

Общая характеристика упражнений

Если преобладает спастика (напряжение и стянутость в ногах), то прежде всего ее нужно снять соответствующими упражнениями, направленными на растяжение и расслабление. Нужно выбирать такие упражнения, которые поддерживали бы взаимодействующие мышцы. Например, упражнения на ловкость и равновесие следует чередовать с упражнениями на расслабление для предотвращения усиления спастичности. Когда ведущими симптомами являются нарушения координации (тремор, нарушение равновесия), выбирают такие упражнения в положении сидя или стоя, которые поддерживают ловкость и равновесие. Необходимо также включать паузы для снятия скованности мышц плеч и затылка.

Ритмические движения следует выполнять в умеренном темпе, а отдельные движения даже медленно.

Частота занятий

Оптимальными по эффективности являются короткие занятия по 10 мин., например возле кровати или стола, возможно несколько раз в день.

Дополнительно в течение всего дня следует выполнять упражнения на расслабление. Регулярность в проведении тренировок, запланированных на определенное время, очень важна, но каждый раз упражнения следует соотносить с самочувствием в данный момент. При плохом самочувствии следует исключить трудные упражнения, чаще выполнять упражнения на расслабление.

Только занятия в меру имеют шанс на успех. Здесь оправдывает себя тактика "маленьких шагов". При этом действительное увеличение общей подвижности больного рассеянным склерозом возможно исключительно за счет чередования движения, расслабления и растяжения.

I. ДОСТИЖЕНИЕ СОСТОЯНИЯ ПОКОЯ И РАССЛАБЛЕНИЯ

Эти упражнения выполняются для того, чтобы расслабить напряженные ноги, расслабить спину, выровнять нагрузку различных мышечных групп и ощутить тяжесть своего тела, используя для этого сознательное расслабление. Упражнения нужно выполнять в тех случаях, когда тело требует отдыха, а также после активных занятий, после долгого сидения или стояния. Имеет смысл выполнять упражнения на расслабление в постели, перед засыпанием. Как минимум, один раз в день следует делать релаксационную 20-минутную паузу.

В каждой позиции следует выбрать и разучить 1-2 удобных положения покоя. Наиболее важными являются положение туловища, ног, головы, шеи и таза. Положение рук можно определять индивидуально.

Расслабление означает, что тяжесть тела нужно прочувствовать осознанно. Если поначалу этого достичь нелегко, можно применить канонические способы аутогенной тренировки: "Моя правая рука теплее левой...", "моя правая нога теплая...", "я ощущаю тяжесть в правой половине тела..." и т.д. Фиксируют свое внимание на ощущениях, повторяя мысленно по несколько раз фразы самовнушения. Далее, чередуют свои ощущения, меняя стороны и пытаюсь делать разнообразными их по качеству. Таким образом легче достичь релаксации. При длительных занятиях упражнения на расслабление и отдых нужно чередовать, разучивая для этого новые позиции.

Если очень долго сохранять тело в положении покоя, напряжение в ногах снова может усилиться. Поэтому положения покоя должны быть разнообразными, важно чередовать их. В качестве вспомогательного позиционного предмета может

быть использован обернутый одеялом табурет, ящик и пр.

При всех упражнениях на покой и расслабление важно чтобы положение тела было удобным, вес тела был равномерно распределен и оно не соприкасалось бы с угловатыми предметами. Важно избегать вытянутых ног, а в положении лежа – контакта стоп с поверхностями, колени не должны соприкасаться, и спина не должна быть переразогнутой.

Положение на спине

Упр. 1

Под коленные суставы подложена подушка или одеяло, свернутое в валик. Колени находятся на некотором расстоянии друг от друга.

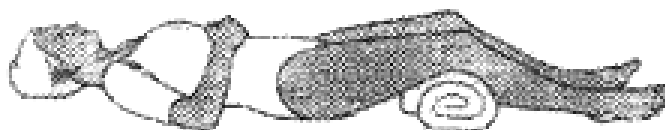


Рис. к упр. 1

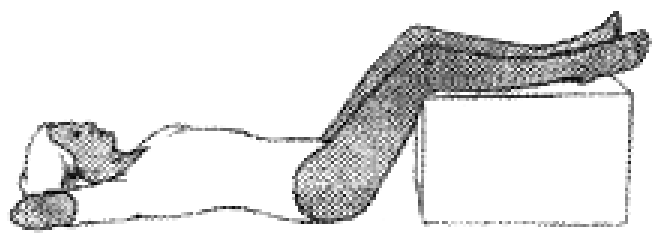


Рис. к упр. 2

Упр. 2

Голені поддерживаются устойчивой плотной подставкой (ящик или табурет, обернутый одеялом).

Обратить внимание на то, чтобы колени и ступни не соприкасались, как и таз лежали бы ровно и были в расслабленном состоянии.

Упр. 3

Левая ступня лежит под правым коленом, левое колено удобно опирается на плотную, толстую подушку. Правое колено чуть согнуто и развернуто.

Положение чередовать для правой и левой ног.



Рис. к упр. 3

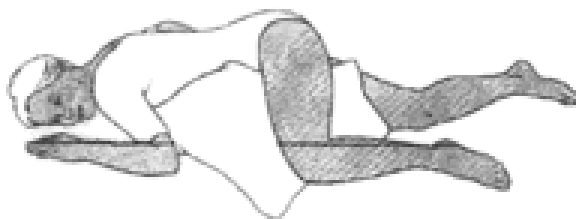


Рис. к упр. 4

Положение спиной вверх

Упр. 4

Левое колено согнуто и отведено влево. Большая плотная подушка поддерживает левое бедро, живот и грудную клетку. Правая рука удобно лежит на подстилке позади тела. Небольшую подушку можно положить под голову и плечо.

Обратить внимание на то, чтобы положение головы и левой руки было удобным, правое колено было согнуто, а подушка полностью заполняла бы пространство между животом, грудной клеткой и подстилкой. Колени не должны давить друг на друга, под головой лежит маленькая подушка.

Чередовать левое и правое положение.

Положение на боку

Упр. 5

Мягкая подушка лежит между коленями и бедрами. Верхняя ступня лежит на подстилке позади нижней. При этом коленные и тазобедренные суставы согнуты настолько, чтобы ноги лежали в расслабленном состоянии. Между коленями лежит толстая часть подушки.

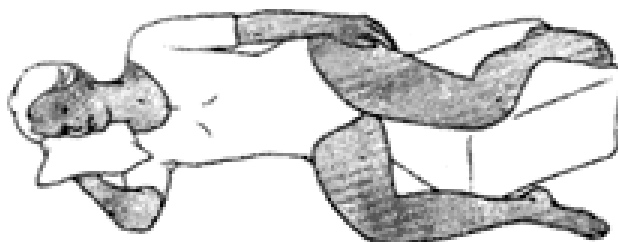


Рис. к упр. 6

Упр. 6

Нижняя нога согнута в коленном и тазобедренных суставах. Верхняя нога

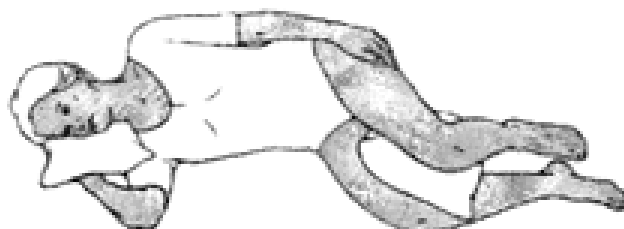


Рис. к упр. 5

лежит на подставке, немного позади нижней ноги. Голень, ступня и часть бедра верхней ноги поддерживаются подставкой, на которой они лежат. Важно, чтобы ни колено, ни ступня не сползли вниз. Спина круглая.

