

А.П. Григоренко, Ж.Ю. Чефранова

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Учебное пособие
по реабилитации



Белгород
2014

УДК 616.8
ББК 56.12.2
Г 67

Рецензенты:

Скоромец А.А. – академик РАМН, д-р мед. наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, лауреат государственной премии Молдовы, зав. кафедрой неврологии и нейрохирургии Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова;
Ефименко В.Н. – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой нервных болезней, психологии и психиатрии Кубанского медицинского института

Авторы:

Григоренко А. П. – д-р мед. наук, профессор кафедры нервных болезней и восстановительной медицины НИУ «БелГУ»;
Чефранова Ж. Ю. – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой нервных болезней и восстановительной медицины НИУ «БелГУ»

Рисунки (250) художника *Алексеева Алексея Алексеевича*

Григоренко А.П.

Г 67

Уход за больными после инсульта : учебное пособие по реабилитации / А.П. Григоренко, Ж.Ю. Чефранова. – Белгород : ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2014. – 240 с.: ил.

ISBN 978-5-9571-0977-8

Предлагаемое учебное пособие научит вас, как спланировать, организовать и выполнить реабилитационную программу в условиях реанимационного, инсультного, реабилитационного отделений, соблюдая принцип преемственности лечебных мероприятий и согласованности действий профильных специалистов на всех этапах лечения. Оно включает в себя предложения по наилучшему достижению независимости во всех аспектах повседневной жизни. В нем описаны приемы личной гигиены, особенности питания и кормления больных, помощи при нарушении тазовых функций. В нем описаны упражнения, которые можно выполнять лежа в постели, сидя, стоя, упражнения для восстановления ходьбы, перемещения, использования парализованных конечностей и выполнения бытовых действий. Подчеркивается важность самообслуживания. Важное место в пособии отводится вопросам первичной и вторичной профилактики инсульта.

В учебном пособии дается ссылка на различные приемы обучения, которые являются частью пособия ВОЗ «Адаптация в обществе людей с нарушенной двигательной активностью». Эти приемы не содержат специфической информации по лечению инсульта.

Книга предназначена для студентов, врачей клинических интернов и клинических ординаторов, средних медицинских работников, пациентов и их родственников.

УДК616.8
ББК 56.12.2

ISBN 978-5-9571-0977-8

© Григоренко А.П., Чефранова Ж.Ю., 2014
© НИУ «БелГУ», 2014

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Организация медико-социальной реабилитации больных	7
1.1. Определение понятия медико-социальной реабилитации	7
1.2. Принципы физической реабилитации	8
1.3. Руководство по срокам расширения режима при ишемическом и геморрагическом инсультах	9
Глава 2. Личная гигиена больного	11
2.1. Контроль, хранение и обработка одежды больного	11
2.2. Смена нательного и постельного белья	12
2.3. Санитарная обработка и уход за состоянием кожных покровов	14
2.3.1. Санитарная обработка и уход за состоянием кожных покровов	14
2.3.2. Профилактика пролежней	15
2.3.3. Лечение пролежней	18
2.3.4. Умывание пациентов	18
2.3.5. Предупреждение ожогов и обморожений	19
2.3.6. Санитарная обработка и уход за полостью рта и носа	20
2.3.7. Санитарная обработка и уход за ушами и глазами	22
2.3.8. Санитарная обработка и уход за наружными половыми органами	22
2.3.9. Уход за наружными половыми органами у мужчин и женщин	23
Глава 3. Нарушение тазовых функций	24
3.1. Помощь больному с нарушением мочеотделения	24
3.2. Советы больному (как прислушиваться к позывам)	25
3.3. Помощь больному при нарушениях стула	29
Глава 4. Питание и кормление больного	35
4.1. Лечебные диеты, применяемые в остром периоде инсульта	35
4.2. Расстройство глотания	37
4.2.1. Выявление расстройств глотания	37
4.2.2. Рекомендации по кормлению больных с нарушением глотания	39
4.3. Техника постановки зонда, зондовые диеты	41
4.3.1. Назогастральный зонд	41
4.3.2. Орогастральный зонд	43
4.3.3. Зондовые диеты	45
4.3.4. Выбор пищи	48
4.3.5. Советы родственникам	52

Глава 5. Восстановление утраченных функций	53
5.1. Общие рекомендации по лечению	53
5.2. Восстановление движений	56
5.2.1. Лечение положением	56
5.2.2. Влияние положения тела на мышечный тонус	60
5.2.3. Лежание и сидение в постели	62
Глава 6. Профилактика инсультов	205
6.1. Угроза инсульта	205
6.2. Факторы риска	207
6.2.1. Модифицируемые факторы риска – это факторы риска, зависящие от Вас	209
6.3. Синдромы, ответственные за возникновение инсульта – это то, что зависит от врача	228
6.4. Индивидуальный прогноз	230
Список литературы	237

ВВЕДЕНИЕ

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) являются важнейшей медико-социальной проблемой. Заболеваемость инсультом составляет 2,5-3 случая на 1000 населения в год, а смертность в остром периоде инсульта в России достигает 35% , увеличиваясь на 12-15% к концу первого года после перенесенного инсульта; в течение 5 лет после инсульта умирают 44% пациентов. Наиболее высокую смертность наблюдают при обширных инсультах в каротидном бассейне (60% в течение первого года). Постинсультная инвалидизация занимает первое место среди всех причин инвалидности и составляет 3,2 на 10000 населения. К труду возвращаются 20% лиц, перенесших инсульт, при том, что одна треть заболевающих инсультом – люди работоспособного возраста. Таким образом, в России инсульт ежегодно развивается у 400-450 тыс. человек, примерно 200 тысяч из них умирают. В стране проживают более 1 млн. человек, перенесших инсульт, причем 80% из них являются инвалидами (Гусев Е.И., 1994; Яхно Н.Н. и др., 1999; Скворцова В.И., 2001, 2002 и др.).

Иная ситуация наблюдается в экономически развитых странах Западной Европы, Канаде и Японии. Сложилась устойчивая тенденция к снижению заболеваемости и смертности от цереброваскулярной патологии, главным образом, за счет активной профилактики инсульта, проводимой в национальном масштабе и при финансовой поддержке правительства, например, в Японии на 67%, а в США на 42% (Варакин Ю.Я. и др., 1997; Виленский Б.С., 1999; Bonita R., 1990; Shahar E., 1997).

Представляется чрезвычайно важным, что в России от цереброваскулярной патологии люди умирают в более молодом возрасте, чем в странах Запада. Так в США среди всех случаев смерти от болезней системы кровообращения менее 10% приходится на возраст до 65 лет, в то время как в России в этом возрасте умирают 30% больных (Верещагин Н.В. и др., 1996; Gross C.M. et al., 1989).

Многими исследователями отмечена тенденция к омоложению контингента больных с сосудистыми заболеваниями мозга (Трошин В.Д. и др., 1999; Скворцова В.И. и др., 2000; Vendixen V.H. et al., 2001). Мозговой инсульт у мужчин и женщин молодого возраста из разряда казуистики стал повседневной реальностью и часто встречается в клинической практике невролога и, порой, вызывает существенные трудности в диагностике, тактике ведения таких больных (Варакин Ю.Я., 2001; Захарушкина И.В., 2004 и др.).

По данным Национального регистра, 31% пациентов, перенесших инсульт, требуют постоянного ухода, а 20% – не могут самостоятельно ходить. Лишь около 20% выживших больных способны вернуться к прежней работе.

Инсульт накладывает особые обязательства на членов семьи больного и ложится тяжелым социально-экономическим бременем на общество (Скворцова В.И., 2004).

Особую категорию составляют больные, перенесшие инсульт, но не получившие полного и адекватного курса реабилитационных мероприятий в течение первых 6-12 месяцев после сосудистой катастрофы. В дальнейшем эти больные часто оказываются «за бортом» реабилитационных мероприятий; считается, что в отдаленном периоде инсульта восстановительная терапия почти бесперспективна. При этом указывается не только на необратимость сосудистых нарушений, выраженность сопутствующей и фоновой для инсульта патологии, но и на формирование стойкого, необратимого патологического стереотипа двигательных, речевых и иных функций (Балуев О.А. и др., 1996; Белова А.Н., 2000; Umphred D.A., 1990, Williams T. F. et al., 2002). Тем не менее, у ряда больных процесс реабилитации даже в отдаленном периоде инсульта протекает более или менее благоприятно. По-видимому, поддержание базовых реакций метаболизма мозга обеспечивается не только полнотой его кровоснабжения, но и изменениями в характере самого метаболизма в нейронах, включая переход клеток из окислительного на гликолитический тип обмена веществ и энергонезависимый путь трансмембранного переноса (Азин А.Л. и др., 1998). В связи с этим не исключается возможность проведения восстановительного лечения и в отдаленном периоде инсульта.

Согласно программному документу ВОЗ – Европейскому консенсусу по инсульту (Хельсинборг, Швеция, 1995), основными целями являются снижение смертности ниже 20% в острой фазе инсульта и достижение уровня 70% функционально независимых больных, переживших острую фазу, по показателям «деятельности в повседневной жизни». Также была подчеркнута необходимость оценки повседневной деятельности качества жизни, усовершенствования оценки исходов, основанных на восстановлении социального положения, научной оценки эффективности реабилитационных методов и стратегических подходов.

Несмотря на то, что решающее значение в снижении смертности и инвалидизации вследствие инсульта принадлежит первичной профилактике, существенный эффект в этом отношении дает оптимизация системы помощи больным ОНМК, введение лечебных и диагностических стандартов для этих больных, включая реабилитационные мероприятия и профилактику повторных инсультов. В связи с этим совершенствование системы реабилитационных мероприятий для лиц, перенесших острое нарушение мозгового кровообращения, оценка эффективности восстановительного лечения и возможность прогнозирования отдаленных результатов восстановления нарушенных или компенсации утраченных двигательных функций является крайне важной медико-социальной задачей.

Глава 1. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

1.1. Определение понятия медико-социальной реабилитации

Согласно определению экспертов ВОЗ и международной организации труда, **реабилитация** – это система государственных, социально-экономических, медицинских, профессиональных, педагогических, психологических мероприятий, направленных на предупреждение развития патологических процессов, приводящих к временной или стойкой утрате трудоспособности, и на эффективное и раннее возвращение больных и инвалидов (детей и взрослых) в общество, к общественно полезной жизни (Прага, 1967).

В этом определении на первое место выдвигаются восстановление трудовых функций и навыков, возможность участия в общественной жизни и производственной деятельности как средства достижения больными и инвалидами экономической независимости и самостоятельности, снижения расходов на их содержание, т.е. реабилитация преследует не только сугубо экономические цели, но не в меньшей мере и социальные.

Заболевание (инвалидность) изменяет социальное положение больного и выдвигает перед ним новые проблемы (например, приспособление к дефекту, изменение профессии и др.). Эти проблемы сопряжены со значительными трудностями для больного, и содействие в их преодолении является одной из важнейших задач реабилитационной медицины, требующей активного участия как медицинских работников, психологов, так и органов социального обеспечения и других государственных служб.

Поэтому в системе реабилитационных мероприятий необходимо учитывать два этапа:

1-й – профилактический, способствующий сохранению активной трудоспособности и предупреждающий развитие заболевания;

2-й – заключительный (завершающий) – возвращение ранее нетрудоспособных людей к полноценной общественно-трудовой и личной жизни.

Следовательно, реабилитацию на 1-м этапе целесообразно рассматривать в тесной взаимосвязи с первичной профилактикой – основным направлением медицины.

Медико-социальная реабилитация является мультидисциплинарной областью здравоохранения, включающей в себя самые различные виды вмешательства – лечебного, физического, психологического, социального, профессионального, педагогического, экономического и др.

Основная цель реабилитации – восстановление пациента как личности, включая физиологические, физические, психологические и социальные его функции, достижима только при условии тесной интеграции и координации деятельности специалистов различного профиля, участвующих в процессе реабилитации.

Основными задачами физической реабилитации являются: а) ускорение восстановительных процессов; б) предотвращение или уменьшение опасности инвалидизации. Невозможно обеспечить функциональное восстановление, если не учитывать естественного стремления организма к движению (кинезофилии). Поэтому средства ЛФК, различные виды массажа, аппаратная физиотерапия должны стать основным звеном в восстановительном лечении больных.

1.2. Принципы физической реабилитации

Реабилитация пациентов с инсультами должна начинаться в максимально ранние сроки. Если позволяет состояние, то ведение пациента с первых часов заболевания должно проходить под девизом **ни минуты покоя**. Это позволяет как можно раньше и в максимально полном объеме реабилитировать пациента. Кроме того, данная стратегия направлена на предупреждение развития возможных осложнений, таких как пролежни, контрактуры, боли в плече, аспирационные пневмонии, падения и переломы. В случае невозможности активной реабилитации должна проводиться пассивная реабилитация.

Основные правила физической реабилитации пациентов с инсультами.

А) Необходимо стремиться к тому, чтобы пациент проводил как можно меньше времени лежа горизонтально на спине, так как нахождение его в данном положении имеет ряд существенных недостатков:

- недостаточная респираторная функция;
- высокий риск аспирации слюной;
- отрицательное рефлекторное влияние: симметричный шейный тонический рефлекс – сгибание шеи на подушке вызывает на стороне поражения увеличение тонуса сгибателей в руке и разгибателей в ноге; асимметричный шейный тонический рефлекс – при повороте головы в здоровую сторону увеличивается тонус сгибателей в руке с противоположной стороны;
- возможное появление болей в спине;
- отрицательное влияние на психоэмоциональное состояние – ощущение тяжелой инвалидности.

Б) При нахождении пациента на спине необходимо соблюдать определенные правила позиционирования:

- голова пациента должна располагаться по средней линии тела;
- пораженная сторона туловища должна быть вытянута;
- паретичное плечо поддерживается подушкой высотой 3-4 см;
- под ягодичной мышцей пораженной стороны находится плоская подушка высотой 2-3 см;
- в руке (на ладони) не должно ничего лежать, так как нахождение какого-либо предмета на ладони приводит к состоянию дискомфорта, что вы-

зывает механическое растяжение мышц и соответственно нарастание мышечного тонуса;

– стопа ни во что не должна упираться, так как стимуляция давлением поверхности подошвы стопы приводит к повышению мышечного тонуса и соответственно к подошвенному сгибанию стопы.

