**ВВЕДЕНИЕ**

Гемофилия - это тяжелое врожденное заболевание. Оно характеризуется появлением спонтанных и вследствие травм кровотечений разнообразной локализации. Различают 2 типа гемофилии. Обе эти формы гемофилии клинически идентичны и распознаются только лишь при исследовании каждого фактора. Гемофилия А наиболее распространенная.

Гемофилией страдают лишь мужчины, в то время как женщины (к примеру, дочери болеющих гемофилией мужчин) всего лишь носители этого заболевания. В свою очередь вероятность того, что сыновья этих женщин будут страдать от гемофилии, а их дочери станут носителями этой патологии, составляет 50%. Возникновение заболевания возможно и при спонтанной мутации гена.

**У этого заболевания есть три степени тяжести:**

Тяжелая степень (уровень дефицитного фактора до 1%)

Степень средней тяжести (уровень дефицитного фактора до 5%)

Легкая степень (уровень дефицитного фактора более 5 %).

Наиболее распространенным клиническим проявлением гемофилии считаются кровоизлияния в суставы.

**Памятка для больного гемофилией**

Больной гемофилией должен состоять на учете у врача и постоянно наблюдаться. Надо запомнить, что кровотечение усиливается через 2-3 часа после травмы. Этого вполне достаточно, дабы больной ввел концентраты дефицитных факторов, а затем обратился к своему врачу.

Кстати, хорошая физическая форма и сильные мышцы являются естественной защитой больного от единичных кровотечений. Лечащий врач должен информировать больного об оптимальных для него физических упражнениях и видах спорта.

Ни в коем случае нельзя принимать аспирин и прочие препараты, в которых содержится ацетилсалициловая кислота, поскольку эти средства способны вызвать кровотечение. Существуют и другие лекарства, воздействующие на систему свертывания крови. Вот почему следует обсуждать с гематологом любое назначение препаратов другими врачами.

Следует избегать и внутримышечных инъекций. Введение лекарств должно быть внутривенным. При введении препаратов внутрикожно или подкожно необходим ежедневный осмотр места инъекции, при выявлении отклонения следует обратиться к врачу. При предстоящей профилактической прививке нужна консультация гематолога.

Также следует беречь зубы, ухаживать за полостью рта, периодически наблюдаться у стоматолога. Удаление зубов может стать причиной сильного кровотечения.

Нужно уметь применять препараты для местного купирования кровотечений. При возникновении ссадин, порезов, царапин можно самостоятельно оказать себе первую помощь.

Информацию о своей болезни следует постоянно носить с собой на браслете или цепочке. Таким образом, окружающие при несчастном случае смогут легко о ней узнать.

**ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА**

**Физические упражнения -полезная вещь. Слишком длительный отдых не идет никому на пользу, и физическая и умственная активность очень полезны.**

Начинать занятия рекомендуется по возможности в самые ранние сроки после купирования болевого синдрома с изомерических упражнений, под руководством опытного инструктора и на фоне достаточной заместительной терапии.

**Думайте о других суставах.**

Некоторые из упражнений, разработанных, для одного сустава, могут дать слишком большую нагрузку на другие суставы. Например, упражнение с отягощением, на укрепление коленного сустава могут быть неприемлемыми, если на этой же ноге поврежден голеностопный сустав.

**Помните о функциональных различиях.**

Помните, что как и различные упражнения преследуют различные цели, так и каждый пациент уникален в назначении ему комплекса упражнений. Кроме того, соответствие любой программы упражнений будет увеличено, если при ее выборе будут максимально учитываться функциональные цели больного.

**Не забывайте о проприоцепции.**

Проприоцепция - это реакция организма на изменение положения сустава (тела в пространстве)

**Важность ежедневной двигательной активности.**

Физические упражнения важны, для противодействия долгосрочному воздействию кровоизлияний на основные суставы и группы мышц. Для многих пациентов затруднительно систематически придерживаться программы физических упражнений, но важно помнить, что многие повседневные занятия, такие как ходьба, езда на велосипеде, подъем по лестнице, или даже уборка снега также могут оказывать благоприятное воздействие.

Как бы то ни было, определенные упражнения могут быть необходимы, чтобы воздействовать на определенные проблемные точки. Упражнения в этом издании полезны не только для больных гемофилией, но они были подобраны для достижения определенных целей.

**• Гидрокинезотерапия** - занятия в бассейне с инструктором. Метод хорошо изучен и широко применяется в реабилитации больных гемофилией.

• PRICE -режим. Разработан для домашнего лечения гемартрозов у пациентов с гемофилией, включает в себя список правил, которые должен соблюдать пациент с гемофилией при возникновении гемартроза или подозрении на него.

PRICE - Protection, Rest, Ice, Compression, Elevation. Protection - защита пораженного сустава от статической нагрузки массы тела не менее чем на 24-48 ч, в том числе поддержка костылями и фиксаторами.

**Грязелечение (пелоидотерапия)** Лечебные грязи - это природный комплекс из воды, минеральных солей и биологически активных органических веществ. Лечебный эффект грязей обусловлен механическим, тепловым и химическим воздействием.

Грязелечение способствует ускорению свертывания крови. При проведении пелоидотерапии иловыми сульфидными грязями у больных с серонегативными артрозо-артритами улучшалась локомоторная функция опорно-двигательного аппарата, увеличивался объем активных и пассивных движений в суставах, исчезали болевые контрактуры. Грязи оказывают анальгетическое, противовоспалительное, спазмолитическое действие, улучшают обменно-трофические процессы. Кроме того, использование пелоидов в раннем восстановительном периоде после операции остеосинтеза усиливает регенераторные процессы в костной ткани.

**"Занятие лечебной гимнастикой - насущная потребность больных гемофилией.**

**Она усиливает мышцы и подвижность суставов. Важность ежедневной двигательной активности.**

Физические упражнения важны, для противодействия долгосрочному воздействию кровоизлияний на основные суставы и группы мышц. Для многих пациентов затруднительно систематически придерживаться программы физических упражнений, но важно помнить, что многие повседневные занятия, такие как ходьба, езда на велосипеде, подъем по лестнице, или даже уборка снега также могут оказывать благоприятное воздействие. Как бы то ни было, определенные упражнения могут быть необходимы, чтобы воздействовать на определенные проблемные точки.

**Рекомендуемые упражнения для суставов** указывают последовательность упражнений для коленного, голеностопного и локтевого суставов, сосредотачиваясь на диапазоне движения, прочности, и собственных ощущений пациента.

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СУСТАВОВ**

В упражнениях, представленных в этом разделе, внимание концентрируется на коленном, голеностопном и локтевом суставах. Для каждого сустава упражнения подобраны с целью улучшения или поддержания объема движения, мышечной силы и проприоцепции.

Упражнения расположены по мере увеличения сложности от простых к более сложным. Одни можно выполнять сразу по окончании кровотечения, другие - по прошествии некоторого времени. Не обязательно выполнять все без исключения упражнения на увеличение объема прежде, чем начать упражнения на силу. Фактически, во всех трех типах упражнений имеется ряд взаимодополняющих моментов.

***Упражнения для коленного сустава***

Коленный сустав наиболее часто подвержен кровоизлияниям при гемофилии. Будучи и шарнирным и несущим вес суставом, он в течение дня подвергается множеству нагрузок. Угол разгибания коленного сустава быстро уменьшается из-за рефлекторного торможения четырехглавой мышцы бедра и чрезмерной нагрузки или спазма разгибателя колена.

Повторные кровоизлияния приводят к разрастанию синовиальной оболочки, что может в дальнейшем ограничивать объем движения в коленном суставе.

**УРОВЕНЬ 1**

Это упражнение можно выполнять сразу, как только кровоизлияние остановлено.

Исходное положение: Сидя (или лежа на спине), ноги вытянуты.

Выполнение: Сгибаем ногу в колене, скользя пяткой на себя. Затем разгибаем колено, пятка от себя. Повторить несколько раз.

**Цель**: Попытайтесь максимально разогнуть и

согнуть коленный сустав.

**УРОВЕНЬ 2**

Исходное положение: Сидя на стуле. В случае необходимости поддерживайте вес пораженной ноги другой ногой.

Выполнение: Сгибаем колено на комфортный угол, затем разгибаем ногу насколько возможно.

**Цель:** Попытайтесь с каждым разом немного увеличивать угол сгиба.

**УРОВЕНЬ 3**

Примечание:

Если пациенту трудно лежать на животе, ему можно подложить подушку под талию для приведения тазобедренного сустава в более удобное положение. Можно также подложить подушечку под бедро, чтобы снять давление на коленную чашечку.

Исходное положение: Лежа на животе.

Выполнение: Согните колено и попытайтесь коснуться пяткой ягодицы. В случае необходимости помогайте другой ногой. Затем максимально выпрямите ногу.

**Цель:** Согните коленный сустав на тот же угол, что и до кровоизлияния.

**УРОВЕНЬ 4**

Исходное положение: Стоя на пораженной ноге.

Выполнение: Удерживайте равновесие.

**Цель:** Упражняйтесь, пока не сможете удерживать равновесие в течение 30 секунд.

**УРОВЕНЬ 5**

Исходное положение: Стоя на пораженной ноге, глаза закрыты.

Выполнение: Удерживайте равновесие с закрытыми глазами насколько возможно долго.

**Цель**: Упражняйтесь, пока не сможете удерживать равновесие с закрытыми глазами в течение 30 секунд.

**УРОВЕНЬ 6**

Исходное положение: Стоя на пораженной ноге, на неустойчивой поверхности (например, на деревянной плашке, куске пенопласта).

Выполнение: Удерживайте равновесие.

**Цель**: Упражняйтесь, пока не сможете удерживать равновесие с закрытыми глазами в течение 30 секунд.

**УРОВЕНЬ 7**

Исходное положение: Стоя на пораженной ноге, на неустойчивой поверхности, глаза закрыты.

Выполнение: Удерживайте равновесие с закрытыми глазами насколько возможно долго.

**Цель:** Упражняйтесь, пока не сможете удерживать равновесие с закрытыми глазами в течение 30 секунд.

**Уровень 8**

Примечание: Если при выполнении данного упражнения появляются болевые ощущения, вернитесь к предыдущим упражнениям.

Исходное положение: Стоя на здоровом колене. Пораженное колено согнуто, свод стопы прижат к полу.

Выполнение: Поднимитесь, опираясь на поврежденную ногу без помощи рук. Повторите несколько раз, остановитесь, если почувствуете боль в колене.

Цель: Если не присутствует болевой синдром, упражняйтесь, пока не сможете выполнять упражнение с легкостью.

***Упражнения для голеностопного сустава***

Голеностопный сустав также зачастую подвержен кровоизлияниям при гемофилии. Обычно кровоизлияния происходят в голеностопный, но могут происходить и в подтаранный сустав. Кровоизлияния мешают тыльному сгибанию. Рецидивирующие кровоизлияния приводят к разрастанию синовиальной оболочки, что может в дальнейшем ограничивать объем тыльного сгибания. При ограниченном тыльном сгибании у больного может выработаться "конская стопа".

**Объем движения**

**УРОВЕНЬ 1**

Это упражнение можно выполнять сразу, как только кровоизлияние остановлено.

Исходное положение: Лежа в удобном положении.

Выполнение: Сгибаем и разгибаем голеностоп. Пробуем при этом рисовать ногой в воздухе различные фигуры, цифры, буквы.

**Цель:** Достигнуть максимального объема движения.

**УРОВЕНЬ 2**

Исходное положение: Сидя на стуле, колено согнуто, подошва ноги на полу.

Выполнение: Потяните пятку как можно ближе к себе, не поднимая носка. Вы можете ощущать давление на переднюю часть стопы. Удержите ногу в данном положении на несколько секунд, затем расслабьте ее. Повторите несколько раз.

**Цель:** Попытайтесь с каждым разом притягивать пятку немного ближе до полного восстановления движения по сравнению со здоровой ногой.

**УРОВЕНЬ 3**

Примечание: не делает это упражнение, если голеностоп воспален или болезнен.

Исходное положение: Стоя лицом к стене, немного выдвинув пораженную ногу вперед. Руки уперты в стену, стопы перпендикулярны стене.

Выполнение: Медленно двигайте колено по направлению к стене, не отрывая пятки от пола.

Удержите ногу в данном положении на несколько секунд, вернитесь в исходное положение. Повторите несколько раз.

**Цель:** Попытайтесь с каждым разом придвигать колено немного ближе к стене до полного восстановления движения по сравнению со здоровой ногой.

***Упражнения для локтевого сустава***

Локтевой изгиб состоит из двух суставов: плече-лучевого, который ответственен за сгибание и разгибание, и луче-локтевого - отвечающего за пронацию (вращение внутри) и супинацию (вращение кнаружи).Оба сустава заключены в общую суставную капсулу и равносильно подвержены кровоизлияниям при гемофилии. В то время как уменьшение возможности разгибания сустава переносится достаточно легко, минимально влияя на качество жизни пациента, когда страдают пронация и супинация, это ведет к появлению множества ограничений в повседневной жизни.

**УРОВЕНЬ 1**

Это упражнение можно выполнять сразу, как только кровоизлияние остановлено.

Исходное положение: Сидя в удобном положении, рука согнута, кисть на поверхности стола.

Выполнение: Осторожно сгибаем и разгибаем руку.

**Цель**: Пробуем разогнуть руку чуть больше с каждым разом, но не занимаемся через силу.

**УРОВЕНЬ 2**

Исходное положение: Сидя или лежа, поддерживая локоть второй рукой.

Выполнение: Медленно разогните руку, помогая ее собственным весом. Повторите несколько раз.

**Цель:** Пробуем разогнуть руку чуть больше с каждым разом, но не занимаемся через силу.

**УРОВЕНЬ 3**

Примечание: не делает это упражнение, если локоть воспален или болезнен.

Исходное положение: Сидя, локоть у края стола.

Выполнение: Выпрямляйте локоть насколько возможно, помогая второй рукой.

**Цель:** Попытайтесь разогнуть руку полностью.

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ МЫШЦ**

**Рекомендуемые упражнения для мышц дает последовательность упражнений, призванных восстановить нормальное функционирование мышц, которые пострадали из-за кровоизлияний, произошедших в них.**

Внутримышечные кровоизлияния являются значительной проблемой для больных гемофилией, врачей и физиотерапевтов. Порой данные кровоизлияния не признаются таковыми и ошибочно диагностируются как растяжение. При глубоких кровоизлияниях зачастую незаметно внешних признаков.

Некоторые мышцы участвую в движении двух суставов, причем подвижность одного из них остается превосходной, а другого - ограничена. Обычно только проверив движение обоих суставов одновременно, можно заметить проблему. Глубокие познания необходимы при диагностировании и реабилитации мышц, участвующих в движении двух суставов.

Также обязательно сравнивать объединенную длину мышц пораженной и здоровой конечностей.

Реабилитационные мероприятия не завершены, пока не достигнута достаточная длина мышц, позволяющая всем ее частям быть задействованными - частая ошибка, когда мы восстанавливаем длину только одной части мышцы. Например, после кровоизлияния в икроножную мышцу можно полностью согнуть голеностоп при согнутом, но не разогнутом колене.

Внутримышечные кровоизлияния также являются проблемой, потому что они могут создать серьезные осложнения. Глубокое внутримышечное кровоизлияние может вызвать временное онемение нерва, а в случае, если давление, оказываемое образовавшейся гематомой велико - артериальную компрессию и некроз мышцы.

Некоторые мышцы, из-за их местоположения и функциональных особенностей трудно привести в достаточно спокойное состояние. Обычно большинство мышц, ослабевают в результате кровоизлияния. Большинство мышц теряет эластичность в процессе выздоровления. Рецидивирующие кровоизлияния после нескольких дней выздоровления весьма обычны.

В идеале, процесс рассасывания гематомы следует отслеживать с помощью ультразвуковой диагностики. Когда такая возможность отсутствует, крайне важным становится тщательный врачебный осмотр. Пациент обычно может сказать, чувствует ли мышца себя более свободной и менее болезненной по мере выполнения комплекса упражнений или же если мышца становится более болезненной. Физиотерапевт должен внимательно прислушиваться к словам пациента.

В процессе реабилитации мышцы следует также выполнять упражнения на ее укрепление для возвращения выносливости.

Следующие упражнения помогут удлинить и сделать более эластичными мышцы, которые утратили эластичность в результате внутримышечного кровоизлияния или гемартроза.

Эти упражнения следует выполнять самостоятельно, без помощи специалиста. Выполнять их следует с большой осторожностью, дабы избежать повторного травмирования мышцы и, как следствие, нового кровоизлияния. Упражнения на эластичность должны выполняться медленно и постепенно. Конечность должна быть вытянута только до положения, в котором мышца начинает чувствовать себя туго натянутой, не далее. Растяжка должна удерживаться несколько секунд, затем мышцу следует расслабить. Возможно продолжить данные упражнения в это же занятие, но пациенту следует помалу дозировать нагрузку и растяжку целевой мышцы.

Для каждой мышцы были выбраны упражнения на восстановление длины(эластичности) и мышечной силы. Упражнения сосредотачиваются на следующих мышцах: подвздошно поясничной (сгибатель бедра), сгибателе голени, сгибателе предплечья, четырехглавой мышце бедра.

**Эластичность**

Покой в сидячем положении или лежа на спине с ногой, поддерживаемой подушками, может быть необходим в течение нескольких дней, возможно даже недель. В это время, держите бедро согнутым в удобном положении и не пытайтесь ходить. Как только кровоизлияние остановилось, можно приступить к следующим упражнениям на эластичность. Однако будьте готовы приостановить занятия, если кровоизлияние возобновилось.

**УРОВЕНЬ 1**

Выполнять это упражнение можно только после того, как кровотечение остановилось, если кровоизлияние возобновилось - немедленно приостановите нагрузки.

Исходное положение: Лежа на спине, бедра и колени согнуты, пальцы ног вытянуты. Это поможет держать спину прямо вдоль поверхности кровати. Мышцы живота напряжены.

**Выполнение:** Медленно разогните больную ногу, пока не начнете чувствовать легкое натяжения в области бедра/паха - не разгибайте ногу больше. Поддержите движение руками в случае необходимости. Поместите подушку или валик под бедро и позвольте ноге расслабиться в этом положении. Повторяйте это упражнение каждый час.

**Цель:** Когда мышца расслабится, и ногу можно разогнуть больше, уменьшите высоту валика. Продолжайте выполнять это упражнение в течение стольких дней, сколько потребуется, чтобы вытянуть больную ногу вдоль поверхности, в то время как противоположное колено согнуто. Не пытайтесь ходить, пока нога не сможет полностью вытягиваться без напряжения в бедре/паху. Остановите упражнение немедленно, если вы чувствуете возрастающее чувство дискомфорта в паху, спине или бедре, и отдохните, поместив ногу в удобную позицию.

**УРОВЕНЬ 2**

Это упражнение следует выполнять только после того, как уровень 1 успешно преодолен.

Исходное положение: Лежа на животе.

Выполнение: Бедра вдоль поверхности. Оставайтесь в таком положении, позволяя бедрам и спине расслабиться. Остановитесь немедленно, если почувствуете увеличивающийся дискомфорт в паху, спине, или бедре.

**Цель**: Если это упражнение выполняется без неприятных ощущений, вы можете начать немного прохаживаться по помещению.

**УРОВЕНЬ 3**

Это упражнение следует выполнять только после того, как уровень 2 успешно преодолен.

Исходное положение: Лежа на спине, оба колена согнуты. Мышцы живота напряжены.

Выполнение: Упираясь пятками в пол, поднимите бедра над поверхностью кровати, пока не почувствуете легкое натяжение в паху.

Оставайтесь в таком положении несколько секунд, затем расслабьтесь.

**Цель**: Вы должны поднимать бедра, не ощущая при этом дискомфорта и не выгибая спину.

***Упражнения для икроножной мышцы***

Икроножная мышца состоит из двух основных мышц икроножной и камбаловидной. Кровоизлияния в них довольно распространенное явление. Икроножная располагается между коленом и лодыжкой. Реабилитация не может считаться оконченной до тех пор, пока эластичности этой мышцы не хватит для полного сгибания голеностопа при распрямленном колене.

Также имеется глубоко расположенное мышечное соединение, отвечающее за сгибание пальцев ноги. Кровоизлияния сюда случаются редко, но они могут нести серьезную угрозу, так как сжимают сосуды и нервы находящиеся здесь. В зависимости от того, какая мышца повреждена, возникает необходимость восстановления подвижности для колена, голеностопа или пальцев.

**Примечание:** Эти упражнения возможны только после полной остановки кровотечения.

**Эластичность**

**УРОВЕНЬ 1**

Исходное положение: Сесть, поставить ноги на пол.

Выполнение: Поднимите носки, пятки держите на полу, пока не почувствуете напряжение в икрах, подержите так несколько секунд. Опустите носки.

**Цель:** Добиться движения без напряжения в икрах.

**УРОВЕНЬ 2**

Исходное положение: Ступни на полу, колени максимально разогнуты, чтобы ступни соприкасались с полом.

Выполнение: Удерживая ступни на полу, плавно сгибайте колени до тех пор пока не почувствуете напряжение в икрах, подержите так несколько секунд и расслабьтесь.

**Цель:** Подтягивать ногу к себе с каждым разом все больше. Сравнивать с другой ногой.

***Упражнения для сгибателей голени***

Подколенное сухожилие состоит из сухожилий трех мышц, расположенных между бедром и коленом. Его травмы часто происходят во время занятий спортом даже у здоровых людей, а полная реабилитация может быть затруднена. При повреждении

данных мышц в них происходит резкий спазм и их сложно достаточно усилить, не вызвав новых кровоизлияний.

**Примечание:** Данные упражнения нельзя выполнять при кровоизлияниях в мышцу, кровотечение должно быть остановлено.

**Эластичность**

**УРОВЕНЬ 1**

Исходное положение: Лечь с поддержкой под бедром и удобно согнутым коленом.

Выполнение: Распрямить колено и медленно оторвать пятку от пола. Прекратить выполнение при первых признаках дискомфорта в бедре.

Подержать ногу в воздухе несколько секунд и опустить.

**Цель:** Каждый раз разгибать колено все сильнее, вплоть до полного разгибания без дискомфорта в бедре.

**УРОВЕНЬ 2**

Примечание: Данное упражнение может быть сложным для быстрорастущих подростков. Попробуйте сначала сделать его со здоровой ногой.

Исходное положение: Сядьте на стул, держите спину прямо, а колени согнутыми.

Выполнение: Распрямляйте колено больной ноги до напряжения в бедре, поддерживая ее здоровой ногой при необходимости. Не позволяйте тазу вращаться, не сгибайте спину и позвоночник.

**Цель:** Полностью выпрямить колено, удерживая спину прямо. Сравнивать с другой ногой.

**МАССАЖ УШЕЙ - ПОЛЬЗА**

Уши - зеркало и гарант человеческого здоровья. Посредством точек акупунктуры задействуются все системы и органы человеческого тела. Поэтому массаж ушей считают полезным для жизнедеятельности человека. Только на ушной раковине находится более 110 биологически активных точек. Если болит какой-либо орган, например, сердце, ухо или глаз, тогда на ухо отыщется точка с болезненными ощущениями. Она сигнализирует о том, что с органом, за который отвечает эта точка, не все в порядке. Например, чтобы улучшить самочувствие, полезен массаж парных точек вегетативной нервной системы. Массаж ушей купирует спазмы сосудов и мышц, климактерические расстройства, стенокардию и многое другое. Еще древние люди считали ухо монадой, в которой все органы человека зашифрованы. Поэтому для предупреждения заболеваний необходимо ежедневно делать массаж ушей. Этим можно принести большую пользу собственному организму.

**УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ МЫШЦ ГЛАЗ**

Указательные пальцы поставьте по бокам переносицы. Надавливая на точки, перемещайте подушечки пальцев постепенно к глазницам. Такой массаж переносицы в течение 30 секунд стимулирует лимфоотток, тем самым снимая отеки и убирая скопившуюся жидкость вокруг глаз, обе ваши ладони положите на виски и с легким нажимом сделайте некоторое количество круговых движений. Выполняйте массаж 30 секунд. Такие действия стимулируют активные точки и действуют успокаивающе на нервную систему.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

двигательный упражнение гемофилия сустав

Выполняя данный комплекс упражнений, можно избежать большинства хронических изменений осанки, которые встречаются у больных гемофилией. Поддерживая подвижные суставы и сильные, гибкие мышцы, все больные гемофилией должны быть в состоянии продолжать повседневную деятельность дома, в школе, и на работе.