Менять правую и левую стороны.

Положение сидя

Упр. 7

Сесть на стул. Прямой спиной опереться на спинку так, чтобы грудная клетка не была сжата, а ступни ног полностью стояли на полу. При необходимости можно использовать подставку под ноги. Колени должны находиться на некотором расстоянии друг от друга, возможно для этого положить подушку между ними. Бедра лежат удобно, стопа перпендикулярна по отношению к голени. Стопы, однако, с силой не давят на пол.

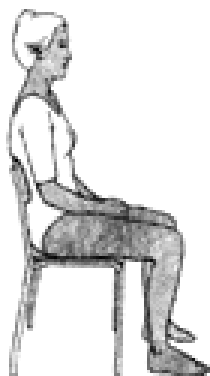


Рис. к упр. 7



Рис. к упр. 8

Положение сидя в кресле-коляске

Упр. 8

Принципиально важно:

- сидеть "глубоко", когда таз максимально приближен к спинке,
- опираться всей спиной,
- сиденье и его спинка должны быть твердыми,
- опора на всю стопу,
- колени не соприкасаются, возможно даже при помощи подушки.

1. Полностью откинуться назад так, чтобы не только спина, но и таз почувствовали спинку кресла. Подставку для ног поставить так высоко, чтобы бедра лежали на сиденье не полностью.

2. Исходное положение то же. Прогнуть спину, руки висят позади спинки и тем самым помогают максимально прогнуться.

3. Время от времени подниматься на подлокотниках, чтобы на короткое время снимать нагрузку с таза, как в упр. 46.

Весьма важным моментом является возможно более частая смена позиций.

II. УПРАЖНЕНИЯ НА РАСТЯЖЕНИЕ

Упражнения на растяжение помогают расслабить судорожно сокращающиеся, напряженные мышцы бедер, голеней, стоп и верхних конечностей, а также увеличить подвижность. Они служат подготовкой к активным занятиям, но могут также применяться для разнообразия или для того, чтобы расслабиться после напряжения.

Положения надо принимать медленно, в предлагаемой очередности, мягким,

постоянным давлением помогать там, где ощущается напряжение, как натяжение. Нельзя допускать боли!

Следует ненадолго остаться в этом положении, подавить напряжение, а затем расслабиться. Снова попытаться растянуться, используя мягкое и постоянное давление. Выполняемое упражнение не должно отличаться от позиций, представленных на рисунках.

Особенно важно то, что каждая судорога и растяжение "до боли" повышают мышечное напряжение и оказывают тормозящее влияние на эффективность занятий. Если при растяжении возникают невольное сокращение, судороги или подергивание мышц, то растяжение нужно прекратить и принять удобное положение покоя.

Мышцы бедра

Упр. 9

Левая нога согнута и лежит поверх правого колена, правая рука держит голень левой ноги. Спинка стула поддерживает прямую спину, левая рука свободно висит позади спинки стула и тем самым помогает прямо держать спину. Стремиться в этом положении притягивать левую голень ближе к телу.

Следует следить за тем, чтобы правое колено не шло внутрь, правая нога не скользила вперед и не давила на пятку, а спина была прямой. Менять левую и правую ноги.

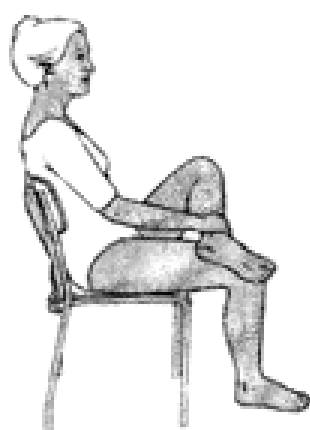


Рис. к упр. 9



Рис. к упр. 10

Упр. 10

Ступни ног полностью лежат на полу, колени и стопы расположены на расстоянии 30 см друг от друга. Пятки находятся на одном перпендикуляре под коленями.

Прямая спина наклонена вперед, грудная клетка опирается на край стола, покрытый подушкой. Для уменьшения нагрузки следует поддерживать голову руками. При этом важно, чтобы таз находился на стуле вблизи его спинки, ступни не давили на пол, таз был наклонен вперед, а голова являлась бы продолжением спины.

Упр. 11

Растяжение внутренних мышц бедра.

Сесть полностью внутрь кресла, притянуть левую ступню и положить ее на кресло возле левого колена так, чтобы она полностью лежала. Обе ягодицы должны быть



Рис. к упр. 11



Рис. к упр. 12

равномерно нагружены, правая ступня полностью стоит на полу, перпендикулярно к голени. Левое колено удобно опирается на подлокотник кресла. Если это невозможно, следует положить под левое колено *подушку*.

Усложнение.

Таз и прямую спину наклонить вперед и остаться в таком положении некоторое время, затем возвратиться в исходное положение. Обратить внимание на то, чтобы правое колено не давило внутрь и левая ступня не скользила, а положение левого колена не вызывало неудобств.

Упр. 12

Сесть полностью внутрь кресла, согнув ноги в коленях, притянуть одну к другой и положить на кресло обе ступни.

Обе ягодицы нагружены равномерно, прямая спина полностью опирается на спинку кресла. Руками медленно разводите колени. Если возможно, коленями опереться о подлокотники кресла, либо воспользоваться для этого подушками.

Усложнение.

Время от времени, поддерживая ноги руками, наклоняться прямой спиной и тазом вперед, остаться в таком положении некоторое время, затем возвратиться в исходное положение.

В коленях не должно быть ощущения неудобства.

Упр. 13

Сидя на стуле, вплотную к нему поставить перед собой второй стул с не очень широкой спинкой, соскользнуть на этот стул настолько далеко вперед, чтобы спинка стула не оказывала неприятного давления на бедра.

Голени и пятки расположены на одной вертикали под коленями, таз нагружен равномерно, спина прямая. Угол наклона таза не меняется.

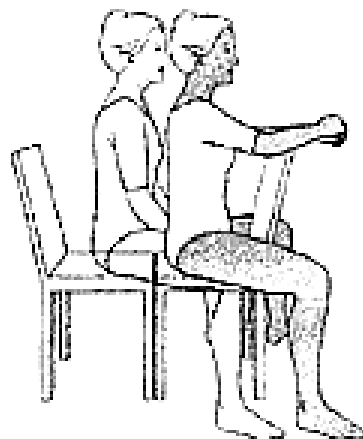


Рис. к упр. 13

Поясничные мышцы и мышцы задней поверхности бедер

Упр. 14

Стопы плоско стоят на полу, колени, ступни расположены на расстоянии 50 см друг от друга, пятки находятся на одном перпендикуляре с голениями. Верхнюю часть туловища наклонить вперед и вниз, при этом руки свободно висят между колен. Затем, откинуться назад: руками упереться в бедра и этим снова поднять прямую спину.

Усложнение.

Коленями медленно сдавить плечи, обратить внимание на то, чтобы ступни не соскальзывали, а это положение не было бы неудобным для спины.



Рис. к упр. 14

Упр. 15

Колени расположены на расстоянии 5 см друг от друга, тыльные поверхности стоп плоско лежат на полу. В случае неудобства подложить под них полотенце или сложенный платок.

Живот и грудная клетка лежат на бедрах. Если это положение неудобно, между животом и бедрами следует положить толстую подушку так, чтобы грудная клетка удобно на ней лежала. Локти сбоку упираются в подстилку, лицо лежит на ладонях.