В) Пациент не должен есть лежа в постели.

Г) Максимально ранняя активизация пациента – перевод в положение сидя.

Д) Создание оптимального положения сидя – расположение пациента в прикроватном кресле с подушкой, подложенной под локоть.

Е) Ранняя вертикализация.

Ж) Обеспечение движений туловища, а именно – развитие движений в поясничном отделе позвоночника, устранении фиксации таза в положении наклона назад, на что должны быть направлены совместные усилия методистов лечебной физической культуры (ЛФК), эрготерапевтов, медицинских сестер.

З) Определение доминирующей позы в положении сидя и достижение двигательной симметрии туловища.

Виды доминирующих поз пациента в положении сидя:

– симметричная – пациент сидит ровно, допускается легкая асимметрия;

– pull-синдром (синдром притягивания), пациент «притягивает» себя на здоровую сторону, преимущественная площадь опоры – ягодичная область здоровой стороны; часто сочетается с гиперактивностью здоровой стороны;

– push-синдром (синдром отталкивания), пациент активно отклоняется и отталкивается рукой в пораженную сторону, не переносит вес на здоровую ногу в положении стоя; формируется при наличии зрительно-пространственных нарушений, синдроме неглекта.

Пути достижения двигательной симметрии:

– при pull-синдроме – уменьшение мышечного тонуса здоровой стороны – пациент плавными движениями руки дотягивается до пораженной стороны; на ранних этапах реабилитации следует избегать неподвижной опоры со здоровой стороны при вставании и ходьбе;

– при push-синдроме – формирование способности пациента тянуться здоровой рукой в здоровую сторону.

И) Применение достигнутых двигательных возможностей в действиях по самообслуживанию.

1.3. Руководство по срокам расширения режима при ишемическом и геморрагическом инсультах

1-2-е сутки. Пациента можно укладывать на кровать с приподнятым изголовьем на 15-30 минут три раза в день (угол подъема изголовья 30°).

3-4-е сутки. Пациента можно усаживать на кровати со спущенными ногами на 15 минут (в первый раз) и до 60 минут в последующем (при хорошей переносимости).

В положении сидя пациент должен сохранять максимальную пассивность.

Пациенту должна быть обеспечена полная поддержка – опоры под спину и с боков.

Стопы должны полностью находиться на подставке или на полу.

5-7-е сутки. Переход в положение стоя.

Перевод в положение стоя осуществляется при возможности соблюдения статического и динамического равновесия в положении сидя.

Перевод в положение стоя осуществляется с помощью одного или двух человек.

Противопоказания к активизации пациента:

- признаки тяжелого отека головного мозга;
- угнетение сознания до сопора или комы;
- выраженная сердечно-легочная недостаточность, пониженный сердечный выброс, наличие мерцательной аритмии.

Противопоказания к активному расширению режима при геморрагическом инсульте (при их наличии расширение режима откладывается на недели):

- признаки высокого внутричерепного давления, отека и дислокации структур головного мозга;
- внутричерепные гематомы, отличающиеся следующими характеристиками: источник – разрыв аневризмы сосуда, объем – более 30 см. куб., локализация – рядом со стенкой желудочков головного мозга.

Для эффективной реабилитации пациентов после инсульта важно соблюдение принципов преемственности в тактике лечения, проводимого в отделениях острого инсульта.

Глава 2. ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА БОЛЬНОГО

2.1. Контроль, хранение и обработка одежды больного

Смена постельного и нательного белья в отделении проводится регулярно, не реже 1 раза в неделю, обычно после гигиенического мытья или ранее в случае загрязнения.

Больным не разрешается пользоваться своим бельем и полотенцами. Если такое разрешение будет дано администрацией больницы, необходимо белье менять и дезинфицировать в установленном для лечебного учреждения порядке.

При смене белья огромное значение имеет соблюдение принципа разделения грязного и чистого белья. Во время упаковки и транспортировки белья следует создать условия, чтобы не допустить контаминации чистого белья. Грязное белье собирают в мешки из плотной, непроницаемой для бактерий пленки или в емкости с крышкой. Сортировку и разработку грязного белья производят вне отделения в специально выделенных помещениях.

Чистое белье доставляют обратно только в специальной упаковке. Для транспортировки белья внутри больницы следует выбирать наиболее короткий и безопасный путь.

После смены белья пол и предметы в палате протирают дезинфицирующим раствором (1% хлорамин Б или 0,75% хлорамин В с 0,3% раствором моющего средства).

Чаще всего больничное белье подвергается одновременно стирке и дезинфекции. Эта работа проводится централизованно в прачечных, дополнительно снабженных дезинфекционными камерами, которые позволяют производить дезинфекцию матрацев, подушек, ковров, мягкой мебели и т.д.

Камерная дезинфекция имеет большое значение для учреждений здравоохранения как составная часть противомикробного режима, что необходимо не только для эффективной борьбы с инфекционными заболеваниями, но и для защиты населения.

Нательное и постельное белье подвергается стирке в прачечной с кипячением. Пижама, халаты, цветное белье замачивают в дезинфицирующем растворе (на 4 ч в 0,2% хлорамине Б или на 2 ч в 0,5% дихлоре, или на 1 ч в 0,05% дезоксоне) с последующей стиркой в прачечной.

Носовые платки меняют ежедневно и также стерилизуют кипячением, можно вместо платков пользоваться одноразовыми салфетками, которые сразу после употребления складывают в пластиковый мешок и сжигают.

Больным не разрешается пользоваться собственной обувью. Выдают тапочки из легко стерилизуемой ткани. Эту обувь после выписки больного протирают тампоном, смоченным в 25% растворе формалина или 40% растворе уксусной кислоты, или обрабатывают внутри аэрозолем «Сапोजок».

Один из путей переноса инфекции связан с личными вещами больного, на которых зачастую в больших количествах находятся патогенные микроорганизмы. Спектр флоры обычно полностью отражает состав выделений больного, преобладают псевдомонады, энтеробактерии и патогенные стафилококки. Эти микроорганизмы часто в значительном количестве обнаруживаются на бритве, расческе, зубной щетке, дужках очков и других личных вещах больного. Поэтому количество личных вещей, приносимых больными в отделение, необходимо свести к минимуму и рекомендовать по возможности пользоваться предметами разового употребления.

Хранение личных вещей производится в прикроватной тумбочке с закрытой дверцей. Персонал отделения обязан ежедневно контролировать состав и состояние личных вещей больных.

Бритвы, расчески, стаканы для чистки зубов необходимо ежедневно дезинфицировать. Зубные щетки стерилизуются кипячением. Нельзя хранить предметы туалета в целлофановых мешках, ибо из-за наличия повышенной влажности в них быстро создаются условия для размножения патогенной флоры.

Книги следует оборачивать в легко дезинфицируемые обложки, и лучше, чтобы это были новые книги. Если больному приносят портативные радиотелевизионные приемники, их подвергают дезинфекционной обработке, а пациента предупреждают о возможности их повреждения.

В стационаре больным выдают пижаму из хлопчатобумажной ткани, запрещается пользоваться своей личной одеждой. Больным, находящимся на общем режиме, выдают верхнюю одежду (в зимнее время утепленную) для прогулок по территории стационара.

Тяжелобольным и больным, находящимся на строгом постельном режиме, выдают ночные сорочки, которые, в отличие от пижамы, легко снимаются и надеваются.

Одежду необходимо менять каждые 5-7 дней или по мере загрязнения, лучше сочетать смену белья с гигиенической ванной.

2.2. Смена нательного и постельного белья

Матрац на постели должен быть достаточной толщины, не бугристый, с упругой поверхностью; подушки – мягкие, перьевые, а одеяла байковые или шерстяные (в зависимости от времени года).

Нательное и постельное белье меняют пациенту не реже 1 раза в неделю, обычно одновременно с санитарной обработкой, а тяжелобольным – чаще, по мере загрязнения. Простыни и наволочки на постелях тяжелобольных людей не должны иметь швов, рубцов, застежек на стороне, обращенной к пациенту. Тяжелобольному следует положить на простыню клеенку, покрыв ее пленкой.

Регулярно, утром и перед сном, тяжелобольному необходимо перестилать постель (стряхнуть крошки, расправить складки на простыне, взбить подушку).

Сменить постельное белье (простыню) тяжелобольному можно двумя способами (лучше это делать вдвоем).

Первый способ применяют в том случае, если пациенту разрешено поворачиваться в постели (постельный режим).

Последовательность действий:

- 1) наденьте перчатки; приготовьте непромокаемый мешок для грязного белья;
- 2) чистую простыню скатайте по длине до половины;
- 3) поднимите голову пациента и уберите из под нее подушку;
- 4) подвиньте пациента к краю кровати, повернув его на бок;
- 5) грязную простыню скатайте по всей длине по направлению к пациенту;
- 6) на освободившейся части постели расстелите чистую простыню;
- 7) поверните пациента на спину, а затем на другой бок, чтобы он оказался на чистой простыне;
- 8) уберите грязную простыню в непромокаемый мешок и расправьте чистую;
- 9) края простыни подверните под матрац;
- 10) снимите перчатки, вымойте руки.

Второй способ применяют обычно в том случае, если пациенту запрещены активные движения в постели (строгий постельный режим).

Последовательность действий:

- 1) наденьте перчатки; подготовьте непромокаемый пакет;
- 2) чистую простыню полностью скатайте, как бинт, в поперечном направлении;
- 3) осторожно приподнимите верхнюю часть туловища пациента, уберите подушки;
- 4) быстро скатайте грязную простыню со стороны изголовья кровати до поясницы, положив на освободившуюся часть кровати чистую простыню;
- 5) на чистую простыню положите подушку и опустите на неё голову пациента;
- 6) приподнимая таз, а затем ноги пациента, сдвиньте грязную простыню, продолжая расправлять чистую. Опустите таз и ноги пациента, заправьте края простыни по матрац;
- 7) уберите грязную простыню в непромокаемый мешок;
- 8) снимите перчатки, вымойте руки.

Последовательность действий при смене рубашки пациента с парезом правой руки:

- 1) бережно наденьте рукав рубашки на паретичную руку пациента, придерживая ее;

- 2) наденьте рукав на здоровую руку пациента;
- 3) помогите пациенту застегнуть пуговицы;
- 4) вымойте руки.

2.3. Санитарная обработка и уход за состоянием отдельных частей тела больного

Клиническая гигиена больных, перенесших инсульт, складывается из санитарной обработки и ухода за состоянием отдельных частей тела больного. Содержание в надлежащей чистоте кожных покровов, полости рта и носа, ушей и глаз, половых органов снижает риск развития госпитальной инфекции.

2.3.1. Санитарная обработка и уход за состоянием кожных покровов

Кожа пациента должна быть чистой, чтобы нормально функционировать. Для этого необходимо ежедневно проводить ее утренний и вечерний туалет. Способствуют загрязнению кожи выделения сальных и потовых желез, роговые чешуйки, пыль, особенно в подмышечных впадинах, в складках кожи под молочными железами у женщин. Кожа промежности дополнительно загрязняется выделениями из мочеполовых органов и кишечника. Пациента, который может передвигаться, следует мыть под душем не реже 1 раза в день. Если душ противопоказан, то, кроме ежедневных умываний, подмывания, мытья рук, перед каждым приемом пищи и после туалета, необходимо каждый день обтирать тяжелобольного ватным тампоном, смоченным водой, теплым камфарным спиртом или раствором уксуса (1-2 столовые ложки на 0,5 л воды). После обтирания следует насухо вытереть кожу. *Ноги больному следует мыть не реже 2-3 раза в неделю.* Больным, которым назначен постельный режим, ноги моют в тазике, который ставят на кровать.

Мытье головы у лежачего больного проводят в постели. Тазик размещают у головного конца кровати, а голову больного несколько приподнимают и запрокидывают. Рекомендуется пользоваться приготовленной мыльной пеной (не шампунем), а не намыливать волосы куском мыла. После мытья волосы осторожно высушивают полотенцем и расчесывают.

При некачественном уходе за кожей у тяжелобольных возможно образование опрелостей. Для профилактики образования опрелостей необходимо ежедневно осматривать области подмышечных впадин, паховых складок, складки кожи под грудными железами, особенно у тучных женщин. Кожу в тех местах, где возможно образование опрелостей, следует дважды в день промывать теплой водой, затем тщательно осушать, присыпать эти места присыпкой.

Важным элементом ухода за тяжелобольными является профилактика пролежней, которые легко образуются у ослабленных пациентов, вы-

нужденных в течение длительного времени находиться в горизонтальном положении.

Пролежень – омертвление (некроз) кожи с подкожным жировым слоем и других мягких тканей (например, слизистой оболочки), развивающееся вследствие длительного сдавливания, нарушения местного кровообращения и нервной трофики. Пролежни образуются обычно у тяжелобольных, ослабленных пациентов, вынужденных подолгу лежать в одной позе. Они локализуются на спине, крестце, в области лопаток, на локтях, пятках, затылке.

При положении пациента лежа на боку, пролежни могут образоваться в области тазобедренного сустава.

В случае развития пролежней вначале на коже появляется участок синюшно-красного цвета без четких границ, затем слущивается эпидермис (поверхностный слой кожи), нередко с образованием пузырей. Далее происходит омертвление (некроз) тканей, распространяющийся вглубь и в стороны. При глубоких пролежнях обнажаются мышцы, сухожилия, надкостница. Пролежни часто осложняются присоединением инфекции.

2.3.2. Профилактика пролежней

Предупреждение пролежней складывается из 4 направлений:

- обеспечение больного достаточным объемом жидкости для питья и его полноценное питание (обезвоживание и недостаток белка в пище способствуют развитию пролежней);
- частая смена положения больного в постели;
- постоянный контроль за состоянием белья в постели больного и его нательного белья;
- ежедневный осмотр тела больного.

Необходимо *изменять положение тела* больного либо побуждать его изменять положение тела самому не реже чем, через 2 часа. Больного, который не может двигаться сам, следует поворачивать в постели. Также очень важно, чтобы человек находился в положении сидя так часто, как он может.

Больному необходимо периодически выполнять самые простые движения.

Больному, который лежит на спине, можно посоветовать делать следующие движения: повернуть голову и вытянуть руки в одну сторону, затем повернуть голову и вытянуть руки в другую сторону; потом слегка приподнять туловище, опираясь на руки.

Если больной лежит на боку, порекомендуйте ему время от времени немного потянуться вперед, потом слегка повернуться назад, затем поменять положение рук и ног, согнуть и разогнуть руки и ноги, если он может это делать.

В положении лежа на животе больной периодически должен стараться слегка приподнять туловище, опираясь на руки, затем снова лечь.

Также стоит порекомендовать больному время от времени пытаться слегка перекачиваться сначала в одну сторону, а потом в другую.

Больному, занимающему положение сидя, рекомендуется периодически подниматься со стула, опираясь руками на подлокотники и приподнимая туловище над сиденьем, оставаться в течение 10 или 15 сек. в этом положении, затем медленно опускаться на подушку. Для улучшения состояния тканей тела в положении сидя больному важно периодически наклонять туловище влево-вправо, вперед-назад, а также менять положение рук и ног. Когда впервые после несчастного случая или болезни больной встанет с постели, то он должен выполнять эти движения через 3 или 4 мин, потом, спустя какое-то время, можно увеличить промежутки до 7 мин, затем до 10 мин, постоянно следя за тем, чтобы не было длительного покраснения кожи. Через некоторое время это упражнение войдет в привычку, и он станет делать его без труда. Если больной не может подниматься самостоятельно, кто-нибудь должен помогать ему.

Другим очень важным моментом в предупреждении пролежней является **контроль за состоянием постели больного и его нательного белья**.

Чем тверже поверхность, на которой пациент сидит или лежит, тем большее давление оказывается на уязвимые участки тела.

Самый подходящий матрац – из толстой пористой резины или пружинный. На сиденье коляски или стула рекомендуется класть подушку из пористой резины либо подушку с мягкой набивкой.

Если больной худой, то принимают особые меры предосторожности: подкладывают мягкие подушки либо пористую резину под те участки тела, где имеются костные выступы.

Лежащему на спине больному, которого нельзя поворачивать на бок, удобно применять подкладной резиновый круг под крестец. Подкладной круг должен быть надут довольно слабо, чтобы он изменял свою форму при движениях больного. Под пятки (иногда и под локти) подкладывают ватно-марлевые круги (два маленьких кольца, сделанных из мягкой ткани), при этом пятки разместятся над отверстиями в кольцах, и давления на них не будет. Чтобы кольца держались на месте, их можно закрепить полосками ткани, обернув каждую полоску вокруг кольца и стопы.

У лежащего на боку больного имеет смысл подложить кольца из ткани под лодыжки. Чтобы кольца держались на месте, их также можно закрепить полосками ткани, обернув каждую полоску вокруг кольца и стопы.

Больному, лежащему на животе, подложите маленький валик из ткани немного выше колен.

Вместо подкладных кругов можно использовать специальные прорезиненные матрацы, состоящие из множества воздушных камер. Степень наполнения воздухом отдельных камер через определенные промежутки времени автоматически изменяется, при этом разные секции матраца периодически опускаются и поднимаются, а точки соприкосновения матраца с телом все время меняются.

Если сиденье кресла больного довольно жесткое, то сидеть больному рекомендуется на подушке.

Существуют и особые подушки, наполненные, например, гелем или гранулами полистирола, повторяющие форму тела и равномерно распределяющие вес. Для профилактики пролежней используют также специальные гелевые валики для подкладывания под пятки и поясницу.

Не следует применять круглые подушечки, центральная выпуклая часть которых может способствовать ухудшению кровоснабжения кожи и развитию пролежней.

Больному, который передвигается, сидя на коляске, посоветуйте соблюдать осторожность в отношении ног, особенно, ступней: не ставить на ножную подставку босые ноги и не допускать, чтобы щиколотки касались металлических частей коляски. Пациенты, у которых чувствительность рук полностью или частично отсутствует, должны помнить, что нужно чаще менять положение рук; подлокотники их коляски надо обернуть или обшить мягкой тканью, изготовить небольшие подушечки для рук. Необходимо также следить за тем, чтобы у лежачего больного простыни были чистыми и мягкими: даже маленькая складочка ткани может давить на кожу. Важно, чтобы и на нательном белье не было крошек и складок. Белье нужно менять как можно чаще.

Следите и за костюмом больного. Одежда из очень плотной ткани или слишком тесная также способна вызывать опрелости и пролежни. Для больного, который самостоятельно передвигается, опасность представляют новые не разношенные ботинки, при ношении которых могут появиться небольшие язвы на ступнях и пальцах ног. Кроме того, надо следить за тем, чтобы пальцы ног больного внутри ботинок размещались правильно и не были согнуты. Поскольку пациент нередко сам не может почувствовать положение пальцев, помощнику при одевании больного следует ощупать их рукой. Ботинки должны быть свободными и мягкими и, по крайней мере, на один размер больше тех, которые пациент носил до травмы или болезни. При появлении следов на стопах и пальцах больному надо немедленно прекратить носить эти ботинки или же надевать какую-нибудь старую обувь до тех пор, пока не пройдут следы от сдавливания.

Важно *ежедневно осматривать* тело больного, чтобы не пропустить ни малейшего красноватого пятнышка, не исчезающего после перемены положения тела.

Обнаруженный участок покраснения считается первым признаком пролежня, и необходимо немедленно позаботиться о том, чтобы на это место совершенно ничего не давило, пока краснота не исчезнет.

Если красное пятно появилось на бедре, значит, некоторое время нельзя ложиться на этот бок.

Если же кожа изменила цвет на нижней части спины и на пятках, человек должен перестать лежать на спине, пока не исчезнет покраснение кожи. Вместо этого положения он может лежать на животе или на боку. Это защитит кожу от дальнейшего повреждения.

Если красное пятно появилось на ягодицах, необходимо на какое-то время ограничить сидение и порекомендовать больному лежать на боку или животе. Это, конечно, создаст дополнительные неудобства, однако позволит предупредить образование пролежней.

Не следует сильно растирать кожу на парализованных частях тела. Для профилактики пролежней можно применять легкий массаж, облучение кварцевой лампой

2.3.3. Лечение пролежней

Лечить образовавшиеся пролежни значительно труднее, чем их предупредить. При появлении у больного на теле язвы надо сразу же обратиться к врачу.

Если пролежни небольшие, то врач может лечить их на дому, но для этого необходима помощь самого больного. Такая помощь заключается, прежде всего, в том, чтобы избегать давления на пораженную поверхность, т.е. терпеливо оберегать больные места от сдавливающих касаний. Если сдавливание пораженного участка кожи продолжается, то заживление пролежня невозможно и, более того, он может увеличиться.

Область небольшого пролежня закрывают асептической повязкой (из стерильных перевязочных материалов). В настоящее время не рекомендуется смазывать место покраснения кожи или небольшой пролежень раствором перманганата калия, так как в результате этого образуется плотная и хрупкая корочка (струп), который сам может повреждать заживающие под ним ткани.

Если пролежень глубокий или их несколько, может потребоваться более серьезное лечение и нередко – госпитализация больного в хирургический стационар. Применяются влажные повязки с мазью типа «ируксол» или другие мазевые повязки, при смене которых удаляется и омертвевшая ткань.

При необходимости врачом осуществляется хирургическое удаление приподнимающихся над раной краев черного струпа (затвердевших мертвых тканей) или же вскрытие гнойника в области пролежня. После хирургической обработки ежедневно производят перевязки с мазью типа «левосин» или «ируксол» до полного очищения раны от гноя и мертвых тканей, а когда пролежень полностью очистится – перевязки с мазями типа «аекол», «актовегин-гель». Рана должна оставаться сухой, для чего на нее накладывают марлевую повязку до заживления.

2.3.4. Умывание пациентов

Чтобы умыть тяжелобольного, вымыть отдельные части его тела, следует приготовить две «руковички» (желательно из махровой ткани): одну влажную, вторую – сухую.

Последовательность действий при умывании пациента:

- 1) подготовьте таз с теплой водой и смочите в воде подготовленную «руковичку»;
- 2) вымойте руки;
- 3) наденьте «руковичку» на правую руку;
- 4) слегка отожмите лишнюю воду;
- 5) протрите влажной «руковичкой» лицо;
- 6) вытрите лицо пациента насухо;
- 7) вымойте руки.

Осуществляя гигиеническую обработку кожи спины, груди, конечностей, делайте одновременно массажные движения.

2.3.5. Предупреждение ожогов и обморожений

Больные, у которых нарушена чувствительность на какой-либо части тела, легко получают на этом участке ожоги.

Одной из причин таких ожогов может стать контакт части тела больного с водопроводной трубой, по которой течет горячая вода.

Например, если коляска больного стоит перед умывальником с включенной горячей водой, то он может обжечь колени, прикасающиеся к водопроводной трубе в случае ее плохой изоляции. Поэтому посоветуйте больному не касаться ногами труб умывальника во время гигиенических процедур, крана или струи горячей воды во время мытья в ванне, а также радиаторов отопительных батарей.

Причиной ожогов может стать и контакт тела больного с грелкой.

Приучите больного никогда не пользоваться в постели резиновой грелкой, так как человек может не заметить ожога, если, соскользнув с прежнего места, грелка попадет на потерявшую чувствительность область кожи. Больному не следует также ложиться в постель с включенной электрогрелкой. Вместо этого порекомендуйте ему использовать электрические одеяла, вполне пригодные для того, чтобы оставлять их включенными на всю ночь (предварительно надо убедиться в том, что такое одеяло включено на самую низкую температуру).

Другая причина ожогов – сидение у огня (костер, камин).

Чаще всего больные выбирают такое расстояние, при котором нельзя обжечь руки и лицо, однако при этом вполне возможно получить ожог ног, если в них нарушена чувствительность и они не ощущают жара. Поэтому посоветуйте больному с расстройством чувствительности садиться на таком расстоянии от горящего костра или камина, на котором невозможно обжечься. Сидящему у огня больному не стоит накрывать ноги пледом или шкурой, поскольку при этом велик риск внезапного возгорания.

Особую осторожность следует соблюдать больному на кухне.

Проследите, чтобы он не держал на коленях тарелку с едой или чашку чая, даже если они кажутся ему не очень горячими. Когда больной берет

чашку, посоветуйте ему каждый раз проверять чувствительным участком кожи, не слишком ли она горячая.

В летнее время больным с параличом руки и/или ноги и расстройствами чувствительности не надо надолго подставлять солнцу парализованные части тела, чтобы не получить солнечный ожог.

Вероятность обморожения кожи у больного с параличом руки или ноги увеличивается, так как ему трудно двигать ими, как это делает здоровый человек, когда ему холодно.

Первым признаком обморожения является приобретение кожей неестественного синеватого цвета. Затем кожа бледнеет и, наконец, становится красной. В этот момент увеличивается вероятность появления язвы.

Для того, чтобы избежать обморожений, посоветуйте больному теплее одеваться в холодную погоду. Рекомендуется надевать свободные сапоги, подбитые мехом, чулки или носки из тонкой шерсти и плотные меховые перчатки, если парализованы кисти рук. Когда температура воздуха очень низкая, не нужно долго находиться на улице.

Если появилось подозрение на обморожение, надо немедленно обратиться к врачу.

2.3.6. Санитарная обработка и уход за полостью рта и носа

У ослабленных и лихорадящих больных на слизистой оболочке полости рта, на зубах, появляется налет, который состоит из слизи, слущенных клеток эпителия, разлагающихся и загнивающих остатков пищи, бактерий. Это способствует возникновению в полости рта воспалительных и гнилостных процессов, сопровождающихся неприятным запахом изо рта. Уход за полостью рта заключается прежде всего в полоскании рта после каждого приема пищи и регулярной, не реже 2 раз в день, чистке зубов. Тяжелобольным следует 2 раза в день протирать слизистую оболочку полости рта и зубы антисептическим раствором.

Запомните! Если пациент кашляет, то во время этой процедуры медицинской сестре следует надеть на лицо маску и защитные очки.

Последовательность действий:

- 1) приготовьте раствор антисептика, пинцет, шпатель, марлевые салфетки, перчатки;
- 2) удобно усадите пациента;
- 3) вымойте руки, наденьте перчатки;
- 4) шпателем, который удобнее держать в левой руке, отодвиньте вверх верхнюю губу и обработайте слизистую оболочку верхней десны, затем, отодвинув нижнюю губу, обработайте слизистую оболочку нижней десны;
- 5) оберните язык стерильной марлевой салфеткой и левой рукой осторожно вытяните ее изо рта;
- 6) смочите марлевую салфетку антисептическим раствором и, снимая налет, протрите язык, меняя 2-3 раза салфетки;

7) снимите перчатки, вымойте руки.

Не допускайте, чтобы у пациента появлялись *трещины на губах* из-за выраженной сухости. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

- 1) вымойте руки, наденьте перчатки (при необходимости используйте маску и защитные очки);
- 2) нанесите шпателем на стерильную салфетку вазелин;
- 3) обработайте последовательно верхнюю и нижнюю губу тонким слоем вазелина;
- 4) снимите перчатки, вымойте руки.

Если пациент не в состоянии самостоятельно *чистить зубы*, следует объяснить ему, что при выполнении этой процедуры необходимо принять помощь медицинской сестры, которая будет 2 раза в день чистить зубы пациенту.

Для этого приготовьте перчатки, зубную щетку, пасту, стерильные марлевые салфетки и шарики, специально обработанные ароматизированные нити промышленного производства для очистки щелей между зубами.

Последовательность действий:

- 1) вымойте руки, наденьте перчатки (при необходимости используйте маску и защитные очки);
- 2) меняя салфетки, смоченные водой, обработайте заднюю поверхность верхних, затем нижних зубов;
- 3) нанесите на зубную щетку зубную пасту и тщательно очистите ею жевательные поверхности зубов;
- 4) очистите переднюю поверхность зубов, проводя щеткой сверху вниз и снизу вверх кругообразными движениями;
- 5) предложите пациенту прополоскать рот водой.

При необходимости *очистить пространства между зубами*, используя для этой цели специальную плотную ароматизированную нить.

Последовательность действий:

- 1) вымойте руки, наденьте перчатки (при необходимости используйте маску и защитные очки);
- 2) зафиксируйте свободный конец нити несколькими турами на среднем пальце правой руки;
- 3) введите нить в щелевое пространство между зубами и зигзагообразными движениями выводите её;
- 4) после очистки всех щелевых пространств между зубами снимите перчатки, вымойте руки.

Тяжелобольным, которые не в состоянии самостоятельно следить за гигиеной носа, необходимо ежедневно освобождать носовые ходы от образовавшихся корочек с помощью ватной турунды, смоченной вазелиновым маслом или глицерином.

Для этого в носовые ходы на 2-3 мин вводят ватную турунду, после чего вращательными движениями вытаскивают ее и удаляют при этом корочки.

При наличии выделений из носа их следует удалять ватными турундами, вводя их в носовые ходы легкими вращательными движениями.

При образовании в носу корочек удалить их можно ватными турундами, предварительно смоченными вазелиновым, растительным маслом или глицерином и оставленными в носовых ходах на 2-3 мин. Можно предварительно закапать в нос одно из перечисленных масел, а затем удалить корочки ватным тампоном.

2.3.7. Санитарная обработка и уход за ушами и глазами

Тяжелобольным следует проводить туалет наружных слуховых проходов с помощью ватной турунды после предварительного закапывания в ухо 3% раствора перекиси водорода. Для протирания уха пользуются тонкими зондами с винтовой нарезкой на конце. Наматывать вату на зонд необходимо туго, вату следует употреблять гигроскопическую, стерильную. Протирание уха производится следующим образом: левой рукой оттягивают ушную раковину кзади и кверху, правой осторожно вводят зонд с нагнутой на конце ватой в наружный слуховой проход и легкими вращениями зонда очищают его.

Периодически следует протирать кожу задней поверхности ушной раковины, особенно у места её перехода на область сосцевидного отростка, во избежание появления здесь воспалительных изменений.

При наличии склеивающих выделений из глаз, во время утреннего туалета стерильным тампоном, смоченным антисептическим раствором (0,02% раствор фурацилина или 1-2% раствор натрия гидрокарбоната), протирают ресницы и веки. Для этой процедуры приготовьте перчатки, 2 лоточка, стерильные ватные тампоны (8-10 штук).

Последовательность действий *при обработке глаз*:

- 1) тщательно вымойте руки, наденьте перчатки;
- 2) в стерильный лоток положите 8-10 тампонов и туда же налейте один из перечисленных выше растворов;
- 3) слегка отожмите тампон и протрите им ресницы и веки по направлению от наружного угла к внутреннему или сверху вниз, выбросьте этот тампон;
- 4) возьмите другой тампон и повторите протирание 4-5 раз (разными тампонами);
- 5) промокните остатки раствора сухим тампоном;
- 6) снимите перчатки, вымойте руки.

2.3.8. Санитарная обработка и уход за наружными половыми органами

Пациенты, находящиеся в тяжелом состоянии, не могут самостоятельно осуществлять гигиенические процедуры, поддерживая в чистоте область половых органов, поэтому они нуждаются в сестринской помощи.

Медицинской сестре следует помнить, что эти процедуры создают у ряда пациентов психологические проблемы. Поэтому, прежде чем приступить к этим манипуляциям, следует убедить пациента в необходимости принять эту помощь.

2.3.9. Уход за наружными половыми органами у мужчин и женщин

Приготовьте емкость с теплой водой и «варежку». Прежде чем приступить к этой процедуре, оградите пациента ширмой.

Последовательность действий при подмывании мужчин:

- 1) наденьте перчатки;
- 2) бережно оттяните крайнюю плоть пациента, обнажив головку полового члена;
- 3) смочите «варежку» в теплой воде, отожмите ее и протрите головку полового члена;
- 4) протрите кожу полового члена и мошонки, затем тщательно просушите её;
- 5) снимите перчатки, вымойте руки;
- 6) уберите ограждение.

Уход за наружными половыми органами у женщин.

Кожа промежности, как и наружные половые органы, требует ежедневного обмывания. Ходячие пациентки для этой цели используют биде. Тяжелобольных следует подмывать после каждого акта дефекации и мочеиспускания, а также несколько раз в день при недержании мочи и кала. Прежде чем приступить к подмыванию, не забудьте огородить пациентку ширмой.

Последовательность действий при подмывании женщин:

- 1) наденьте перчатки;
- 2) помогите пациентке лечь на спину (ноги должны быть немного согнуты в коленях и разведены);
- 3) постелите клеенку и поставьте на нее судно;
- 4) встаньте справа от пациентки и, держа кувшин в левой руке, а корнцанг с салфеткой в правой, лейте антисептический раствор или теплую воду на половые органы, салфеткой производите движения сверху вниз: от половых органов к заднепроходному отверстию (меняйте салфетки после каждого движения сверху вниз);
- 5) сухой салфеткой осушите половые органы и кожу промежности в том же направлении;
- 6) уберите судно и клеенку, снимите перчатки, укройте пациентку;
- 7) вымойте руки;
- 8) уберите ограждение.

Глава 3. НАРУШЕНИЕ ТАЗОВЫХ ФУНКЦИЙ

3.1. Помощь больному с нарушением мочеотделения

У больных с тяжелыми повреждениями головного мозга нередко возникают нарушения со стороны функции тазовых органов. В ряде случаев развивается паралич мочевого пузыря, при котором утрачивается чувство его наполнения и способность опорожнять его произвольно. Неспособность контролировать мочевой пузырь, часто является причиной сильной подавленности и чувства беспомощности у людей, перенесших инсульт. Кроме того, при параличе мочевого пузыря легко возникает заражение находящейся в нем мочи. Инфекция может проникнуть из мочевого пузыря в почки, и тогда существует риск нарушения их функции, значительно осложняющий ранний реабилитационный период. Однако важно помнить, что в большинстве случаев парализованные люди могут научиться контролировать недержание мочи так, что никто не сможет догадаться, что они имеют этот недостаток. Большинство проблем с нарушением мочеиспускания возникают на ранних стадиях инсульта. Факторами риска являются:

- нарушение сознания;
- снижение уровня бодрствования;
- снижение концентрации внимания;
- снижение интеллекта;
- сопутствующая дисциркуляторная энцефалопатия;
- нарушение чувствительности.

Обучение навыку самостоятельного регулярного опорожнения мочевого пузыря начинают с первых часов возникновения инсульта. В случае, когда у больного с острым нарушением мозгового кровообращения развивается паралич мочевого пузыря, медицинская сестра или врач в стерильных условиях отводит мочу через катетер, вводимый в мочевой пузырь через мочеиспускательный канал. Такая катетеризация мочевого пузыря может продолжаться несколько дней или даже недель (по 3-4 раза в день). Однако затем больному с инсультом важно научиться освобождать мочевой пузырь самостоятельно. Это требует с его стороны определенных усилий.

Сигналы тревоги

Больной после инсульта может слабее чувствовать боль, являющуюся сигналом тревоги и неполадок в организме. Поэтому важно научить больного узнавать и распознавать другие сигналы из мочевого пузыря и кишечника, свидетельствующие о нарушениях в их работе. Важную информацию могут содержать следующие симптомы.

1. *Повышенная потливость лица и не парализованных частей тела, покраснение лица, заложенность носа, усиление головной боли.*

Эти симптомы могут сопутствовать развитию острой задержки мочи. Если такая задержка действительно возникла, вызовите врача или же немедленно обратитесь в ближайшую больницу.

2. Изменение цвета мочи.

Зеленоватый цвет моча может приобретать после легкого кровотечения из почек или из мочевого пузыря. Темно-красный цвет мочи возникает при сильном кровотечении по причине камней (хотя мочу могут окрашивать некоторые слабительные). В таком случае немедленно обратитесь к врачу.

3. Ощущение жара и слабости, рвота, повышение температуры до 39-40 градусов.

Эти симптомы могут возникнуть при инфицировании (заражении) мочевой системы.

Особую проблему представляет **гиперреактивный мочевой пузырь (гиперрефлексия детрузора)**. Это приводит к учащению мочеиспускания (иногда более 8 раз в сутки), императивным, часто неконтролируемым позывам, никтурии. При наличии недержания мочи используют:

- специальные тренирующие программы (мочеиспускание по часам);
- мочеприемники;
- антимускариновые препараты, прежде всего, детрузитол по 2 мг 2 раза в день;
- кроме детрузитола программу обучения контролируемому мочеиспусканию могут облегчить имипрамин (мелипрамин), оксибутинин (новитропан, оксибутил).

В исследовании больных с нарушениями мочеиспускания должны включаться:

- дневные мочеиспускания (частота, объем каждой порции, произвольное или непроизвольное);
- физикальное и ультразвуковое обследование мочевого пузыря, включая оценку объема остаточной мочи;
- анализ мочи, включая ее посев при наличии инфекции;
- определение pH мочи (необходимо контролировать кислотно-основные параметры мочи. При щелочной реакции мочи существует риск инфицирования почек, поэтому в рацион больного следует включать клюквенные морсы, в чай добавлять сок свежего лимона);
- при необходимости – урография и сканирование почек.

3.2. Советы больному (как прислушиваться к позывам)

Существуют разные способы, при помощи которых больной может стимулировать опорожнение мочевого пузыря. Больному советуют отыскать какое-нибудь воздействие, заставляющее мочевой пузырь освобождаться рефлексивно. Таким воздействием может стать:

- легкое похлопывание низа живота;

- потирание кожи на этом участке или в паху;
- надавливание на промежность – участок, расположенный перед анальным отверстием.

Каким бы методом ни воспользовался больной, нужно прийти к тому, чтобы, освобождая мочевой пузырь в одно и то же время, он мог не мочиться в течение минимум 4 ч.

Позднее больного надо научить регулировать поступление жидкости, так чтобы он сумел освобождать мочевой пузырь в наиболее подходящее для себя время. Однако освобождать его полностью нужно всего 3 или 4 раза в день. Например, можно освободить мочевой пузырь утром, допустим, в 7 ч 30 мин, и выпить что-нибудь. Затем во время перерывов на чай (примерно в 10 ч утра и в 4 ч дня) можно снова освободить мочевой пузырь и попить. Около 7 ч вечера больному рекомендуют выпить жидкости последний раз в день, так чтобы ко времени отхода ко сну мочевой пузырь был освобожден полностью.

Больным с параличами после инсульта рекомендуется выпивать большое количество жидкости (приблизительно 2 л в день), чтобы промывать почки, мочевой пузырь и уретру.

Дело в том, что почки у таких больных начинают функционировать менее эффективно, чем до поражения, и если не пить достаточно жидкости, то в них накапливаются продукты распада, которые могут вызвать образование камней.

Жидкость может быть различной и отвечающей вкусам больного: вода, фруктовый сок, чай, суп. Рекомендуется избегать спиртных напитков, поскольку спирт, попав в кровь, вредит почкам.

Для того, чтобы не ходить в туалет в ночное время, больному советуют не пить ничего за несколько часов до ночного сна. Однако в течение дня ему рекомендуют один раз пить особенно обильно, чтобы компенсировать недостаток жидкости в то время, которое он вынужден провести без питья.

Использование дополнительных приспособлений для больных с недержанием мочи.

У некоторых больных после инсульта самостоятельный контроль над мочеиспусканием так и не восстанавливается. В таких случаях целесообразно использовать несложные технические приспособления.

1. *Утки* используются у мужчин, которые обездвижены, или в тех случаях, когда больной не успевает дойти до туалета.

2. *Прикроватные стульчики* удобны в острых ситуациях, когда больному не хватает времени для того, чтобы добраться до туалета.

3. *Наружный катетер*. Его используют вместо постоянного катетера у мужчин, не имеющих нарушения оттока мочи из мочевого пузыря. Наружный катетер – это устройство, которое надевается на половой член и собирает мочу, стекающую затем по трубке в прикрепленную к ноге пластиковую сумку. Когда больной одет, такой мочеприемник не заметен.

Недостатком наружных катетеров является то, что при длительном ношении или неправильном надевании они могут вызывать эрозии кожи в области половых органов. Кроме того, мочеприемник в ряде случаев может спадать, по этой же причине его не используют у больных с чрезмерной подвижностью.

Для некоторых мужчин и женщин с очень высоким риском образования пролежней наилучшим способом решения проблемы недержания мочи является применение вышеописанного наружного катетера. При этом необходимо менять мочесборный мешок через каждые три дня. В настоящее время существуют и новые модификации наружных катетеров, которые можно менять лишь один раз примерно в 3 недели.

4. *Впитывающие прокладки и подгузники* различаются в зависимости от объемов адсорбируемой мочи, формы и способов фиксации.

Удобного мочеприемника для женщин до сих пор не разработано, поэтому женщины обычно пользуются прокладками и сетчатыми трусами. Прокладки должны быть подобраны в зависимости от объема выделяемой мочи. Они также должны быть мягкими и хорошо впитывать влагу. Женщин, которые пользуются прокладками, беспокоит, что находящиеся рядом люди могут почувствовать неприятный запах. Этого можно избежать, если часто менять прокладки и тщательно подмываться (3 или 4 раза в день). Эти гигиенические предосторожности позволяют избежать и раздражения кожи. Подгузники могут пригодиться и тем больным, которые не нуждаются в них постоянно, например, в поездках, при отсутствии доступного туалета.

5. *Постоянный катетер* устанавливают при острой задержке мочи.

Острая задержка мочи – симптом заболевания мочевого пузыря, мочеиспускательного канала, предстательной железы, а также нарушений центральной нервной системы. Особым видом задержки мочи является **парадоксальная ишурия**, при которой затруднения при опорожнении мочевого пузыря возникают постепенно. Мочевой пузырь теряет тонус, стенка его сначала утолщается, а затем истончается. Постоянное переполнение мочевого пузыря вызывает нарушение работы его сфинктера, вследствие чего моча выделяется самопроизвольно по каплям при переполненном мочевом пузыре.

Во всех случаях острой задержки мочи, продолжающейся более 6-12 часов, показана катетеризация мочевого пузыря. Ее проводят с соблюдением правил асептики. Все предметы, соприкасающиеся с мочевыми путями больного (инструменты, перевязочный материал, руки медсестры, катетер, растворы и др.), должны быть стерильными.

Наиболее безопасный и распространенный метод катетеризации мочевого пузыря – это мягкими одноразовыми катетерами. Размер катетера подбирают в соответствии с величиной наружного отверстия мочеиспускательного канала. Обычно для этих целей применяют катетеры № 16-22 по шкале Шарьера. Конец катетера, который вводят в мочевой пузырь, закруглен, сбоку есть овальное отверстие, наружный конец воронкообразно расширен.

Перед катетеризацией медицинская сестра готовит больного и необходимые инструменты, обрабатывает руки и надевает стерильные перчатки. Женщинам производят туалет наружных половых органов. Если имеются выделения из влагалища, назначают спринцевание.

Больную укладывают на спину, ноги сгибают в коленях и разводят, между ногами ставят лоток. Медицинская сестра стоит справа от больной.левой рукой раздвигает половые губы, в правую - берет пинцет с марлевым тампоном, смачивает его раствором фурацилина (1:5000) и протирает наружные половые органы и отверстие мочеиспускательного канала. Затем другим пинцетом берет мягкий катетер, смазанный стерильным вазелиновым маслом или глицерином, отступив 4-5 см от его клюва. И осторожно, без усилий вводит его в мочеиспускательный канал на глубину 4-6 см. Наружный конец катетера зажимает между IV и V пальцами правой руки.

Появление мочи из наружного отверстия катетера свидетельствует о том, что он находится в мочевом пузыре. После прекращения самостоятельного выделения мочи из катетера можно слегка надавить на переднюю брюшную стенку над лобком с целью удаления из мочевого пузыря остатков мочи.

Введение катетера у мужчин сложнее, так как мочеиспускательный канал у них имеет длину 20-22 см и образует два физиологических сужения, создающих препятствия для прохождения катетера.

Положение больного – на спине, ноги согнуты в коленях и раздвинуты, между стопами – лоток. Обертывают половой член ниже головки салфеткой, средним и безымянным пальцами левой руки берут его, открывают головку и тщательно протирают дезинфицирующим раствором. Указательным и большим пальцами этой же руки несколько сдавливают головку полового члена, чтобы раскрыть наружное отверстие мочеиспускательного канала. В раскрытое наружное отверстие наливают несколько капель глицерина. Глицерином также смазывают катетер. Правой рукой стерильным пинцетом берут катетер, отступив 5 см от его клюва, второй конец катетера зажимают между III и IV или IV и V пальцами той же руки. Первые 4-5 см катетер вводят пинцетом, удерживают его фиксирующими головку пальцами левой руки. Далее катетер перехватывают пинцетом еще на 5 см от головки и медленно погружают в мочеиспускательный канал. Одновременно левой рукой как бы натягивают половой член на катетер, что способствует лучшему его продвижению по мочеиспускательному каналу. При прохождении катетера через перепончатый отдел мочеиспускательного канала может встретиться некоторое сопротивление. В этих случаях, не вынимая катетер, выжидают 3-5 мин и после прохождения спазма мышц промежности снова продвигают его вперед. Появление мочи свидетельствует о том, что катетер вошел в мочевой пузырь.

Отсутствие поступления мочи после введения катетера в мочевой пузырь может быть обусловлено следующими причинами: катетер свернулся в мочеиспускательном канале или просвет перекрыт сгустками фибрина или крови, или в мочевом пузыре нет мочи (анурия). В этих случаях в катетер

вводят дезинфицирующий раствор. При анурии раствор в мочевой пузырь поступает свободно, а при сворачивании катетера он оттекает обратно между катетером и стенкой мочеиспускательного канала. При обтурации катетера ввести в него жидкость невозможно. Насильственное введение катетера недопустимо, так как при этом наносится травма мочеиспускательному каналу. Если не удастся поставить катетер в мочевой пузырь, то следует попытаться оставить пациента одного в палате, дать в кровать теплую утку, положить теплую грелку на область мочевого пузыря, открыть воду в кране или полить теплой водой на половые органы.

При неэффективности этих мероприятий следует подкожно ввести 1 мл 0,05% раствора прозерина, 1 мл 0,2% раствор платифиллина, 1 мл 1% раствора пилокарпина. Иногда помогают препараты, снижающие тонус сфинктеров (баклофен, сирдалуд).

Если больному устанавливают постоянный катетер, врач обучает родственников больного, как с ним обращаться, как и когда заменять мочесборный мешок. Важно поддерживать стерильность катетера и мочеприемника, чтобы в мочевой пузырь не попала инфекция, а также размещать катетер так, чтобы он не давил на область уретры (чтобы не вызвать образования язвы). Необходимо следить, чтобы катетер не был нигде пережат или засорен, и моча бы могла свободно стекать в мочеприемник.

6. Еще одной из причин нарушения мочеиспускания может быть парафимоз, который возникает вследствие насильственного оттягивания суженной крайней плоти за головку полового члена. В результате этого головка ущемляется крайней плотью. По мере нарушения кровообращения и нарастания лимфостаза развивается отечность с возможным омертвением головки полового члена и крайней плоти.

Парафимоз сопровождается резкой болью и нарушением мочеиспускания. Такие больные нуждаются в неотложной помощи. Прежде всего, необходимо вправить головку полового члена. Обеспечив полноценное обезболивание, половой член фиксируют между II и III пальцами правой кисти, головку смазывают вазелиновым маслом, а I пальцем этой же кисти вдавливают ее в препуциальный мешок. При невозможности вправления головки по зонду рассекают ущемляющее кольцо по тыльной поверхности полового члена. Если с момента ущемления прошло более 6 ч и уже имеются явления некроза крайней плоти с резко выраженным отеком головки полового члена, больного необходимо немедленно направить в урологическое или хирургическое отделение.

3.3. Помощь больному при нарушениях стула

Дисфункция кишечника может возникать у больных, перенесших нарушение мозгового кровообращения как в острой стадии инсульта, так и в восстановительном периоде. Ей способствует малая подвижность больного, ко-

гнитивный дефицит, психические проблемы (смущение, тревожность), затрудняющие дефекацию в постели, нарушение питания. Лечащий врач и обслуживающий персонал должны заботиться о нормализации акта дефекации с первых дней инсульта. Нормализация акта дефекации при запорах включает:

- употребление пищи с большим содержанием клетчатки (употреблять больше зелени, овощей, особенно свеклы, и свежих фруктов, особенно инжира и слив, а также хлеба с отрубями, ограничение белого хлеба, кондитерских изделий макарон, сладостей);

- употребление балластных веществ (отруби, мукофальк, агар);

- салаты из морской капусты, чернослив;

- адекватный водный режим (не менее 8 стаканов жидкости в день);

- слабительные: препараты сены (пурсенид, регулакс, дюфалакс, листвя сены, сеннаде и др.), кора крушины, корень ревеня, бисакодил, лаксигал;

- вазелиновое масло (способствует размягчению каловых масс);

- глицериновые и бисакодиловые свечи, усиливающие перистальтику;

- послабляющие минеральные воды (Ессентуки 17, Баталинская, Славяновская, Смирновская);

- препараты, повышающие тонус и моторику желудочно-кишечного тракта – цизаприд (координакс);

- тренирующая программа: выработка с помощью слабительных временного рефлекса на дефекацию;

- перевод в вертикальное положение (пересаживание на стульчак) на время опорожнения кишечника;

- специальная гимнастика для мышц живота (с целью усиления перистальтики);

- отмена препаратов, которые могут вызвать или усилить запор: опиатов, антацидов, содержащих кальций и алюминий, антихолинестеразных препаратов, диуретиков, уменьшение дозы антидепрессантов.

При запорах важнее научить больного, как добиться контроля над работой кишечника, и установить строгий распорядок его опорожнения. Дефекация должна происходить ежедневно, всегда в одно и то же время, утром или вечером. Некоторые больные с инсультом и дома сохраняют привычку каждый день принимать слабительное. Однако это приводит к постоянному раздражению кишечника, и потому нежелательно. Некоторые больные, чтобы добиться послабляющего действия и регулярного освобождения кишечника, употребляют только один вид пищи или недоедают. Однако вряд ли это целесообразно, так как организм лишается полноценного питания. Способствуют опорожнению кишечника теплое питье или пища, принятые незадолго перед тем, как идти в туалет (когда они попадают в желудок, то вызывают сокращение кишечника, способствующее удалению экскрементов). Многие больные с инсультом, страдающие запорами, приобретают привычку расслаблять мышцу, сжимающую анальное отверстие, введением пальца в перчатке. Хотя иногда такое необходимо, предпочтительнее этого не делать,

чтобы со временем на нежных покровах прямой кишки не появились мелкие трещины, что приведет к более серьезным проблемам.

Самое главное – не нарушать установленный режим опорожнения кишечника. Если больной изменяет распорядок дня, важно проследить, чтобы кишечник освобождался с прежней частотой и регулярностью. Перед путешествиями в места, где пища может оказаться непривычной для больного, следует посоветоваться с врачом о том, как предупредить нарушения работы кишечника.

Сигналы для тревоги

1. Кровь в испражнениях.

Может быть следствием геморроя (расширения вен анального отверстия и прямой кишки) либо трещины прямой кишки (разрыва ткани стенки прямой кишки в результате травмы). Пригласите врача, чтобы уточнить причину. Возможно лечение лекарственными препаратами. Хирургическое вмешательство необходимо в редких случаях.

2. Кровь и гной в испражнениях.

Причиной могут быть свищ или каверна анального отверстия – маленькое углубление в стенке прямой кишки, вызванное ее травмой или инфекцией. Возникает опасность возникновения очагов скопления гноя в области свища. Необходимо обратиться к врачу. Чаще всего излечение наступает в результате небольшого хирургического вмешательства.

3. Черные, как смола, испражнения.

Могут быть сигналом кровотечения, вызванного язвой желудка или кишечника. Больного необходимо госпитализировать.

4. У мужчин – припухлость, затвердение и возможное покраснение яичек.

Такие симптомы могут появляться при гидроцеле – небольшом водяном пузыре в яичке. Это состояние неопасно, хотя иногда и требует операции. Однако эти проявления иногда свидетельствуют о воспалении одного или обоих яичек, развитию которого способствует заполнение трубки моче-приемника инфицированной мочой. Такое воспаление может вызвать абсцесс с последующим разрушением яичка, поэтому при обнаружении вышеописанных симптомов надо немедленно обратиться к врачу. Следует также напомнить больному о необходимости регулярного осмотра яичек.

При отсутствии стула в течение 2-х суток следует очистить кишечник с помощью клизмы.

Для постановки клизмы пользуются кружкой Эсмарха емкостью 1-2 литра. У ее дна есть сосок, на который надевают резиновую трубку длиной 1,5 метра и диаметром 10 мм с краном. В свободный конец трубки вставляют наконечник. Он должен иметь ровные гладкие края, чтобы не травмировать слизистую оболочку толстой кишки.

Больного укладывают на край кровати или топчана, покрытого толстой клеенкой, на левый бок, ноги согнуты и подтянуты к животу. Если ему нель-

зя двигаться, его укладывают на спину. Под ягодицы подставляют судно и подкладывают клеенку. В кружку Эсмарха, поставленную на высоту 1,5 м, наливают заранее прокипяченную воду температурой 25-30 градусов. Затем открывают кран, чтобы наполнить водой резиновую трубку, согреть ее и удалить из системы остатки воздуха.

Надевают перчатки, раздвигают ягодицы большим и указательным пальцем левой руки, осторожно вводят наконечник, смазанный вазелином, в задний проход, преодолевая легкими вращательными движениями сопротивление наружного сфинктера. При наличии выступающих складок слизистой оболочки или геморроидальных узлов трубку проводят между ними. Сначала трубку вводят вверх и вперед (по отношению к вертикальной оси тела), продвигая ее на глубину 3-4 см, а затем параллельно копчику на глубину 10-12 см. Если на пути трубки встречается препятствие (трубка упирается в стенку кишки или в твердый кал), то ее отодвигают на 1-2 см и открывают кран. При этом поступающая жидкость размывает кишечное содержимое, несколько растягивая нижний отдел прямой кишки, и позволяет провести наконечник дальше. При закупорке наконечника каловыми массами его извлекают, прочищают и вводят повторно. Иногда каловые массы настолько твердые, что поставить клизму невозможно. В таких случаях кал из прямой кишки извлекают пальцем в резиновых перчатках, смазанных вазелином.

После введения трубки в прямую кишку на глубину 10-12 см открывают кран или зажим и медленно вливают в просвет кишки не более 1,5-2 л воды. При остановке тока жидкости надо слегка изменить положение трубки или немного выдвинуть ее, после чего жидкость обычно начинает снова поступать в кишку. Большое количество жидкости может растянуть прямую кишку, вызывая спастическую боль и позывы на стул. Если эти явления выражены слишком сильно, надо временно уменьшить давление жидкости, опустив ниже кружку Эсмарха или вовсе приостановив вливание. На дне кружки оставляют немного воды, чтобы в кишку не попал воздух. Желательно, чтобы больной удерживал воду в течение 5-10 мин. Это легче достигается, если он будет лежать на спине и глубоко дышать. После окончания вливания жидкости в прямую кишку осторожно извлекают наконечник, и после 5-10 мин задержки жидкости больной опорожняет кишечник.

Для усиления действия клизмы к воде можно добавить чайную ложку растертого детского мыла, 2 ложки глицерина, 1-2 ложки соли, стакан настоя или отвара ромашки. Если клизма не подействовала, ее можно повторить через несколько часов.

Сифонную клизму применяют при отсутствии эффекта от очистительной клизмы. Система для сифонной клизмы состоит из воронки емкостью 1-2 литра, на которую надевают резиновую трубку длиной 75-80 см диаметром просвета в 1 см. Трубка через стеклянный переходник соединяется с толстым желудочным зондом. Для выполнения манипуляции необходимы также кувшин, ведро для слива воды и 10-15 л кипяченой воды, подогретой до 37-38 градусов.

Больного укладывают на левый бок или на спину. Под таз подкладывают клеенку или судно. Ноги в коленных суставах согнуты и приведены к животу. Желудочный зонд, смазанный вазелином, вводят через задний проход в прямую кишку на глубину 20-25 см. Воронку приподнимают выше тела больного в наклонном положении и постепенно наполняют жидкостью, приподнимая над больным на высоту 1-2 метра. Вода при этом переходит из системы в кишки. При приближении уровня воды до устья воронки последнюю опускают, не переворачивая. Это делают до тех пор, пока вода из кишок вместе с пузырьками газа и кусочками кала не заполнит воронку. Содержимое воронки выливают в ведро, снова наполняют воронку водой. Процедуру повторяют до тех пор, пока из кишок не прекратится отхождение газов и примесей кала. По окончании промывания кишок воронку отсоединяют, а резиновую трубку на 15-20 мин опускают в ведро для стока оставшейся жидкости и отхождения газов.

Масляные клизмы – назначают при воспалительных заболеваниях прямой кишки и запорах. Для масляных клизм употребляют обычно растительное или вазелиновое масло. 50-100 мл масла, подогретого до 37-38 градусов, медленно вводят в прямую кишку с помощью резинового баллона или шприца Жанне через катетер, вставленный в кишку на 10-12 см. После введения масла во избежание его вытекания больной должен полежать 10-15 мин. Поэтому клизму лучше делать вечером. Освобождается кишечник обычно через 10-12 часов. После выполнения клизмы баллон и наконечник тщательно промывают горячей водой с содой и кипятят.

Лекарственные клизмы служат для введения в прямую кишку некоторых лекарственных препаратов. Различают клизмы местного и общего действия. Клизмы местного действия применяют при воспалительных заболеваниях в прямой кишке.

Больной лежит на левом боку. Ноги согнуты в коленях и подтянуты к животу. За 30-40 мин до лекарственной клизмы ставят - очистительную. Вещества вводят в количестве 50-100 мл в теплом виде баллоном или шприцем Жане по описанной выше методике. После клизмы больной должен полежать в течение 25-30 мин.

К клизмам местного действия относят клизмы масляные, крахмальные (5 г крахмала разводят в 100 мл холодной воды и, размешивая, добавляют 100 мл кипятка). Из медикаментов общего действия в микроклизмах применяют хлоралгидрат (1 г препарата разводят в 25 мл дистиллированной воды или молока и добавляют 25 мг крахмала).

Питательные клизмы применяют ограниченно, поскольку в нижнем отделе толстой кишки всасываются только вода, изотонический раствор натрия хлорида, глюкоза и спирт. Питательную клизму, как правило, ставят через 20-40 мин после очистительной клизмы. Объем жидкости не должен превышать 250 мл, температура – 38-40 градусов. Растворы вводят медленно полиуретановым баллоном через трубку. Предпочтительно их вводить капельным путем с помощью устройства, применяемого для очистительных клизм. При

этом в трубку, соединяющую наконечник с кружкой Эсмарха, вставляют капельницу. Частота приема капель 60-80 в мин. За 1 сутки в прямую кишку можно ввести до 3000 мл жидкости.

Особую проблему составляет диарея (понос) и недержание кала (нарушение функции контроля дефекации). Длительность нарушений контроля за дефекацией более двух недель является плохим прогностическим признаком в отношении выживания и восстановления функций. Диарея может быть вызвана не только неврогенными нарушениями, но и сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта, такими как диабетическая вегетативная полинейропатия, приемом продуктов и лекарств, вызывающих послабляющий эффект. Больным с недержанием кала, для избежания развития пролежней, рекомендуется подкладывать под таз специальные резиновые круги, обтянутые марлей. Перевод больных в вертикальное положение, активизация их двигательного режима способствует восстановлению контроля за актом дефекации. Для борьбы с диареей используют:

- имодиум, который замедляет моторику кишечника, снижает объем стула, повышает тонус анального сфинктера;
- смекту (обволакивающее и адсорбирующее средство);
- диету, включающую ограничение объема принимаемой пищи, исключение или резкое ограничение грубоволокнистых продуктов (капусты, овощей, большинства фруктов), фруктовых соков.

Глава 4. ПИТАНИЕ И КОРМЛЕНИЕ БОЛЬНОГО

4.1. Лечебные диеты, применяемые в остром периоде инсульта

Показания: нарушение мозгового кровообращения, черепно-мозговая травма, инфекционные заболевания с высокой температуры и др.

Цель назначения: обеспечить питание в условиях, когда прием обычной пищи невозможен, затруднен или противопоказан; максимальная разгрузка и щажение органов пищеварения, предупреждение вздутия кишечника (метеоризм).

Общая характеристика: максимально механически и химически щадящее питание (жидкая, полужидкая, желеобразная, протертая пища) в виде трех последовательно назначаемых диет – № 0а, 0б, 0в. Диеты содержат наиболее легко усвояемые источники белков, жиров и углеводов, повышенное количество жидкости и витаминов. Резко ограничено количество поваренной соли. Предусмотрены частые приемы пищи малыми порциями.

Примечания.

1. Диеты № 0б и 0в иногда называют № 1а и 1б хирургические.
2. На нулевые диеты показаны энпиты (порошкообразные концентраты для питания тяжелобольных).

3. После нулевых диет применяют диету № 1 или диету № 1 хирургическую. Диета №1 хирургическая отличается от диеты № 1, включением некрепких мясных и рыбных бульонов и овощных отваров, и ограничением цельного молока.

Диета № 0а. Назначают, как правило, на 2-3 дня. Пища состоит из жидких и желеобразных блюд. В рационе должно быть 5г белка, 15-20 г жира, 150 г углеводов; свободной жидкости – 1,8-2,2 л, поваренной соли 1 г. Энергетическая ценность – 3,1-3,3 МДж (750-800 ккал). Температура пищи не выше 45 градусов. В блюдо вводят до 200 мг витамина С; другие витамины по назначению. Прием пищи 7-8 раз в сутки, на 1 прием не более 200-300 граммов.

Разрешены: слабый обезжиренный мясной бульон, рисовый отвар со сливками или сливочным маслом, процеженный компот, кисель ягодный жидкий, отвар шиповника с сахаром, свежеприготовленные фруктово-ягодные соки, разведенные в 2-3 раза сладкой водой (до 50 мл на прием), желе фруктовое, чай с лимоном и сахаром. При улучшении состояния на 3-4 день добавляют яйцо всмятку, сливочное масло (10 г), сливки (50 мл).

Исключены: любые плотные и пюреобразные блюда, цельное молоко и сливки, сметана, виноградный и овощные соки, газированные напитки.

Примерное меню диеты № 0а. 8 ч. 100 мл теплого чая с 10 г сахара, 100 мл жидкого фруктового или ягодного киселя. 10ч: 180 мл яблочного компота. 12 ч: 200 мл слабого мясного бульона с 10 г сливочного масла. 14 ч: 150 г фруктового желе, 150 мл отвара шиповника. 16 ч: 150-200 мл чая с лимоном и 10-15 г сахара. 18 ч: 180 мл рисового отвара с 10 г сливочного масла или сливками, 100-150 г фруктового желе. 20 ч: 180 мл отвара шиповника. На ночь: 180 мл компота без фруктов.

Диета № 0б. Назначают на 2-4 дня после диеты № 0а, от которой отличается дополнением в виде: жидких протертых каш из рисовой, гречневой крупы, геркулеса, сваренных на мясном бульоне или на воде с 1/4-1/2 молока; слизистых крупяных супов на овощном отваре, слабых обезжиренных мясных бульонов с манной крупой; парового белкового омлета, яиц всмятку, парового суфле или пюре из нежирного мяса, или рыбы (освобожденных от жира, фасций, сухожилий, кожи); до 100 мл сливок, желе, муссов из некислых ягод. В рационе должно быть 40-50 г белка, 40-50г жира, 250 г углеводов; 4-5 г натрия хлорида, до 2 л свободной жидкости. Энергетическая ценность – 6,5-6,9 МДж (1550-1650 ккал). Пищу дают 6 раз в день, не более 350-400 г на прием.

Примерное меню диеты № 0б. 1-й завтрак: жидкая протертая каша гречневая на воде – 200 г с молоком и 5 г сливочного масла, паровой белковый омлет из 2-х яиц, чай с лимоном. 2-й завтрак: сливки – 100 мл, отвар шиповника – 100 мл. Обед: бульон мясной с манной крупой – 200 мл, паровое суфле из отварного мяса – 50 г, отвар компота – 100 мл. Полдник: яйцо всмятку, желе фруктовое – 150 г, отвар шиповника – 100 мл. Ужин: суфле из отварной рыбы паровое – 50 г, жидкая протертая геркулесовая каша на мяс-

ном бульоне – 200 г с 5 г сливочного масла, чай с лимоном. На ночь: желе фруктовое – 150 г, отвар шиповника – 100 мл. На весь день – 50 г сахара и 20 г сливочного масла.

Диета № 0в. Служит для продолжения расширения рациона и перехода к физиологически полноценному питанию. В диету вводят супы-пюре и супы-кремы; паровые блюда из протертого отварного мяса, курицы или рыбы; свежий творог, протертый со сливками или молоком до консистенции густой сметаны, паровые блюда из творога; кисломолочные напитки, печеные яблоки, хорошо протертые фруктовые и овощные пюре, до 100 г белых сухарей. В чай добавляют молоко, каши молочные. В диете – 80-90 г белка, 65-79 г жира, 320-350 г углеводов; 6-7 г натрия хлорида. Энергетическая ценность – 9,2-9,6 МДж (2200-2300 ккал). Пищу дают 6 раз в день. Температура горячих блюд не выше 50 градусов, холодных – не ниже 20 градусов.

Примерное меню диеты 0в. 1-й завтрак: яйцо всмятку, каша манная молочная – 200 г с 5 г сливочного масла, чай с лимоном и сахаром. 2-й завтрак: творог, протертый со сливками – 120 г, пюре из печеных яблок – 100 г, отвар шиповника – 180 мл. Обед: суп-крем овощной – 300 мл, котлеты мясные паровые – 100 г, желе фруктовое – 150 г. Полдник: белковый омлет паровой из 2-х яиц, сок фруктовый – 180 мл. Ужин: суфле из отварной рыбы паровое – 100 г, каша геркулесовая молочная протертая – 200 г с 5 г сливочного масла, чай с 50 мл молока. На ночь: кефир – 180 мл. На весь день: 100 г сухарей из пшеничной муки высшего сорта, 60 г сахара, 20 г сливочного масла.

4.2. Расстройство глотания

Одним из серьезных последствий повреждения головного мозга может быть расстройство глотания (дисфагия), т.е. нарушение прохождения пищи и жидкости через рот, глотку и пищевод в желудок. Так, например, инсульт приводит к нарушениям глотания той или иной степени выраженности у 1/4-1/2 больных. Нарушения нервной регуляции вызывают слабость самых разных мышц, принимающих участие в акте глотания, что приводит к разным вариантам дисфагии.

– *Ослабление смыкания губ* вызывает слюнотечение и выпадение пищи изо рта.

– *Слабость мышц щек* – причина скопления пищи за щекой.

– *Слабость мышц языка* вызывает трудности формирования и продвижения пищевого комка (что благоприятствует просачиванию жидкости в глотку над спинкой языка и попаданию ее в гортань еще перед глотком).

– *Ослабление движений корня языка кзади* может способствовать сохранению остатков пищи в полости рта после глотка.

– *Недостаточное закрытие гортани* при проглатывании пищи либо *ухудшение сокращения мышц глотки или пищевода* с накоплением пищи на входе в пищевод приводит к попаданию частиц пищи во вновь открывшуюся после глотка гортань.

Во всех перечисленных случаях существует высокий риск аспирации пищи, т.е. попадания пищи и содержащихся в ней бактерий в дыхательные пути. Аспирация пищи в бронхи и легкие способствует развитию аспирационного воспаления легких (пневмонии), возникновению очага нагноения (абсцесса) в легких, а иногда приводит к удушью (асфиксии) и смерти больного. Аспирация пищи может произойти незаметно для больного и окружающих, если она не вызывает кашля. В таком случае особенно велика опасность развития осложнений.

4.2.1. Выявление расстройств глотания

Выявление нарушений глотания у больных с поражением головного мозга входит в задачу врачей и среднего медицинского персонала. Однако ухаживающим за больным родственникам также важно помнить о признаках, указывающих на расстройства глотания или их риск.

1. Для выявления нарушений глотания прежде всего **спросите больного о наличии затруднений** при приеме пищи.

Задавайте вопросы такого типа:

«ощущаете ли вы затруднения при глотании твердой пищи или жидкости»;

«попадает ли во время еды жидкая пища в нос»;

«уточните, что происходит при глотании?»;

«возникает ли у вас кашель, ощущение задержки пищи в горле или чувство нехватки воздуха при глотании?»;

«что облегчает вам глотание?».

Следует уточнить, может ли пациент произвольно покашлять, вовремя проглотить слюну (не допуская ее истечения изо рта), облизать губы, свободно дышать.

2. Далее **обратите внимание на особенности пищевого поведения больного** (часто связанные с трудностями при глотании):

– увеличение продолжительности акта еды;

– потеря интереса к еде, плохой аппетит или отказ от пищи;

– избегание специфических типов пищи, например жесткой и сухой пищи, такой как печенье;

– беспокойство по поводу предстоящего приема пищи или жидкости.

3. И, наконец, **понаблюдайте за больным во время пробного кормления (питья и приема твердой пищи)** для того, чтобы вовремя заметить признаки, указывающие на высокую вероятность наличия расстройств глотания.

Такую проверку глотания можно проводить лишь при условиях, что пациент находится в ясном сознании, бодрствует, сидит, способен контролировать положение головы и готов к общению. Больного нужно поддерживать так, чтобы он ровно сидел в вертикальном положении со слегка наклоненной вперед головой. Особую осторожность следует соблюдать при оценке глотания у больных с уже имеющимися заболеваниями дыхательной системы, по-

скольку у таких пациентов самая незначительная аспирация представляет очень большую опасность.

А. Вначале попросите больного проглотить примерно 50 мл воды.

Для этого можно последовательно поить больного с чайной ложечки, оценивая глотание как минимум первых трех ложек, либо же контролировать объем и скорость поступления воды с помощью питьевой трубочки, используя ее как пипетку. Не следует давать больному держать чашку или стакан с водой самому, так как он может попробовать выпить ее всю сразу, рискуя при этом аспирировать жидкость.

Наблюдайте за каждым глотком пациента. Обратите внимание на кашель, указывающий на неблагополучие при глотании и одновременно защищающий дыхательные пути от аспирации. Однако нередко у больных с дисфагией кашель не возникает из-за нарушений, вызванных самим заболеванием головного мозга. В таких случаях пропустить аспирацию жидкости особенно легко, поэтому после каждого глотка также попросите больного произнести тянувшийся гласный звук (например, «ах»). Изменения в голосе больного (появление гнусавости, охриплости, влажных или булькающих звуков), возникновение кашля, шумного дыхания или удушья после глотания могут свидетельствовать об аспирации.

После успешного проглатывания первых трех ложек жидкости оцените проглатывание 1/2 стакана воды по описанным выше критериям. На этом этапе чашку, наполовину наполненную водой, можно дать в руки больному. Объясните пациенту, что он должен начать глотать маленькими глотками, не следует пить всю воду залпом.

Если проблем во время теста не возникает – можно разрешать больному пить самостоятельно.

Б. После проверки глотания жидкости оцените возможность глотания твердой пищи.

Обратите внимание, не выпадает ли пища изо рта (что может быть следствием того, что у больного плохо смыкаются губы или его язык давит вперед во время глотка вместо нормальных движений вверх и назад). Сразу после глотка обследуйте полость рта больного: при слабости языка пища может накапливаться между щекой и деснами или между нижней губой и деснами.

4.2.2. Рекомендации по кормлению больных с нарушением глотания

У большинства больных, перенесших инсульт или черепно-мозговую травму и имеющих расстройства глотания, они проходят самостоятельно через 1-3 недели. Однако в тот период, пока расстройства глотания или их риск сохраняются, при кормлении больного очень важно соблюдать предосторожности, позволяющие предотвратить развитие опасных осложнений и тем самым улучшить перспективы восстановления здоровья пациента.

Приступайте к кормлению больного и к обучению его правилам приема пищи только после того, как сами получите инструкции от медицинского персонала.

Прежде всего, выясните у больного, хочет ли он завтракать, обедать и ужинать в кругу семьи за общим столом либо предпочитает это делать в одиночестве. В любом случае *обеспечьте больному во время приема пищи максимально комфортную, спокойную и доброжелательную атмосферу*, а также устраните лишние источники шума (выключите телевизор, радио, а при желании больного – изолируйте его от окружающих людей), чтобы он мог сосредоточиться на еде.

Предоставьте больному с нарушенным глотанием *достаточное время для приема пищи*. Позволяйте больному принимать пищу и пить медленно. Не торопите его. Важно, чтобы во время приема пищи пациент чувствовал себя безопасно и получал удовольствие.

Обеспечьте *оптимальное положение* больного. Правильной позе придается очень большое значение в предупреждении аспирации пищи во время глотания.

Если это только возможно, больной должен во время еды сидеть в кресле.

При кормлении больного в положении «сидя в кресле» подготовьте заранее подушки для поддержания позы больного, удобный стол и нескользящий (неклеенчатый) коврик на него.

Усадите больного так, чтобы его ноги стояли на ровной поверхности или на полу, туловище находилось в вертикальном положении, а руки были свободны. Если больной способен сидеть во время еды на стуле, он может также наклониться вперед и опереться о стол. Наклон туловища вперед будет препятствовать запрокидыванию головы.

Используйте подушки, чтобы поддержать пациента в правильном положении для сосредоточения его сил на процессе глотания, а не на удержании нужной позы. Сядьте сбоку от пациента и поддерживайте его рукой. В этом случае его руки будут свободны для еды и питья.

Голова больного должна находиться по средней линии, не наклонена, но и не запрокинута, а шея должна быть слегка (но не чрезмерно!) согнутой вперед, что помогает защитить воздухоносные пути и препятствует случайному попаданию пищи в трахею.

Учите человека держать голову прямо, на одной линии с телом, когда он проглатывает пищу или жидкость:

– если его голова будет запрокинута, ему будет трудно глотать. Если больной не может самостоятельно удерживать голову, поддерживайте его сзади за шею и плечи, так чтобы препятствовать запрокидыванию головы и помочь больному контролировать положение языка;

– если же, напротив, голова больного чрезмерно наклоняется вперед, поддерживайте его подбородок своей рукой снизу либо используйте специальный фиксирующий воротник для поддержания головы;

– если больной всегда поворачивает голову в какую-нибудь одну сторону, сядьте рядом с ним, но с другой стороны, и рукой поверните его голову к себе.

Для защиты дыхательных путей во время глотания некоторым больным помогает поза «подбородок – к груди», а больным с односторонней слабостью мышц языка – небольшим поворот головы в сторону поражения при проглатывании.

При кормлении больного в постели (в том случае, когда он не может быть пересажен в прикроватное кресло) придайте ему удобное полувертикальное положение. Для этого приподнимите пациента на изголовье, поддерживая его подушками таким образом, чтобы расположить туловище по средней линии. Голова и шея должны быть расположены с легким наклоном вперед. Колени больного следует слегка согнуть, подложив под них валик/подушку:

– научите человека брать пищу и подносить ее ко рту рукой или сразу двумя руками.

– если он может пользоваться для еды ложкой, сделайте ее черенок толще – так человеку будет легче удерживать ложку. Для этих целей вы можете использовать кусок резинового шланга или сделать черенок из дерева;

– если больной не может всасывать жидкость, научите его пить с ложки;

– посоветуйте больному брать в рот за один раз лишь небольшое количество пищи или жидкости;

– научите пациента подносить пищу или жидкость к середине рта, а не сбоку, и брать пищу в рот, используя губы, а не зубы;

– порекомендуйте больному держать губы сомкнутыми, а рот закрытым, когда он жует или проглатывает пищу. Если нижняя губа пациента опускается вниз, научите его поддерживать ее пальцами;

– обратите внимание больного на важность полного опорожнения ротовой полости после каждой ложки или куса пищи во избежание скопления пищи на стороне слабых мышц языка или щеки. Пациент должен пальцем «подмести» поврежденную сторону и удалить пищу после каждого глотка.

Способы предупреждения аспирации:

– при необходимости периодически помогайте больному осуществить туалет полости рта: регулярно удаляйте скапливающуюся во рту слизь и слюну с помощью влажной салфетки. Помните о том, что для поддержания чистоты полости рта зубы и протезы больного необходимо чистить как минимум 2 раза в день;

– не давайте напитки вместе с твердой пищей. Напитки должны даваться до или после нее для того, чтобы снизить риск аспирации. Если же давать больному твердую и жидкую пищу одновременно, то жидкость будет проталкивать твердую пищу вниз по глотке, и пациент либо станет глотать плохо прожеванную пищу, либо поперхнется жидкостью;

– когда больной пытается принимать пищу тем способом, которому вы его обучаете, похвалите его, чтобы ему захотелось учиться дальше;

- если вы заметили, что у больного возникли проблемы при проглатывании пищи, попросите его откашляться. Это защищает дыхательную систему;
- после кормления больного осмотрите полость его рта, так как оставшаяся в ней пища может попасть в дыхательные пути;
- поскольку опасность аспирации сохраняется некоторое время и после еды, необходимо удерживать больного в вертикальном положении в течение 30-40 мин после приема пищи.

Не следует кормить пациента, если у вас возникают сомнения по поводу его возможностей глотания. В таком случае незамедлительно обратитесь к врачу.

4.3. Техника постановки зонда, зондовые диеты

В случаях длительных нарушений сознания или наличия стойкого расстройства глотания решается вопрос о постановке желудочного зонда и организации лечебного питания через зонд.

4.3.1. Назогастральный зонд

1. Показания:

- а) энтеральное питание при нарушении сознания и глотания и др.;

2. Противопоказания:

- а) недавняя хирургия желудка или пищевода;
- б) травмы головы с возможным переломом основания черепа.

3. *Анестезия.* Не требуется или может использоваться местно аэрозольный лидокаин.

4. Необходимое оборудование:

- а) желудочный зонд;
- б) глицерин (или другое вещество для смазки трубки);
- в) шприц (60 мл или Жане);
- г) стетоскоп;
- д) чашка воды;
- е) чашка со льдом.

5. Позиция: сидя или лежа на спине.

6. Техника.

6.1. Измерьте трубку ото рта до брови и книзу до передней стенки живота таким образом, чтобы последнее отверстие зонда находилось ниже мечевидного отростка. Это обозначает дистанцию, на которую трубка должна быть введена.

6.2. Некоторые анестезиологи помещают кончик зонда в чашку со льдом, чтобы сделать его твердым или изогнуть его. Этот маневр способствует более легкому проведению трубки в проксимальную часть пищевода.

6.3. Смажьте трубку вазелином (глицерином).

6.4. Попросите пациента (если он в сознании) согнуть шею и аккуратно введите трубку в его нос.

6.5. Введите трубку в носоглотку, направляя ее кзади и прося пациента сделать глоток, если это возможно.

6.6. Как только начальная часть трубки будет проглочена, убедитесь, что пациент может свободно разговаривать и дышать без затруднений. Плавно проведите трубку на установленное расстояние. Если пациент может, просите его пить воду через обычную трубочку, параллельно проводя зонд во время глотка.

6.7. Правильная постановка зонда подтверждается путем введения приблизительно 20 мл воздуха через зонд с помощью шприца. Параллельно выполняя аускультацию в эпигастральной области.

6.8. Аккуратно закрепите трубку к носу пациента с помощью пластыря. Трубка должна быть постоянно смазанной для предотвращения эрозии слизистой носа. С помощью пластыря или булавки трубка также может быть закреплена к белью пациента.

6.9. Каждые 4 часа трубка должна промываться 30 мл физраствора.

6.10. В зависимости от типа зонда и его назначения, аспирация из трубки проводится периодически или постоянно.

6.11. pH желудка должен контролироваться каждые 4-6 часов и корректироваться с помощью антацидов, поддерживаясь на уровне ниже pH 4,5.

6.12. Характер выделяемого содержимого желудка должен контролироваться, особенно при проведении энтерального питания. Желательно использовать обзорную рентгенографию грудной клетки, необходимую для подтверждения правильного положения трубки перед использованием ее для энтерального питания.

6.13. В идеале трубка не должны перекрываться зажимом. Зонд постоянно поддерживает просвет пищевода открытым, увеличивая риск аспирации, особенно если желудок раздут.

7. Осложнения и их лечение:

7.1. Неприятные ощущения в глотке: достаточно частые, связанные с большим диаметром используемого зонда, могут быть облегчены глотком воды. Необходимо избегать аэрозольных анестетиков глотки, так как они могут угнетать рефлекс, который необходим для защиты дыхательных путей.

7.2. Эрозии слизистой носа. Данное осложнение можно предотвратить поддержанием трубки в постоянно смазанном состоянии и тем, что она закрепляется с помощью лейкопластыря, не вызывая повышенного давления на стенку носового хода. Трубка должна находиться всегда ниже носа и никогда не закрепляется ко лбу пациента. Частые проверки правильной позиции трубки могут помочь в предотвращении данной проблемы.

7.3 Синусит. Возникает при длительном использовании назогастрального зонда и требует удаления трубки и помещению ее через другой носовой ход. Необходима антибиотикотерапия.

7.4. Назотрахеальная интубация (ошибочная постановка зонда в дыхательные пути). Приводит к обструкции дыхательных путей и диагностируется достаточно легко у пациентов, находящихся в нормальном сознании (ка-

шель, невозможно говорить). Правильная постановка зонда требует рентгенографии грудной клетки.

7.5. Гастрит. Обычно проявляется как незначительное, самостоятельно купирующееся, желудочно-кишечное кровотечение. Профилактика этого осложнения состоит в поддержании желудочного рН ниже 4,5 с помощью антацидов, назначаемых через зонд, в/в назначаемых блокаторов H₂-рецепторов, и, по возможности, в раннем удалении трубки.

7.6. Эпистаксис (носовое кровотечение). Обычно купируется самостоятельно. Если кровотечение продолжается, удалите трубку и определите место кровотечения. Лечение эпистаксиса требует тампонады носового хода.

4.3.2. Орогастральный зонд

Показания в основном такие же, как и для назогастрального зонда. Однако, так как данная процедура достаточно плохо переносится пациентом в сознании, процедуру проводят наиболее часто больным, находящимся на интубации (во время эндотрахеального наркоза, ИВЛ и т.д.) и новорожденным. Предпочтение для орогастральной интубации отдается для декомпрессии желудка пациентам с травмой головы с возможным переломом основания черепа.

1. *Показания:* энтеральное питание при расстройствах сознания и дисфагиях.

2. *Противопоказания:*

- а) недавняя хирургия желудка или пищевода;
- б) травма головы с возможным переломом основания черепа.

3. *Анестезия.* Не требуется или может использоваться местно аппликационный лидокаин.

4. *Необходимое оборудование:*

- а) желудочный зонд;
- б) глицерин (или другое вещество для смазки трубки);
- в) шприц (60 мл или Жане);
- г) стетоскоп.

5. *Позиция:* лежа на спине.

6. *Техника:*

6.1. Измерьте трубку ото рта до брови и книзу до передней стенки живота таким образом, чтобы последнее отверстие зонда находилось ниже очевидного отростка. Это обозначает дистанцию, на которую трубка должна быть введена.

6.2. Смажьте трубку вазелином (глицерином).

6.3. Так как пациенты, подлежащие орогастральной интубации, обычно не способны оказывать помощь во время процедуры, трубка должна быть помещена в рот, направлена кзади до тех пор, пока кончик трубы начинает продвигаться в пищевод.

6.4. Продвигайте трубку медленно и постоянно. Если почувствовали какое-либо сопротивление, процедура должна быть прекращена, трубка уда-

лена. Вновь повторите шаг 6.3. Если трубка продвигается легко с минимальным сопротивлением, продолжайте ее проведение на ранее отмеренное расстояние. Наличие сопротивления или сворачивание трубки, или гипоксия свидетельствуют о неправильном помещении трубки в трахею.

6.5. Правильная постановка зонда подтверждается путем введения приблизительно 20 мл воздуха через зонд с помощью шприца, параллельно выполняя аускультацию в эпигастральной области. Также правильная постановка зонда может быть подтверждена аспирацией большого объема жидкости.

6.6. Каждые 4 ч трубка должна промываться 30 мл физраствора.

6.7. В зависимости от типа зонда и его назначения аспирация из трубки проводится периодически или постоянно.

6.8. Характер выделяемого содержимого желудка должен контролироваться, особенно если используется для энтерального питания. Обзорная рентгенография грудной клетки необходима для подтверждения правильного положения трубки перед использованием ее для энтерального питания.

6.9. pH желудка должен контролироваться каждые 4-6 ч и корректироваться с помощью антацидов, поддерживая на уровне ниже pH 4,5.

7. Осложнения и их лечение.

7.1. Неприятные ощущения в глотке могут возникнуть у пациентов, находящихся в сознании, поэтому данный вид интубации им не используется, за исключением пациентов на ИВЛ.

7.2. Интубация трахеи. Правильная постановка зонда подтверждается его легким прохождением в пищевод. Какое-либо сопротивление свидетельствует о попадании трубки в трахею или ее сворачивании в задней части глотки. Правильная постановка зонда требует рентгенографии грудной клетки.

7.3. Гастрит. Обычно проявляется как незначительное, самостоятельно купирующееся, желудочно-кишечное кровотечение. Профилактика этого осложнения состоит в поддержании желудочного pH ниже 4,5 с помощью антацидов, назначаемых через зонд, в/в назначаемых блокаторов H₂-рецепторов, и, по возможности, в раннем удалении трубки.

4.3.3. Зондовые диеты

Показания: 1) инсульт, ботулизм, черепно-мозговые операции, травмы, опухоли и другие поражения мозга с нарушением нервной регуляции жевания и глотания; 2) бессознательное состояние при черепно-мозговых повреждениях, коме, сепсисе и др. заболеваниях.

Цель назначения: обеспечить питание больных, которые не могут принимать пищу обычным путем из-за нарушения акта жевания и глотания или при непроходимости верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а также бессознательном или резко ослабленном состоянии.

Общая характеристика. Диеты состоят из жидких и полужидких (консистенции сливок) продуктов и блюд, проходящих через зонд непосредственно в желудок или тонкий кишечник. Плотные продукты и блюда расти-

рают и разводят жидкостью с учетом характера смеси (кипяченой водой, чаем, бульоном, овощными отварами молоком, соком плодов и овощей). Отдельные продукты после размельчения через мясорубку протирают через протирочную машину или густое сито и процеживают через тонкое сито, чтобы исключить попадание трудноизмельчаемых частей (прожилки мяса, волокна клетчатки и др.) Исключают холодные и горячие блюда и напитки. Температура блюд – 45-50 градусов, так как охлаждение делает пищу вязкой и труднопроходящей через зонд.

При отсутствии противопоказаний – диеты, физиологически полноценные по химическому составу и энергоценности с разнообразным набором продуктов. В большинстве случаев зондовая (з) диета строится по типу диеты № 2 (№ 2з) или по типу диеты № 1 (№ 1з).

Химический состав и энергоценность (для диет № 2з и № 1з): белки-100-110 г (65% животные), жиры – 100-110 г (25-30% растительные), углеводы – 400-450 г; натрия хлорид -10-12 г (№ 1з) или 15 г (№ 2з), свободная жидкость – до 2,5 л. Энергетическая ценность – 12,1-13 МДж (2900-3100 ккал). Масса плотной части на 1 прием – не более 250-350 г.

Режим питания: 5-6 раз в день.

Рекомендуемые продукты и блюда диет № 2з и № 1з:

– хлеб – 150 г сухарей из пшеничного хлеба (или сливочных), 50 г – из ржаного хлеба; на диету № 1з – только пшеничные или сливочные. После тщательного измельчения добавляют в жидкую пищу;

– супы – на нежирном мясном, рыбном бульонах, овощном отваре с тщательно протертыми и хорошо разваренными разрешенными овощами и крупой или крупяной мукой; супы-пюре из мяса и рыбы; молочные супы с протертыми овощами и крупой; из протертых плодов и манной крупы. Супы заправляют сливочным или растительным маслом, сливками, сметаной. На диету № 1з мясные и рыбные бульоны не используют;

– мясо, птица, рыба – нежирные виды и сорта из наиболее мягких частей говяжьей туши, кролика, птицы. Печень. Освобождают от жира, фасций, сухожилий, кожи (птица), кожи и костей (рыба). Вареное мясо и рыбу дважды пропускают через мясорубку с мелкой решеткой и протирают через густое сито. Мясные и рыбные пюре (суфле) смешивают с протертым гарниром и доводят до нужной консистенции добавлением бульона (диета № 2з), овощного или крупяного (диета № 1з) отвара. Таким образом, мясные и рыбные блюда подают в смеси с гарниром. На день в среднем 150 г мяса и 50 г рыбы;

– молочные продукты: в среднем на день 600 мл молока, 200 мл кефира или других кисломолочных продуктов, 100-150 г творога, 40-50 мл сметаны и сливок. При непереносимости молока – замена на кисломолочные и другие продукты. Творог протертый, в виде крема, суфле; сырки творожные. Протирают с молоком, кефиром, сахаром до консистенции сметаны;

– яйца – 1-2 штуки в день, всмятку; для паровых белковых омлетов – 3 белка.

– крупы: 120-150 г манной, овсяной, геркулеса, толокна, риса, гречневой. Мука крупяная. Каши протертые, жидкие, на молоке или бульоне (диета № 2з). Отварная протертая вермишель.

– овощи: 300-350 г в день. Картофель, морковь, свекла, цветная капуста, кабачки, тыква, ограничено – зеленый горошек. Тщательно протертые и хорошо разваренные (пюре, суфле). Белокачанную капусту и др. овощи не используют;

– закуски не используют.

– плоды, сладкие блюда, сладости: спелые фрукты и ягоды – 150-200 г в день. В виде протертых пюре и компотов (как правило, пропускают через мясорубку и протирают через сито), желе, муссов, киселей, отваров, соков. Отвары сухофруктов. Сахар – 30-50 г, мед (при переносимости) – 20 г в день.

– соусы не используют;

– напитки: чай, чай с молоком, сливками; кофе и какао с молоком, соки фруктов, ягод, овощей; отвары шиповника и пшеничных отрубей;

– жиры – масло сливочное – 30 г, растительное – 30 мл в день.

Примерное меню диеты № 2з. 1-й завтрак: яйцо всмятку, жидкая молочная манная каша – 250 мл, молоко – 180 мл. 2-й завтрак: пюре яблочное – 100 г, отвар шиповника – 180 мл. Обед: суп овсяный с овощами на мясном бульоне протертый – 400 мл, мясное пюре с картофельным полужидким молочным пюре – 100/250 г, компот – 180 мл. Полдник: творог, протертый с молоком – 100 г, кисель – 180 мл. Ужин: суп рисовый на бульоне протертый – 250 мл, суфле из отварной рыбы – 100 г, пюре морковное – 200 г. На ночь: кефир – 180 мл.

Дополнения. В зондовых диетах можно применять пищевые концентраты и консервы, кроме закусочных (сухое и сгущенное молоко и сливки, сухое обезжиренное молоко; натуральные овощные консервы без добавок; концентраты третьих блюд – кисели, кремы и т.д.). Наиболее целесообразно использовать продукты детского и диетического питания со сбалансированным и стандартным химическим составом, что облегчает составление необходимых рационов. Эти продукты изготовлены в виде пюре, гомогенизированы или находятся в порошкообразном состоянии, удобном для разведения жидкостями: энпиты, консервы из мяса, рыбы, овощей, плодов, сухие молочные и ацидофильные смеси «Малютка» и «Малыш», сухие молочно-крупяные смеси, молочные кисели и др.

Суточный набор продуктов, рекомендуемых Институтом питания РАМН для зондовых диет: молоко сухое цельное – 150 г, яйца 2 шт, сухая молочная смесь «Малыш» с гречневой крупой – 400 г, пюре из мяса цыплят «Крошка» (консервы) – 400 г, консервы: пюре из моркови – 200 г, из зеленого горошка – 100 г, соки: яблочный 400 мл, виноградный 200 мл, масло растительное 30 мл, сахар -100 г, жидкость до 2,5 л. В наборе около 135 г белка, 125 г жира, 365 г углеводов; энергетическая ценность – 13 МДж (3100 ккал).

Для зондовых диет можно на короткий срок использовать упрощенную питательную смесь следующего состава (на сутки) молоко- 1,5 л, масло сливочное – 40 г, масло растительное – 10 мл, сахар – 150 г, яйца – 4 штуки. В смеси 67 г животного белка, 110 г легкоперевариваемых жиров, 220 г простых углеводов; энергетическая ценность – 8,8 МДж (2100 ккал). Смесь распределяют на 5 приемов. В нее вводят 100 мг аскорбиновой кислоты.

Методы введения пищи через зонд: а) с помощью обычного или градуированного поильника; б) через воронку; в) шприцем Жане; г) аппаратом Б.К. Костур для зондового кормления.

Особое значение имеют разработанные Институтом питания РАМН энпиты – порошкообразные концентраты для питания тяжелобольных, в частности, при поражении ЦНС. Энпиты можно применять для питания через зонд. Они имеют высокую питательную и биологическую ценность, легко перевариваются, не требуют жевания. Разработаны различные виды энпитов: белковые, жировые, обезжиренные, безлактозные (при непереносимости лактозы молочных продуктов), противоанемичные, молочно-крупяные белковые, жировые, обезжиренные, молочно-крахмальные.

В 100 г белкового энпита – 44 г белка, 14 г жира, 31 г легкоусвояемых углеводов, значительное количество хорошо сбалансированных минеральных веществ и витаминов, в частности 750 мг кальция; 15 мг железа; 1,1 мг, 2,4 мг, 9 мг, и 44 мг витаминов В6, В2, РР, и С соответственно; его энергетическая ценность составляет 1,7 МДж (417 ккал).

В 100 г жирового энпита – 22 г белка, 41 г жира, 29 г легкоусвояемых углеводов; 2,4 МДж (564 ккал).

В 100 г различных противоанемичных энпитов содержится 26-44 мг хорошо усвояемого железа. В 100 г различных молочно-крупяных белковых энпитов – 17-20 г белка, 5-7 г жира, 63 г углеводов – крахмала и простых сахаров; 1,5 МДж (370 ккал).

Для приготовления энпитов сухой порошок тщательно размешивают в теплой кипяченой воде, доливают горячей воды и смесь доводят до кипения, после чего энпит готов к употреблению. На 50 г сухого энпита (1 порция) требуется 200-250 мл воды. Более концентрированные растворы иногда плохо переносятся больными, вызывают поносы. Можно начинать с 50-100 мл напитка, вводить энпиты в каши, пюре, соки.

Показатели качества консервов. Доброкачественные: банки без нарушений герметичности, не вздутые, без следов подтеков от содержимого, внутри без участков обнаженной жести с пятнами ржавчины на стенках, при вскрытии без выхода газов с неприятным запахом и т.д. Наличие отмеченных дефектов, особенно вздутие днищ банок (бомбаж) указывает на недоброкачественность консервов.

4.3.4. Выбор пищи

При отмене зондового питания и переводе больных на общий стол диету подбирают, исходя из имеющегося у него неврологического дефицита и его собственных пищевых предпочтений.

Одним из основных принципов лечебного питания является сбалансированность пищевого рациона, т.е. соблюдение оптимального соотношения белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных жидкостей и воды при обеспечении суточной потребности человека в питательных веществах и энергии.

Рациональное питание (от лат. *rationalis* – разумный) – это физиологически полноценное питание здоровых людей с учетом их пола, возраста, характера труда и других факторов. Рациональное питание способствует сохранению здоровья, сопротивляемости вредным факторам окружающей среды, высокой физической и умственной работоспособности, а также активному долголетию. Требования к рациональному питанию слагаются из требований к пищевому рациону, режиму питания и условиям приема пищи.

К пищевому рациону предъявляются следующие требования:

- 1) энергетическая ценность рациона должна покрывать энергозатраты организма;
- 2) надлежащий химический состав – оптимальное количество сбалансированных между собой пищевых (питательных) веществ;
- 3) хорошая усвояемость пищи, зависящая от ее состава и способа приготовления;
- 4) высокие органолептические свойства пищи (внешний вид, консистенция, вкус, запах, цвет, температура);
- 5) разнообразие пищи за счет широкого ассортимента продуктов и различных приемов их кулинарной обработки;
- 6) способность пищи (состав, объем, кулинарная обработка) создавать чувство насыщения;
- 7) санитарно-эпидемиологическая безупречность и безвредность пищи.

Среднее содержание белков в суточном рационе должно составлять 80-100 г. Растительных продуктов для удовлетворения потребности организма человека в белках мало, поэтому в пищевой рацион необходимо включать продукты животного происхождения (мясо, рыба, яичный белок, молоко). При недостаточном поступлении белков снижаются защитные силы организма. