОЦКРИ, лечащий врач – реабилитолог делает первый звонок пациенту. При первом телефонном разговоре кроме жалоб, анамнеза пациента, необходимо расспросить об условии проживания пациента, наличии проблем в активности и участии, а также в функционировании пациента. Они должны быть отражены в карте дистанционной реабилитации пациента. В конце общения, (расспрос, беседа, коммуникация) необходимо врачу реабилитологу, а также специалистам реабилитации сформировать:

- Цель реабилитации, реабилитационный потенциал

- Задачи реабилитации

- Режимы двигательной активности пациента

- Референтные значения целевых параметров контроля безопасности гемодинамики

- Технологии реабилитации (метод реабилитации) с заполнением маршрутного листа

- Реабилитационный диагноз

Обязательно врачу и специалистам общаться с родственниками и опекунами пациентов, при необходимости с медицинскими и социальными работниками. Целью общения является повышение приверженности реабилитации, мотивации пациента и родственника, получения объективной и дополнительной информации о пациенте и др.

 **В зависимости от ШРМ (шкалы реабилитационной маршрутизации) реабилитационные технологии могут быть следующими:**

* *ШРМ – 2 балла*
* Пациенты с легким парезом (4 балла), при условии отсутствия клинически значимой сопутствующей патологии, оценка по МКФ 0 – 24 % (нет нарушений или нарушения легкой степени выраженности).
* Режим двигательного дозирования: активный, тренирующий.
* Степень активного участия пациента: самостоятельное выполнение.
* Исходное положение: лежа, сидя, стоя.
* Цели реабилитации: повышение толерантности к физической нагрузке, максимальная социально – бытовая и трудовая адаптация пациента, увеличение силы и амплитуды движений в конечностях, улучшение степени мобильности, тренировка стереотипа ходьбы, формирование и тренировка динамических паттернов, тренировка ловкости и баланса.
* Программа реабилитации: лечебная гимнастика, в зависимости от нарушенной функции – занятия с клиническим психологом.
* *ШРМ – 3 балла*
* Пациенты с умеренным парезом (3 балла).
* Режим двигательного дозирования: активный, активно – пассивный.
* Степень активного участия пациента: самостоятельно, выполнение с помощью.
* Исходное положение: лежа, сидя, стоя.
* Цели реабилитации: социально – бытовая и трудовая адаптация пациента, увеличение силы и амплитуды движений в конечностях, улучшение степени мобильности, тренировка стереотипа ходьбы (в том числе с внешней опорой и ортезированием), формирование и тренировка динамических паттернов, тренировка баланса.
* Программа реабилитации: лечебная гимнастика, занятия на тренажере циклического типа (в активно – пассивном режиме).

*4,5 баллов по ШРМ*

* Пациенты с выраженным парезом (1 - 2 балла).
* Режим двигательного дозирования: активно – пассивный, пассивный.
* Степень активного участия пациента: только выполнение с помощью.
* Исходное положение: лежа, сидя, стоя.
* Цели реабилитации: профилактика развития вторичных нарушений, социально – бытовая и трудовая адаптация пациента, увеличение силы и амплитуды движений в конечностях, улучшение степени мобильности, тренировка трансфера и его элементов.
* Программа реабилитации: лечебная гимнастика, занятия на тренажере циклического типа (в пассивном режиме). По показаниям: занятия с клиническим психологом, эрготерапевтом, социальным работником.

Назначение программы осуществляет врач – специалист при первичном очном консультировании пациента.

**Критерии включения и исключения пациентов в программу**

*Критерии включения:*

* Возможность подключения к высокоскоростному интернету и организации «рабочего места удаленного доступа» в домашней среде пациента
* Установленный диагноз
* Стабильное соматическое состояние
* Возможность продуктивного контакта с пациентом или обеспечение достаточной помощи по уходу за пациентом

*Критерии исключения:*

* Острый период заболевания или травмы
* Декомпенсация основной или сопутствующей патологии
* Клинико – лабораторные признаки инфекционно – воспалительного процесса

**Рекомендации по диагностическим критериям.**

Наиболее частыми симптомами поражения периферической нервной системы являются:

* чувствительные нарушения (боли, онемения, ощущение распирания, «ползание мурашек», повышение или снижение чувствительности определенных зон),
* двигательные расстройства (слабость, нарушение двигательной функции конечностей, мышц лица и глаз),
* вегетативные нарушения (сухость или влажность кистей и подошв, похолодание конечностей).

В комплексном восстановительном лечении важное место занимают ЛФК, массаж и физиотерапия.

**Задачи комплексного восстановительного лечения при периферических параличах:**

- стимуляция процессов регенерации и растормаживания участков нерва, находящихся в состоянии угнетения;

- улучшение кровоснабжения и трофических процессов в очаге поражения с целью профилактики образования сращений и рубцовых изменений;

 укрепление паретичных мышц и связочного аппарата;

- профилактика контрактур и тугоподвижности в суставе;

- восстановление трудоспособности путем нормализации двигательных функций и развития компенсаторных приспособлений.

**Противопоказания к назначению ЛФК:**

* острые воспалительные заболевания с высокой температурой тела,
* нарушение интеллекта, возможности общения во время занятия,
* наличие инородного тела вблизи крупных сосудов или нервов,
* значительно выраженный болевой синдром,
* острые тромбозы и эмболии,
* отрицательная динамика ЭКГ (острая ишемия сердца или значительные нарушения ритма, требующие срочной терапии),
* общее тяжелое состояние больного.

**Факторы риска, при которых могут возникнуть осложнения после ЛФК:**

* выраженный остеопороз у пожилых людей,
* значительное усилие со стороны больного при неокрепшей костной мозоли, после переломов или при осложненных грыжах позвоночника в нестабильном состоянии,
* аневризма аорты (при упражнениях с усилием и сопротивлением)

Методика и характер реабилитационных мероприятий определяются характером двигательных расстройств, их локализацией и стадией заболевания.

**Выделяют следующие периоды:**

ранний восстановительный (2-20-й день)

поздний восстановительный (20-60-й день)

 резидуальный (более 2 месяцев).

**Ранний восстановительный период.** При развитии паралича создаются оптимальные условия для восстановления поврежденной конечности – применяются лечение положением, массаж и физиотерапевтические процедуры.

*Лечение положением* назначается с целью предупреждения перерастяжения ослабленных мышц; для этого используются шины, тутора, поддерживающие конечность, специальные «укладки», корригирующие положения. Лечение положением осуществляется на протяжении всего периода – за исключением занятий лечебной гимнастикой.

Особенностью *массажа* при периферических параличах является дифференцированность его воздействий на мышцы, строгая дозировка интенсивности, сегментарно-рефлекторный характер воздействия (массаж воротниковой, пояснично-крестцовой областей). Благоприятное влияние оказывают аппаратный массаж (вибрационный), осуществляемый в «двигательных точках» и по ходу паретичных мышц; вихревой и струевой подводный массаж, сочетающий положительное температурное влияние теплой воды и механическое воздействие ее на ткани.

При отсутствии двигательных функций для улучшения проводимости по нервам применяют *физиотерапию*(электрофорез с ионами кальция).

После физиотерапевтических процедур проводятся занятия лечебной гимнастикой; при полном параличе они в основном состоят из пассивных и идеомоторных упражнений. Целесообразно сочетать пассивные упражнения с активными движениями в тех рже суставах симметричной конечности.

Во время занятий особенно надо следить за появлением произвольных движений, подбирая оптимальные исходные положения, и стремиться поддерживать развитие активных движений.

**В позднем восстановительном** периоде также используются лечение положением, массаж, лечебная гимнастика и физиотерапия.

*Лечение положением* имеет дозированный характер и определяется глубиной пареза: чем глубже поражение, тем больше продолжительность лечения положением (от 2-3 мин до 1,5 ч).

*Массаж*проводят дифференцированно, в соответствии с локализацией поражения мышц. Более интенсивно массируют ослабленные мышцы; применяя приемы поглаживания и поверхностного растирания, расслабляют их антагонисты.

*Физиотерапевтическое лечение* дополняется электростимуляцией мышц.

Положительный эффект дает следующая методика лечебной гимнастики: активные движения в симметричных суставах здоровой конечности, пассивные движения в суставах пораженной конечности, содружественные активные, облегченные упражнения с участием ослабленных мышц. Облегчение функциональной нагрузки достигается подбором соответствующих исходных положений для выполнения упражнений, снижающих тормозящее влияние веса сегмента конечности. Для уменьшения трения используется поддержка сегмента конечности мягкой лямкой (на весу). Облегчают работу паретичных мышц и упражнения в теплой воде.

 **В резидуальном периоде** продолжают занятия лечебной гимнастикой; значительно увеличивается количество прикладных упражнений для тренировки бытовых и профессиональных навыков; вводятся игровые и спортивно-прикладные элементы; формируются оптимальные компенсаторные приспособления.

Больному назначают *массаж*(15-20 процедур). Курс массажа повторяют через 2-3 месяца.

*Лечение положением* определяется ортопедическими задачами (отвисание стопы или кисти) и осуществляется с помощью ортопедических и протезных изделий (аппаратов, туторов, специальной обуви).

В этом периоде особую трудность лечения представляют контрактуры и тугоподвижность в суставах. Чередование пассивных движений с активными упражнениями различного характера и массажем непораженных отделов, тепловые процедуры позволяют восстановить необходимую амплитуду движений.

При стойкости вторичных изменений в тканях применяют *механотерапию*, которая эффективно используется в воде.

**Невриты периферических нервов конечностей и их симптомы:**

В основе невропатий периферических нервов конечностей чаще всего лежат внешняя травма или компрессия нервного ствола. Возможно ущемление нерва в костном канале, сдавление его в глубоком сне, при запрокидывании руки, при длительном наркозе, при наложении жгута. Также причиной невритов могут быть инфекции, ишемия, интоксикации.

Невропатия лучевого нерва. Проявляется симптомом «свисающей кисти», при этом больной не может разогнуть руку в лучезапястном и локтевом суставах, не может отвести большой палец и супинировать ладонь, снижается карпорадиальный рефлекс, нарушается чувствительность на тыльной поверхности 1, 2, 3-го пальцев.

Невропатия локтевого нерва характеризуется деформацией кисти по типу «птичьей лапы» в результате паралича и атрофии мелких мышц кисти; нарушением приведения и разведения пальцев; болями и снижением чувствительности на 5 и 4-м пальцах.

Невропатия срединного нерва. Проявляется нарушением сгибания кисти и пальцев в межфаланговых суставах, противопоставления большого пальца; нарушением чувствительности по латеральной поверхности ладони и 1-4-го пальцев. Также симптомами такой периферической невропатии являются атрофия мышц предплечья и уплощение ладони по типу «обезьяньей лапы». Больной не может сжать пальцы в кулак. Характерны сильные боли с каузалгическим оттенком и выраженные вегетососудистые и трофические расстройства (гипергидроз, гиперкератоз, ломкость ногтей, атрофия и цианоз кожи).

Невропатия наружного кожного нерва бедра (болезнь Рота). Возникает в результате инфекции, интоксикации (алкоголь, никотин, сахарный диабет), атеросклероза, длительного травмирования нерва. Эта невропатия периферического нерва проявляется парестезиями и болями по наружной поверхности бедра. Боли усиливаются ночью и, особенно, в вертикальном положении и при ходьбе. Определяется гипер- или гипестезия по наружной поверхности бедра.

Невропатия (неврит) малоберцового нерва. Характеризуется свисанием стопы и невозможностью разгибания ее и пальцев. Больной не может стать на пятку. Атрофируются мышцы передней поверхности голени. Нарушается чувствительность по наружной поверхности голени и тыльной поверхности стопы. Походка становится степпажной, «петушиной».

Невропатия (неврит) большеберцового нерва. Приводит к нарушению сгибания стопы и пальцев. Больной не может стать на носок. Атрофируются мышцы задней поверхности голени, и угасает ахиллов рефлекс. Отмечаются нарушения чувствительности по задней поверхности голени, подошве; выраженные боли и вегетативно-трофические расстройства.

**Компрессионные мононевропатии периферических нервов:**

Значительно чаще, чем изолированные невропатии краниальных нервов встречаются МН с поражением длинных нервов конечностей (тоннельные мононевропатии):

* *Локтевой нерв: кубитальный тоннельный синдром; синдром канала Гийона*
* *Срединный нерв: карпальный тоннельный синдром; пронаторный тоннельный синдром*
* *Лучевой нерв: синдром спирального канала*
* *Малоберцовый нерв: фибуллярный тоннельный синдром*

Как правило клиническая диагностика тоннельных невропатий не вызывает особых сложностей и базируется на анализе неврологических симптомов, связанных с нарушением функции того или иного нерва, таких как слабость мышц, нарушения чувствительности, трофические расстройства и мышечные атрофии.

*Кубитальный тоннельный синдром* связан с локальным поражением локтевого нерва в зоне одноименного канала. Среди причин, приводящих к появлению данного синдрома, основное место занимает врожденная аномалия канала, поэтому кубитальный синдром часто выявляется с двух сторон, хотя клинические проявления болезни могут преобладать на одном из нервов в большей степени, чем на другом. Другие причины тоннельного синдрома связаны с травматическим поражением нерва в области локтя, наличием опухоли нерва (неврома) и др. Клинические проявления болезни в первую очередь проявляются болезненностью при пальпации в зоне локтя, онемением и парестезиями в области четвертого и пятого пальцев кисти. Прогрессирование болезни приводит к появлению слабости мышцы отводящей мизинец, а в последующем, развитием мышечных атрофий указанной мышцы и межостных мышц.

*Синдром канала Гийона*, обусловлен компрессией локтевого нерва в области запястья с его наружной стороны в зоне канала Гийона. Встречается значительно реже кубитального тоннельного синдрома. Как правило, наиболее часто обусловлен длительным сдавлением тканей в области запястья, выраженным отечным синдромом различного генеза. Клинические проявления болезни весьма схожи с кубитальным тоннельным синдромом, однако основным отличием является отсутствие неприятных ощущений при пальпации в зоне кубитального канала.

 ***Карпальный тоннельный синдром* связан с локальной компрессией срединного нерва в области запястья, где нерв проходит в области синовиальных влагалищ** сухожилий мышц сгибателей кисти. Является одним из наиболее распространенных тоннельных синдромов. Наиболее часто причиной появления карпального синдрома является длительная физическая нагрузка в области основания ладони, отечный синдром на фоне гипотиреоза и климакса. Клинические симптомы карпального тоннельного синдрома проявляются в онемении и выраженных парестезиях первого, второго и третьего пальцев кисти. По мере нарастания выраженности компрессии нерва усугубляются чувствительные нарушения и появляются трофические расстройства в виде изменения цвета и шелушения кожи в зоне иннервации нерва. Дальнейшее прогрессирование болезни может приводить к появлению мышечных атрофий в зоне tenar: мышц отводящей и противопоставляющей первый палец кисти.

*Пронаторный тоннельный синдром*, связан с локальным сдавлением срединного нерва в верхней трети предплечья, где нерв проходит под мышцей круглым пронатором (m. pronator teres). Этот клинический синдром встречается относительно редко и проявляется болевыми ощущениями в области верхней трети предплечья с иррадиацией по ходу срединного нерва при пронаторных движениях кисти.

 *Синдром спирального канала*, связан с локальной компрессией лучевого нерва в средней трети плеча, где нерв выходит из под дельтовидной мышцы на переднюю поверхность плечевой кости. Среди причин вызывающих поражение нерва в области спирального канала основное место занимает сочетанное компрессионное и токсическое воздействие. Клинические симптомы болезни проявляются параличом мышц осуществляющих разгибание кисти и пальцев кисти. Чувствительные нарушения в области наружной поверхности первого пальца кисти могут быть выражены в большей или меньшей степени. Как правило, МН лучевого нерва характеризуется медленным восстановлением.

*Фибуллярный тоннельный синдром*, обусловлен локальной компрессией малоберцового нерва в области головки малоберцовой кости. Основной причиной возникновения является длительное пребывание в неудобной позе «на корточках» или «в позе лотоса». Часто компрессия нерва обусловлена отечным синдромом на фоне эндокринно-обменных расстройств. Клинические проявления фибуллярного тоннельного синдрома обусловлены парезом мышц разгибателей стопы. Выраженность которого может варьировать от незначительной слабости первого пальца стопы до полного пареза стопы. Изменения походки типа «степаж». Умеренные чувствительные нарушения по передней поверхности голени и стопы.

 **Контроль реабилитации.**

Проводится заведующим отделением в форме текущего и окончательного контроля. Текущий контроль проводится в первые 3 дня регистрации пациента, с целью оценки состояния пациента, правильности постановки реабилитационного диагноза, выбора метода лечения. Окончательный контроль оценивается по результатам тестов и шкал.

**Неврит лицевого нерва**

Наиболее частыми причинами развития поражений лицевого нерва являются инфекция, переохлаждение, травма, воспалительные заболевания уха.

***Клиническая картина***. В основном характеризуется острым развитием паралича или пареза мимической мускулатуры. Пораженная сторона становится дряблой, вялой; нарушается мигание век, не полностью закрывается глаз; носогубная складка сглажена; лицо асимметрично, перетянуто в здоровую сторону; речь невнятная; больной не может наморщить лоб, насупить брови; отмечаются потеря вкуса, слезотечение.

Реабилитационные мероприятия включают лечение положением, массаж, лечебную гимнастику и физиотерапию.

*Задачи реабилитации:*

- улучшение кровообращения в области лица (особенно на стороне поражения), шеи и всей воротниковой зоны;

- восстановление функции мимических мышц, нарушенной речи;

- предупреждение развития контрактур и содружественных движений.

В раннем периоде (1-10-й день болезни) используют лечение положением, массаж и лечебную гимнастику. Лечение положением включает следующие рекомендации:

- спать на боку (на стороне поражения);

- в течение 10-15 мин (3-4 раза в день) сидеть, склонив голову в сторону поражения, поддерживая ее тыльной стороной кисти (с опорой на локоть); подтягивать мышцы со здоровой стороны в сторону поражения (снизу вверх) с помощью платка, стремясь при этом восстановить симметрию лица.

Для устранения асимметрии применяется лейкопластырное натяжение со здоровой стороны на больную, направленное против тяги мышц здоровой стороны. Оно осуществляется прочной фиксацией свободного конца пластыря к специальному шлему-маске, изготовляемому индивидуально для каждого больного

.Лечение положением осуществляется в дневное время. В первые сутки – по 30-60 мин (2-3 раза в день), преимущественно во время активных мимических действий (еда, беседа). Затем его продолжительность увеличивают до 2-3 ч в день.

*Массаж*начинают с воротниковой области и шеи. После этого проводится массаж лица. Больной садится с зеркалом в руках, а массажист располагается напротив больного, чтобы обязательно видеть все его лицо. Больной выполняет рекомендуемые во время процедуры упражнения, наблюдая за точностью их исполнения с Помощью зеркала. Приемы массажа – поглаживание, растирание, легкое разминание, вибрация – проводят по щадящей методике. В первые дни массаж длится 5-7 мин; затем его продолжительность увеличивается до 15-17 мин.

*Массаж мышц лица* носит преимущественно точечный характер, чтобы смещения кожи были незначительными и не растягивали кожу пораженной половины лица. Основной массаж проводится изнутри рта, причем все массажные движения сочетаются с лечебными упражнениями.

*Лечебная гимнастика* в основном адресована мышцам здоровой стороны – это изолированное напряжение мимических мышц и мышц, окружающих ротовую щель. Продолжительность занятия – 10-12 мин (2 раза в день).

В основном периоде (с 10-12-го дня от начала заболевания до 2-3 месяцев) наряду с применением массажа и лечения положением выполняются специальные физические упражнения.

*Лечение положением*. Его продолжительность увеличивается до 4-6 ч в день; оно чередуется с занятиями ЛГ и массажем. Увеличивается также степень натяжения лейкопластыря, достигая гиперкоррекции, со значительным смещением в больную сторону, чтобы добиться растяжения и вследствие этого ослабления силы мышц на здоровой стороне лица.

В отдельных случаях лейкопластырное натяжение проводится в течение 8-10 ч.

****

**Примерные специальные упражнения для тренировки мимических мышц**

1. Поднять брови вверх.

2. Наморщить брови (нахмуриться).

3. Посмотреть вниз; затем закрыть глаза, придерживая пальцами веко на стороне поражения, и держать их закрытыми в течение 1 мин; открыть и закрыть глаза 3 раза подряд.

4. Улыбаться с закрытым ртом.

5. Щуриться.

6. Опустить голову вниз, сделать вдох и в момент выдоха «фыркать» (вибрировать губами).

7. Свистеть.

8. Раздувать ноздри.

9. Приподнять верхнюю губу, обнажив верхние зубы.

10. Опустить нижнюю губу, обнажив нижние зубы.

11. Улыбаться с открытым ртом.

12. Дунуть на зажженную спичку.

13. Набрать в рот воды, закрыть рот и полоскать, стараясь не выливать воду.

14. Надуть щеки.

15. Перемещать воздух с одной половины рта на другую попеременно.

16. Опустить уголки рта вниз (при закрытом рте).

17. Высунуть язык и сделать его узким.

18. Открыв рот, двигать языком вперед-назад.

19. Открыв рот, двигать языком вправо-влево.

20. Вытягивать губы «трубочкой».

21. Следить глазами за двигающимся по кругу пальцем.

22. Втягивать щеки (при закрытом рте).

23. Опустить верхнюю губу на нижнюю.

24. Кончиком языка водить по деснам попеременно вправо и влево (при закрытом рте), прижимая к ним язык с различным усилием.

4. Произносить слова, содержащие эти звукосочетания, по слогам (о-кош-ко, Фек-ла, и-зюм, пу-фик, Вар-фо-ло-мей, и-вол-га и т.д.).

**Массаж мимической мускулатуры лица:**

1. С чисто вымытыми руками больной усаживается перед зеркалом и начинает массаж лба. Движения должны быть легкими, поверхностными, плоскостными, не вызывающими покраснения кожи лба.

 2. Затем производят массаж области глазниц, при этом надо смотреть вниз, закрыть глаза (на больной стороне закрыть глаз ладонной поверхностью 2-3 пальцев). Начать массаж от внутреннего угла глаза к наружному и далее к околоушной области.

 3. Далее производим массаж области носа: начинаем с крыльев носа и массажируем до околоушной области.

 4. Массаж околоротовой области: от середины рта к углу челюсти.

 5. Массаж подбородка (также начинается от середины подбородка к углу челюсти).

 6. Массаж области шеи (по передней поверхности).

 7. Затем производят движения головы вперед, назад, вправо, влево.

**Упражнения для языка:**

1. Язык поднять вверх за зубы, опустить за нижние зубы.

 2. Поднять язык к верхней губе и опустить на нижнюю.

 3. Упор языком в каждую щеку при открытом рте.

 4. Упражнение «Маляр» – погладить твердое небо языком вперед-назад.

 5. Облизывать языком вкруговую губы. Сначала по часовой стрелке, потом против.

 6. Просунуть язык между зубами и сильно подуть.

 7. Упражнение «Ложная конфетка»: упор языка в каждую щеку.

 8. Упражнение «Вкусное варенье»: слизывать языком мед или варенье с верхней губы.

 9. Имитация лакания молока кошкой.

 10. Упражнение «Индюк сердатся»: бл, бл, бл (быстрые движения языком по верхней губе).

 11. Упражнения «Дятел»: произносим звуки т-т-т-т; тд-тд-тд-тд; тдд-тдд-тдд-тдд; тддд-тддд-тддд-тддд; тдддддддд, тдддда, тддддо, тдддду, тдддды.

 12. Перекатывать языком во рту редиску, сливку.

 13. Изнутри разрабатывать очищенной от щетины щеткой внутренние стенки щек.

**Упражнения для глаз:**

1. Крепко зажмурить глаза – 30 сек

 2. Посмотреть вприщур – 30 сек

 3. Вытаращить глаза – 30 сек

 4. Сделать нормальный взгляд

 5. Подмигивать поочерёдно левым и правым глазом, повторить 10 раз

 6. Вытянуть руку вперёд и, не отрывая взгляда от указательного пальца вести её к носу, а потом, коснувшись указательным пальцем носа, отводить руку (выполнять медленно), повторить 10 раз

 7. Нахмурить брови – сделать «светлый взгляд»

 8. Сделать движения глазными яблоками справа налево

 9. Тремя пальцами каждой руки нажимать на верхнее веко в течение 1-2 сек, повторить 3-4 раза

 10. Указательными пальцами нажать на кожу в области надбровных дуг и медленно закрывать глаза. Пальцы удерживают кожу надбровных дуг и оказывают сопротивление мышцам, закрывающим глаза.

 11. Указательным, средним и безымянным пальцами рук (наложить на открытые глаза) и опускать, закрывать глаза, создавая пальцами сопротивление, повторить 8-10 раз

 12. Закрыть глаза и медленно вращать ими в последовательности: налево, вверх, направо, вниз, затем – в обратном направлении, повторить 5-10 раз в каждую сторону.



Перечисленные упражнения выполняются перед зеркалом, с участием инструктора ЛФК, и обязательно повторяются больным самостоятельно 2-3 раза в день.

В резидуалъном периоде (после 3 месяцев) используют массаж, лечение положением и лечебную гимнастику, применяемые в основном периоде. Значительно увеличивается удельный вес лечебной гимнастики, задачей которой является максимально возможное восстановление симметрии лица. В этом периоде увеличивается тренировка мимических мышц. Упражнения для мимической мускулатуры следует чередовать с общеукрепляющими и дыхательными.