Усложнение:

Глубоко дышать, следя за тем, чтобы спина была круглой, стопы не съезжали бы внутрь, а грудная клетка и голова оставались в прежнем положении.



Рис. к упр. 15

Растяжение мышц ног и спины

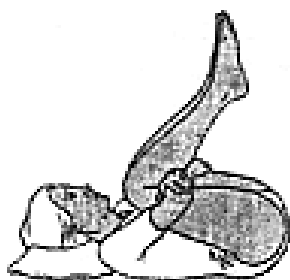


Рис. к упр. 16

Упр. 16

Положение на спине. Колени подтянуты к животу так, чтобы таз был в воздухе. Скрещенные под коленями руки фиксируют ноги на животе. Голова и лопатки находятся на подушке.

III. УПРАЖНЕНИЯ НА РАССЛАБЛЕНИЕ

Эти упражнения помогут устранить состояние скованности, поддержать ослабевшие мышцы, разработать суставы, улучшить кровообращение. Они проводятся для того, чтобы расслабить судорожно сокращенные, перенапряженные мышцы и подготовить их к тренировке ловкости, равновесия и силы.

Упражнения на расслабление должны включаться между другими упражнениями, а также проводиться время от времени в течение всего дня, перед началом занятий, как разминка и после них для снятия напряжения. Они полезны также после длительного сидения.

Движения надо выполнять медленно, чувствуя, что это происходит легко и свободно, почти автоматически. Для расслабления следует покачивать, вращать, встряхивать ноги.

При остановке движения следует прерваться до исчезновения напряжения в ногах. Затем можно начать снова в спокойном темпе. Движения должны быть в ритме ходьбы, туда-сюда, раз в секунду.

Движения не должны выполняться с силой, в ногах не должны появляться судороги, очень хорошо, если движения происходят "автоматически".

Расслабление мускулатуры ног

Упр. 17 "Качание коленей"

Положение на спине. Ступни поставить на подушку так, чтобы ноги без труда оставались в этом положении. Колени и ступни расположены на расстоянии 30 см друг от друга.

Движение.

Одновременно раздвигать колени друг от друга и друг к другу на максимальное расстояние 30 см один раз в секунду. Колени двигаются спокойно и равномерно, ступни ног остаются неподвижными, таз не двигается, движения проводятся плавно, давление пяток на пол не усиливается.

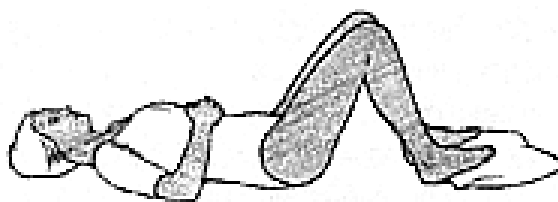


Рис. к упр. 17

Упр. 18 "Сваленное дерево"

Положение на спине. Обе ноги лежат на большом, крепком валике или на толстой подушке. Пятки лежат на кровати и не давят на нее. Ступни и колени расположены на небольшом расстоянии друг от друга. Таз неподвижен.

Движение.

Оба колена, как и вся нога, одновременно и равномерно разворачиваются наружу. Движение повторяется в обратную сторону, ноги разводятся ритмично и расслабленно, приблизительно 1 раз в секунду. Представ-

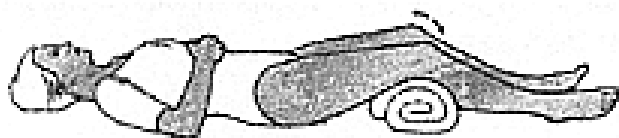


Рис. к упр. 18

лять себе, что каждая нога, как полено, катится наружу. Движения очень плавные.

Упр. 19 "Лягушка"

Положение сидя, оперевшись на скамью ладонями, расположенными по сторонам и немного позади ягодиц. Стопы плоско стоят на полу. Колени и стопы находятся приблизительно в 30 см друг от друга.

Движение.

Оба колена двигаются одновременно и равномерно друг от друга и друг к другу. Ступни остаются на месте.

Движения выполняются без усилия, ритмично и расслабленно с частотой 1 раз в секунду.

Колени покачивать ритмично, как лягушка, с амплитудой до 20 см до тех пор, пока движения не станут свободными и легкими.

Для облегчения можно помогать себе руками. При этом стопы не должны давить на пол, движение наружу должно быть подчеркнуто. Пятки свободно лежат на подстилке, таз остается неподвижным.

Упр. 20 "Качели"

Положение сидя, как и в упр. 19. Ноги свободно висят, колени находятся на небольшом расстоянии друг от друга, вес на ягодицы и бедра с двух сторон распределен равномерно. Все бедро, до колена лежит на опоре.

Движение.

Качать обе голени в противоположные стороны, движение пяток назад подчеркнуто. Вперед голень возвращается расслабленной.

Упражнение выполняется без усилия, в ритме ходьбы один раз в секунду, ступни висят расслабленно, ноги "бегут автоматически". Расстояние, которое пятка преодолевает от перпендикуляра назад, такое же, как и вперед.

Облегчается упражнение тем, что кончики пальцев ног

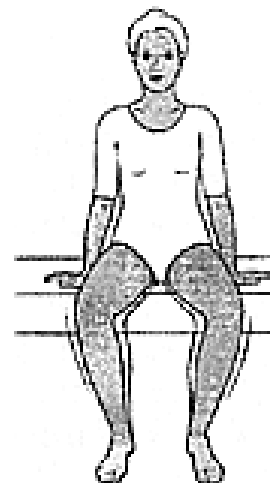


Рис. к упр. 19



Рис. к упр. 20

тянутся вперед.

Обратить внимание на то, что более подвижная нога приспособляется к менее подвижной и амплитуда движений ног равномерна с двух сторон, а таз остается неподвижным.

Упр. 21 "Размах колокола"

Положение сидя, как и в упражнении 19. Ноги висят свободно. Колени находятся на небольшом расстоянии друг от друга. Нагрузка на обе ягодицы распределена равномерно. Бедра полностью опираются на горизонтальную поверхность.

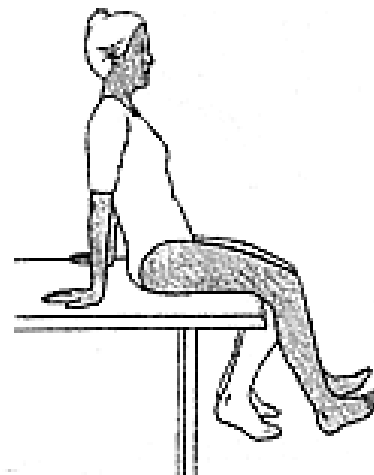


Рис. к упр. 21.

IV. УПРАЖНЕНИЯ НА ЛОВКОСТЬ

Ловкость - это способность выполнять мелкие и точные движения. Упражнения на ловкость помогают поддержать функциональную способность, нарушенную спастикой, выровнять одностороннее использование мускулатуры, расслабить напряженные ноги.

Предлагаемые упражнения для ловкости ног могут выполняться повсюду в течение дня. При длительном сидении они устраняют недостаток движения и выравнивают одностороннюю нагрузку.

Сначала выполняются движения медленно, с возможно меньшей силой. Ощущение движения и площади контакта облегчают выполнение точных движений и поддерживают работу слабеющих мышц.

Ритм движений возрастает постепенно, возрастает точность и быстрота движений. Следует заниматься 4-5 секунд в быстром темпе, затем пауза, повторять по возможности. Упражнения следует чередовать с упражнениями на расслабление.

Все упражнения на ловкость будут эффективны, если:

- не прикладывается сила,
- движения выполняются точно,
- темп возрастает до тех пор, пока движения остаются плавными.

Улучшение движения и обучение контролю за движением ног

Упр. 22 а,б "Игра пяток"

Лежа на спине. Ноги согнуты в коленях. Стопы установлены на ширине ладони (а).

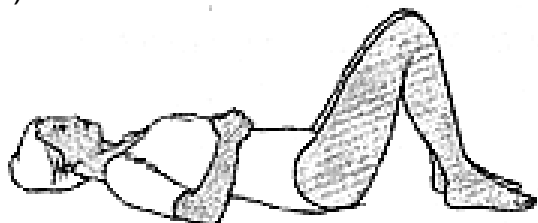


Рис. к упр. 22 а)

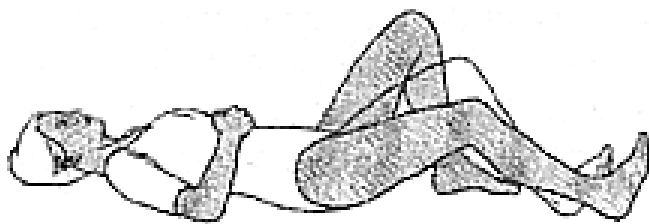


Рис. к упр. 22 б)

Движение (б).

Левая нога остается на месте (если она устает, следует сменить положение ног). Давление правой стопы уменьшить, при этом незначительно поднять ее вверх. С пятками играть: на небольшое расстояние провести пунктирную линию от тела вперед, затем подтягивать назад.

При движении вперед, как бы по пунктиру, пятка касается под-

стилки очень легко.

Облегчение.

Правая нога, не отрываясь от подстилки, скользит по ней на небольшое расстояние вперед, затем постепенно подтягивается назад.

Усложнение.

Выполняя упражнение, левую ногу тянуть на живот и удерживать в таком положении без помощи рук. Правой ногой быстрее двигать по пунктирной линии.

Эти упражнения эффективны, если только колени не падают ни наружу, ни внутрь. Левая нога не соскальзывает, спина при этом не сгибается. Чередовать левую и правую ноги.

Упр. 23 "Пчела"

Площадка для сидения ровная и твердая, сидение не выше, чем расстояние от колен до пола. Сидеть на передней половине стула, ступни стоят плоско, перпендикулярно под коленями. Таз не опрокинут ни вперед, ни назад. Седалищные кости нагружены вертикально. Грудная клетка на одной вертикали с тазом, спина прямая, голова над грудной клеткой, подбородок поднят, шея – продолжение спины, руки висят свободно.

Движение.

Правая нога немного оторвана от пола, правой пяткой легко касаться пола, носок не касается. Следует касаться пяткой линии или круга, как пчела перелетает от одного цветка к другому до тех пор, пока движения остаются легкими. Вес остается равномерно распределен на ягодицах.

Облегчение.

Спина откинута на спинку стула. Всей левой стопой во время касания давить на пол.

Усложнение.

Выполнять движения быстрее и точнее, меняя регулярный и нерегулярный ритмы. Эти упражнения целесообразны:

- если не скользит левая пятка,

- пятка лишь легко касается пола,
- таз не двигается.

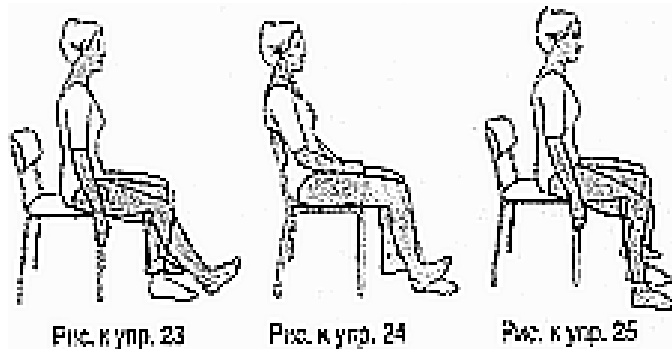


Рис. к упр. 23

Рис. к упр. 24

Рис. к упр. 25

Упр. 24 "Отбивание такта"

Упражнение выполняется для поддержания подвижности ног.

Сидя на стуле. Ступня правой ноги выдвинута вперед. Левая ступня остается плоско стоять на полу.

Движение.

Давление правой пятки на пол усиливается, при этом носок ступни поднимается высоко вверх, пальцы стопы вытянуты, давление пятки на пол сохраняется, а ступня падает. Ритмично высоко поднять носок и снова оставить его падать, как при отбивании ритма. Не пальцами, а стопой ритмично слегка дотрагиваться до пола приблизительно 2 раза в секунду.

Облегчение.

Выбрать глубокий стул и поставить ступню чуть дальше вперед, движения выполнять медленно.

Усложнение.

Ступня стоит под коленом, движения выполнять быстрее, меняя регулярный и нерегулярный ритмы.

Важно чтобы ступни не скользили, носок правой ноги при падении не скользил вниз, левая стопа продолжала плоско стоять на полу, а движения были плавными.

Сменить ноги.

Упр. 25 "Литавры"

Движения.

Положение сидя, как в упр. 23.

Правая нога чуть приподнята от пола и отставлена в сторону на 30 см так, что колено и ступня одновременно идут наружу. Правая нога (колено и ступня) снова приставлена к левой.

Левая нога остается на месте, ступня плоско стоит на полу, колено на одной вертикали над ступней. Правую ногу снова отставить в сторону таким образом, чтобы это напоминало игру на литаврах.

Облегчение.

Сесть внутрь стула и опереться спиной на его спинку. При усилении давления левой стопы на пол выполнить движение в сторону и обратно.

Усложнение.

Выполнять движения быстрее и с большим размахом без уменьшения нагрузки на область правой седалищной кости.

Обратить внимание на то, чтобы ступня и колено одновременно ставились наружу, правый носок не давил на пол, левая ступня плоско стояла бы на полу, а

таз не двигался.

V. УПРАЖНЕНИЯ НА РАВНОВЕСИЕ

Равновесием называется возможность сохранять положение тела без необходимости поддержки, как например спинка стула или ручка.

Сидеть прямо – простое и действенное упражнение, которое можно выполнять всегда и везде.

Упр. 26 "Свободное сидение"

Площадка для сидения ровная и твердая, высота не выше, чем расстояние от колен до пола. Сидеть на передней половине стула, ступни стоят плоско, перпендикулярно под коленями. Таз не опрокинут ни вперед, ни назад. Седалищные кости нагружены вертикально. Грудная клетка на одной вертикали с тазом, спина прямая, голова над грудной клеткой, подбородок поднят, шея является продолжением спины, руки висят свободно.

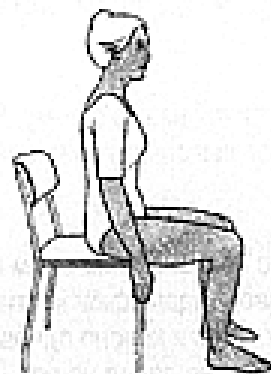


Рис. к упр. 26

Упр. 27 а,б "Гребля"

Для сохранения равновесия при сидении и для тренировки мускулатуры торса.

Колени и ступни стоят на незначительном расстоянии друг от друга, пятки на одной вертикали с коленями, стопы плоско стоят на полу, спина прямая. Палку или прут держать на ширине плеч (а).

Движение.

Сдвигать прут горизонтально вперед, прямая спина от таза тоже движется вперед, во время этого давление стоп на пол усиливается, а давление таза на стул ослабевает.

Двигаться вперед настолько далеко, чтобы таз не отрывался от стула.

Прут горизонтально тянуть назад, прямая спина вместе с тазом двигаются назад настолько далеко, чтобы ступни не отрывались от пола (б).

Упражнение выполняется вперед – назад приблизительно за 6 секунд.

Облегчение.

Движения проводятся на меньшее расстояние и в более медленном темпе.

Усложнение.

Увеличение расстояния и темпа.



Рис. к упр. 27 а)

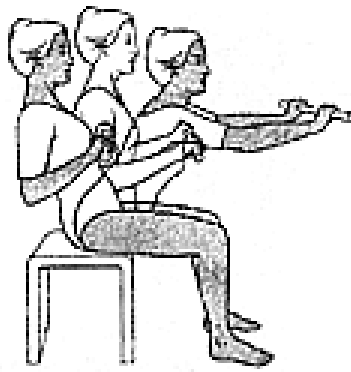


Рис. к упр. 27 б)

Соблюдать условия выполнения, когда таз двигается вперед и назад вместе со спиной, спина остается прямой, ступни не скользят, а пятки остаются на полу.

Упр. 28 а,б "Ткацкий станок"

Сидя на скамье. Колени расположены на незначительном расстоянии друг от

друга. Широко захватить руками палку или прут (а).

Движение.

Двигать палку горизонтально отводить вправо, как можно дальше, при этом усиливается давление правой седалищной кости, а нагрузка на левую ногу уменьшается. Левое бедро и левая ягодица чуть отрываются от подстилки. Обе ступни идут как противовес налево. Палка всегда остается в горизонтальном положении. Линия глаз – горизонтально (б).

Равномерно двигать палку влево и вправо, как ткацкий станок, приблизительно три секунды на движение.

Облегчение.

Уменьшить расстояние, на которое двигается палка.

Усложнение.

Двигать палку в сторону на такое расстояние, чтобы бедро и ягодицы противоположной стороны полностью отрывались от подставки и удерживались на весу без поддержки.

Палка должна удерживаться в горизонтальном положении, колени не давят друг на друга и не выпрямляются, спина остается прямой.

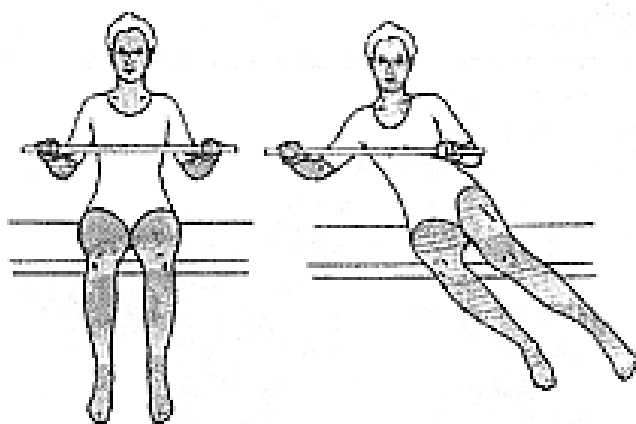


Рис. к упр. 28 а)

Рис. к упр. 28 б)

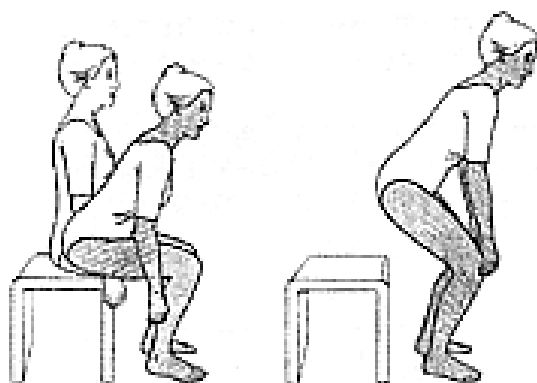


Рис. к упр. 29 а)

Рис. к упр. 29 б)

Упр. 29 "Шимпанзе"

Для поддержки равновесия при вставании.

Прежнее исходное положение, когда голени строго перпендикулярны бедрам, голени образуют острый угол с бедром таким образом, чтобы пятки не отрывались от пола. Колени, ступни отстоят на 20 см друг от друга (а).

Движение.

Прямая спина вместе с тазом наклоняются вперед, при этом давление стоп усиливается. Встать

со стула, не выпрямляя спину и не разгибая до конца колени. Несколько секунд оставаться стоя в таком положении и, если возможно, покачивать свободно руками (б). Медленно опустить таз на сиденье. Спина остается наклоненной до тех пор, пока ягодицы не коснутся стула. Снова принять позу шимпанзе.

Облегчение.

Использовать стул с более высоким сидением и по возможности удерживаться при помощи рук.

Усложнение.

Использовать стул с более низким сиденьем и много раз медленно повторять движение.

Упражнение выполняется правильно, если основное давление ощущается под пятками, колени остаются разведенными врозь, руки и ноги остаются расслабленными.

Упр. 30 "Остаться в вертикальном положении"

Упражнение можно выполнять босиком или в повседневной обуви (обувь с хорошей поддержкой ступни, с каблуком от 2 до 4 см и мягкой резиновой подошвой).

Ступни отстоят друг от друга на ширину двух ладоней, равномерно давят на пол всей плоскостью ступни. Колени не совсем распрямлены, отстоят на некотором расстоянии друг от друга и смотрят вперед, руки расслабленно висят вдоль туловища, плечи не поднимаются вверх и не двигаются вперед. Ступни на 20 -30 см удалены от стационарно стоящей мебели (стены). Движение. Туловище и голову держать строго вертикально и идти назад, пока задняя поверхность бедра не обопрется в мебель (стену). Руки остаются вдоль тела. Не усаживаться!

При этом усиливается давление пяток на пол. Колени оставить чуть-чуть согнутыми, пальцы ног не нагружены.

Обратно: по возможности сохраняя туловище в вертикальном положении, двигаться вперед без помощи рук.

Облегчение.

Ступни поставить чуть ближе к мебели (стене), на ширине ягодиц.

Усложнение.

Выполнить упражнение в положении на одной ноге. (Упр. 35). Ненагруженная ступня остается на полу без давления. Во время выполнения упражнения следить, чтобы колени не были согнуты. Таз, грудная клетка, голова и прямая спина остаются в строго вертикальном положении. Колени не распрямляются.

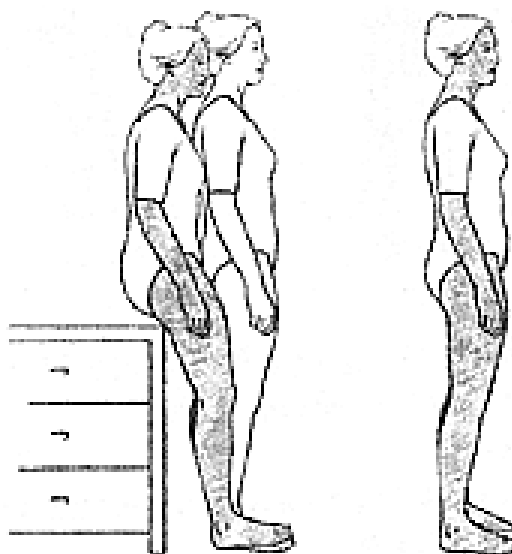


Рис. к упр. 30

Рис. к упр. 31

Упр. 31 "Свободное положение"

Для поддержки равновесия при стоянии и исходное положение для упражнений.

Упражнение можно выполнять босиком или в повседневной обуви (обувь с хорошей поддержкой ступни, с каблуком от 2 до 4 см и мягкой резиновой подошвой).

Ступни отстоят друг от друга на ширину двух ладоней, равномерно давят на пол всей плоскостью ступни. Колени не совсем распрямлены, отстоят на некотором расстоянии друг от друга и смотрят вперед, руки расслабленно висят вдоль туловища, плечи не поднимаются вверх и не двигаются вперед. Определенное время оставаться в свободном положении и спокойно дышать, например в течение 20 сек. или 1 мин. Это индивидуальное "определенное время" должно сохраняться при длительных тренировках.

Облегчение.

При неуверенности встать между спинками стульев или возле стола, или можно прислониться к стене.

Усложнение.

Остаться в свободном положении более длительное время, осматриваясь вокруг. Упражнение выполнять, если давление пяток на пол остается постоянным и пальцы ног не сгибаются, а колени не давят друг на друга.

Упр. 32 а,б "Развешивание белья"

Обучение удержанию равновесия на обеих ногах.

Исх. положение - см. упр. 6., однако ступни поставить чуть шире.

Движение.

Как при взятии белья из бельевой корзины, легко согнуться в коленях, отведя таз назад. Прямая спина наклоняется вперед. Колени остаются врозь, стопы плоско стоят на полу. Нагрузка на пятки остается постоянной (а).

Снова подняться, как будто развешивая белье. Колени не напряжены, не поворачиваются внутрь и не давят друг на друга. Давление пяток остается постоянным (б).

Движение медленно повторить 5-6 раз.

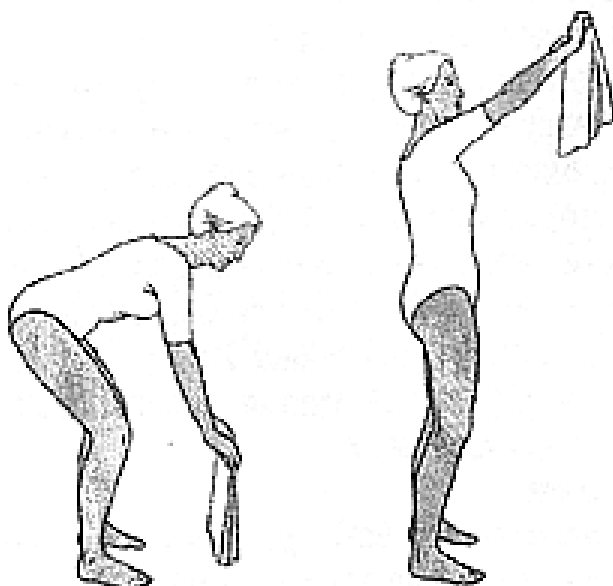


Рис. к упр. 32 а)

Рис. к упр. 32 б)

Облегчение.

Стоять между двумя стульями, наклоняться не глубоко (корзина с бельем стоит на стуле) и высоко не "развешивать".

Усложнение.

По возможности выше поднимать руки, бельевая корзина стоит на полу, возможно даже в стороне.

Важно, чтобы стопы были равномерно нагружены, колени свободно пружинили, плечи не поднимались высоко.

Упр. 33 "Удар крыла"

Обучение удержанию равновесия на обеих ногах и расслабление плечевого пояса.

Исх. положение, как при "свободном положении" (упр. 6).

Движение.

Одновременно и расслабленно качать обе руки вперед - назад (размах около 40 см). Давление стоп на пол всегда остается равномерно распределенным. Колени чуть пружинят. Для равновесия можно двигать таз вперед и назад.

Облегчение.

Для уверенности встать возле стола или перед стулом.

Усложнение.

При меньшем размахе быстрее и сильнее двигать вытянутыми руками вперед и назад. Максимальный размах рук 20 см два раза в секунду. Локти остаются прямыми. Быстрый удар крыла проводить 3-4 секунды, затем сменить расслабленным, медленным качанием рук. Давление пяток на пол должно оставаться постоянным, колени не выпрямлены и не идут внутрь, плечи не поднимаются высоко, положение головы, туловища и ног строго вертикально.

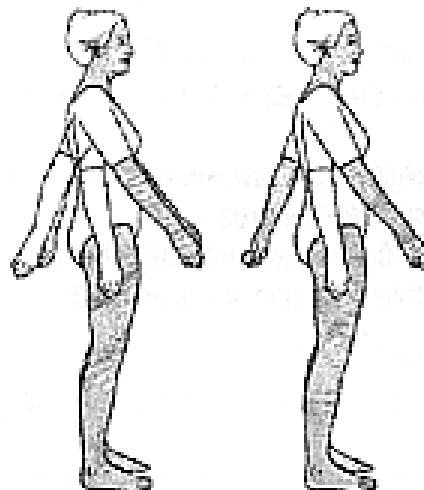


Рис. к упр. 33

Рис. к упр. 34.

Упр. 34 Die Majorette

Обучение удержанию равновесия на обеих ногах и расслабление плечевого пояса. Исход-

ное положение, как при "свободном положении" (упр.6).

Движение.

Как при ходьбе, поочередно качать руками вперед и назад, расслабленно туда-сюда, в спокойном темпе, приблизительно 1 раз в секунду. Размах рук вперед и назад одинаков. В коленях следует чуть пружинить. Давление стоп на пол остается равномерно распределенным на обе ноги.

Облегчение.

Для уверенности стоять возле стола и если необходимо, слегка касаться его кончиками пальцев один раз впереди, один - сзади.

Усложнение.

Быстрый темп: при меньшем размахе быстрее и сильнее двигать вытянутыми руками туда-сюда. Локти остаются выпрямленными (максимальный размах 20 см). При этом таз можно поворачивать. Быстрые движения рук выполнять в течение 3-4 секунд, затем сменить медленными, расслабленными покачиваниями рук.

Давление стоп на пол должно оставаться равномерно распределенным, колени не должны соприкасаться и давить друг на друга. Не поднимать высоко колени. Положение головы, туловища и ног строго вертикальное.

Упр. 35 Стояние на одной ноге.

Для тренировки сохранения равновесия на одной ноге. Исходное положение как при свободном стоянии (упр.6)

Движение.

Давление правой стопы на пол усилено. Туловище и правая нога остаются в строго вертикальном положении, левая нога чуть согнута в колене. Левая ступня остается на полу без давления. Вес остается на правой ноге, правое колено не совсем выпрямлено, правая стопа равномерно давит на пол. Руки свободно опущены вдоль туловища.

Некоторое время стоять в этом положении, осознанно чувствуя давление правой стопы на пол, обеспечивая этим отсутствие давления под левой стопой.

Облегчение.

При неуверенности стоять перед стеной, слегка придерживаясь.

Усложнение.

Находиться в положении на одной ноге, одновременно покачивая расслабленными руками вперед и назад, как при "ударе крыла" (упр. 8).

Упражнение эффективно, если правое колено не выпрямляется и не идет внутрь, туловище и правая нога сохраняют строго вертикальное положение, давление пяток на пол остается постоянным.



Рис. к упр. 35



Рис. к упр. 36

Упр. 36 "Церемониальный марш" Для тренировки контролируемого движения ног.

Исходное положение см. упр.6.

Движение.

Давление правой стопы на пол усиливается. Туловище и правая нога находятся в строго вертикальном положении. При этом вес с левой ноги снимается. Левая ступня ставится на первую ступеньку без давления и снова ставится назад.

Давление правой стопы остается все время одинаковым. В это время левая ступня ставится на первую ступень, а затем снова назад. Движение производится ритмично, как при церемониальном марше, можно качать правой рукой сочетанно с левой ногой.

Облегчение.

Двигать только правой рукой, темп умеренный, левой придерживать за перила.

Усложнение.

Свободное положение без помощи рук при движении. Левая нога ставится одновременно на одну ступеньку.

Упражнение эффективно, если колено не отклоняется кзади, правая стопа плотно прижата к полу, прямая спина остается на одной вертикали с правой ногой.

Упр. 37 "Аист"

Для тренировки равновесия на ноге.

Исходное положение: см. упр. 6.

Давление правой стопы на пол усилено, при этом нагрузка на левую ногу снижается. Левая ступня ставится на табуретку или стул и остается в этом положении. Вес остается на правой ноге, правое колено распрямляется неполностью. Правая стопа давит равномерно на пол.

Движение.

В этом положении расслабленные руки попеременно качать, как в упр. 34 некоторое время, около 30 секунд.

Облегчение.

Рукой слегка держаться за спинку стула, другую руку качать одну.

Усложнение.

Левую ногу согнуть и как проснувшийся аист держать ее в воздухе в этом положении. Правое колено не идет ни назад, ни внутрь, прямая спина вертикальна по отношению к полу.

Упр. 38 "Идти прислонившись"

Для поддержки равновесия во время стояния и растяжения мышц бедер.

Стоять у стены, ноги стоят почти вместе, и удалены от стены на некоторое индивидуальное расстояние. Давление стоп на пол сильнее всего под пятками. Таз отходит от стены, лопатки остаются у стены, руки висят расслаблено, голова не касается стены.

Движение.

Таз чуть-чуть двигается направо, при этом усиливается давление правой стопы на пол, с левой ступни нагрузка снимается. Таз попеременно двигать направо и налево, как при ходьбе.

Облегчение.

Обе распрямленные руки давят на стену.

Усложнение.

Обе руки скрещены на груди. Ненагруженная нога слегка отрывается от пола, как при ходьбе. Упражнение будет результативным, если колено нагруженной ноги чуть согнуто, у нагруженной ноги давление пятки усиленно ощущается, голова,

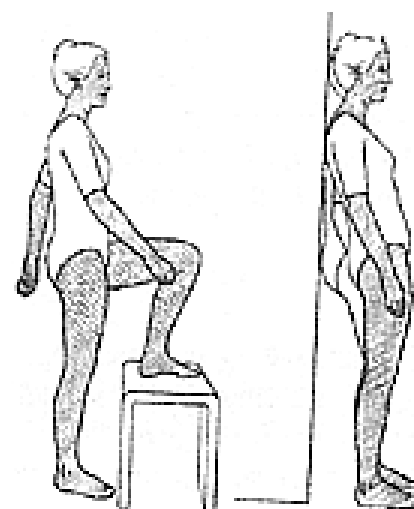


Рис. к упр. 37

Рис. к упр. 38

грудная клетка и прямая спина находятся на одной вертикали.

VI. СИЛОВЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

Представленные силовые упражнения помогают тренировать определенные группы мышц, которые часто ослабевают при рассеянном склерозе.

Если сохранение равновесия затруднено, наблюдаются непроизвольные движения и тремор, то включать силовые упражнения в ежедневную программу тренировок нельзя. Нужно усиленно тренировать равновесие, ловкость и выполнять упражнения на расслабление, чтобы улучшить поврежденные процессы согласованности мускулатуры.

При сильном спастическом судорожном состоянии мускулатуры упражнения нужно выполнять с осторожностью, особенно, если при этом усиливается перенапряжение.

- Нужно соблюдать условия выполнения силовых упражнений.
- Как правило нужно избегать традиционных силовых упражнений, таких, как поднятие тяжестей и упражнений на сопротивление.

Силовые упражнения проводить не чаще, чем дважды в день, короткими сериями, всегда чередуя их с упражнениями на расслабление и ловкость.

В плохие дни силовые упражнения можно оставить совсем. Вместо этого нужно попытаться принять положение покоя или растяжение.

Силовые упражнения при рассеянном склерозе эффективны, если нет претензии на силовые резервы, делаются частые паузы для расслабления, дается достаточное время для отдыха.

Построение тренировки

1. Разучивание

Упражнение выполнять медленно, так долго, чтобы можно было контролировать движения, точно соблюдать условия, делать паузы, глубоко дышать.

2. Чередование

Чередовать с компенсирующими движениями (упражнения на растяжение и ловкость, по возможности те же, что и выполнялись ранее.

Например:

- после "Моста" чередование со "Сваленным деревом" или "Игрой пяток"
- после "Колыбели" чередование с "Шатанием колен" или "
- после "Единоборства" чередование с "Лягушкой" или "Отбиванием такта"

3. Серия упражнений

Тренировка силы проводится упражнениями, которые выбираются так, чтобы были задействованы одни и те же позиции, но с разными целевыми установками. Серия упражнений выполняется некоторое время и усиливается, если имеются большие силовые резервы. Не следует брать за большое количество упражнений, лучше выполнить меньшее их количество, но более тщательно.

Упр. 39 а,б "Клапан"

Для усиления боковой мускулатуры бедра.

Лечь на правый бок, ноги согнуты в коленях и параллельны туловищу. Спина прямая, левая рука опирается на подстилку перед животом (а).

Движение (б).

Левая нога поднимается, как клапан. Колено и ступня одновременно поднимаются вверх. Некоторое время левую ногу держать на весу, затем положить ее и снова повторить. Левую ногу можно класть один раз впереди, один раз позади правой ноги.

Выполнять упражнение справа и слева.



Рис. к упр. 39 а)

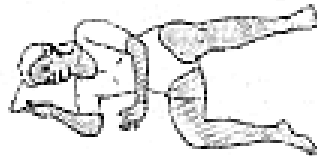


Рис. к упр. 39 б)

- левое колено не выпрямляется,
- оба колена одновременно отрываются от подстилки.

Упр. 40 "Колыбель"

Для усиления мускулатуры живота и бедер.

Положение на спине. Ноги согнуты в коленях, стопы лежат на подстилке, колени не соприкасаются. Кисти лежат под головой (а).

Движение.

Оба колена, не соприкасаясь, двигаются одновременно медленно направо до тех пор, пока не начнет изгибаться спина. Затем – движение налево, туда и обратно, как колыбель. Локтями можно поочередно усиленно давить на подстилку, но спина должна при этом оставаться прямой, а крестец не должен отрываться от подстилки.

Облегчение.

Руки раскинуты в стороны, опираются на подстилку.

Усложнение.

Руки вытянуты вдоль туловища или подняты скрещенными вверх, как показано на рисунке (б).

При выполнении упражнения важно следить, чтобы крестец оставался на подстилке, спина оставалась бы прямой ступни не скользили бы и не давили усиленно на пол.



Рис. к упр. 40 а)

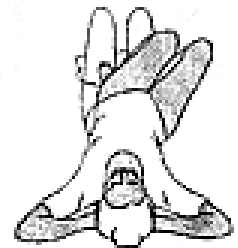


Рис. к упр. 40 б)

Упр. 41 "Мост"

Для усиления мускулатуры бедер и ягодиц.

Положение на спине, руки за головой. Обе ноги положить на крепкую, высокую подушку или подставку, голени скрещены. Левая нога лежит сверху правой. Колени смотрят наружу.

Из этой позиции левая нога тянется вверх к животу, и остается на весу все время выполнения упражнения.

Движение.

Левое колено поднимается, при этом приподнимается таз. На пару секунд зафиксировать это положение – т.е. "держать мост". Таз опустить, левая нога остается на весу. Движение повторить. Выполнять упражнение слева и справа.

Облегчение.

Прямые руки лежат вдоль туловища и могут помогать при поднимании таза.

Усложнение.

Руки лежат на подстилке вытянутыми над головой, кисти скрещены. Правая голень лежит на маленькой подушке.

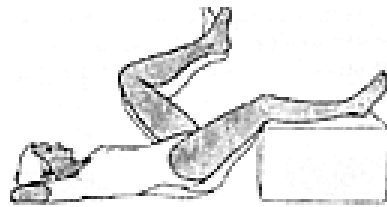


Рис. к упр. 41

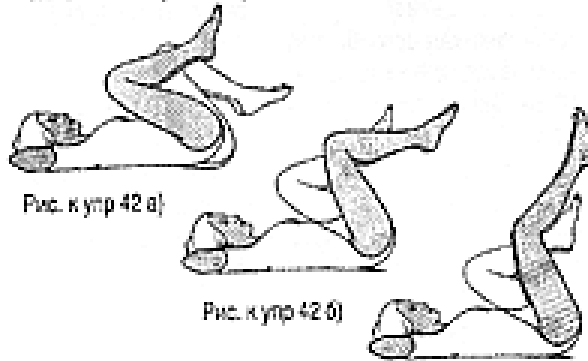


Рис. к упр 42 а)

Рис. к упр 42 б)

Рис. к упр 42 в)

Упр. 42 а,б,в "Озерная роза"

Для усиления мускулатуры живота.

Обе ноги притянуты к животу, ступни на весу. Оба колена так тянутся к животу, чтобы поясница сильно давила на подстилку, а таз чуть приподнимался.

Движение.

Колени медленно идут назад, как лепестки цветка, который открывается, но только тогда, пока сохраняется сильное давление поясницы на подстилку (а,б).

Облегчение.

"Озерная роза" открывается только одним лепестком. Другая нога остается на животе.

Усложнение.

Лепестки удлиняются: ступни во время движения медленно идут в направлении потолка, полностью распрямляясь (в).

Таз во время движения должен чуть приподниматься.

Упр. 43 а,б "Трясущаяся чаша"

Для укрепления мускулатуры живота.

Положение лежа на спине, сзади под коленными суставами лежит валик.

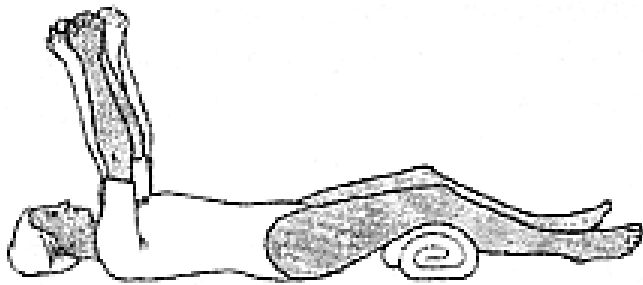


Рис. к упр. 43 а)

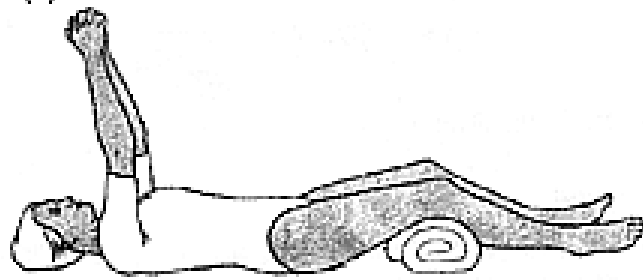


Рис. к упр. 43 б)

Вариант 1. Обе прямые руки направлены к потолку, ладони сложены так, как если бы они держали чашку. Двигать их вперед и назад по направлению к голове и к ногам, с амплитудой 10 см. Двигать руками так быстро, как возможно, в течение 4 секунд (а).

Вариант 2. Выпрямленные руки быстро двигать направо и налево, туда-сюда с амплитудой примерно 20 см, как при полировке. Двигать руками так быстро, как возможно, в течение 4 сек. (б).

Движения должны быть быстрыми, короткими и точными, локти прямые, ноги не выпрямляются.

Упр. 44 а,б "Тряска метлы"

Для укрепления мускулатуры торса.

Положение сидя. Ступни стоят твердо на полу, колени и стопы на ширине плеч. Палка взята на уровне шире плеч вытянутыми вперед руками.

Вариант "а". На высоте пупка палку в руках коротко и быстро трясти вперед и назад (амплитуда 10 см), так быстро, насколько возможно, в течение 4 секунд.

Вариант "б". На уровне пупка палку в руках коротко и быстро трясти налево и направо в течение 4 секунд. Обратит внимание на то, чтобы локти были прямыми, плечи высоко не поднимались, ступни не скользили, дыхание не задерживалось.

Упр. 45. "Единоборство"

Для укрепления мускулатуры торса и рук.

Положение сидя у "Шведской стенки" или у специальной перекладины.

Движение.

1. Охватить крепко перекладину и, как в единоборстве, сильно давить вниз, спина при этом не должна становиться округлой и нельзя упираться вперед. Давление ослабить, затем повторить упражнение.

Упр. 46 "Поддержка руками"

Для усиления мускулатуры плечевого

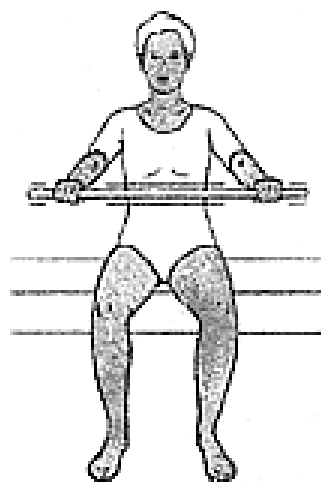


Рис. к упр. 44 а)

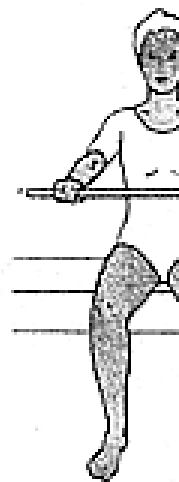


Рис. к)



Рис. к упр. 45

пояса и расслабления мышц затылка.

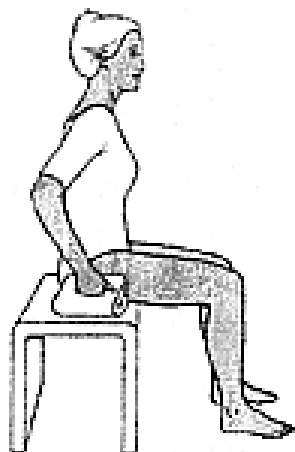


Рис. к упр. 46 а)

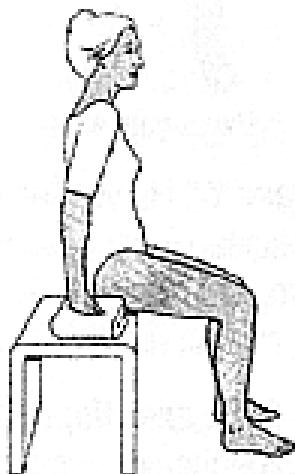


Рис. к упр. 46 б)

Положение свободного сидения (см. упр. 26).

Оба кулака опираются возле тела (на сложенную ткань), большой палец вперед, локти назад (а).

Движение.

Кулаки давят крепко на подстилку, при этом плечи не должны подниматься, а локти не должны распрямляться.

Давление ягодиц на сиденье уменьшается, а голова движется немного кверху. Зафиксироваться на короткое время в верхнем положении, дышать спокойно. Уменьшить

давление рук (б).

Важно, чтобы давление стоп на пол оставалось постоянным, ноги не выпрямлялись, плечи не поднимались, а голова не наклонялась вперед.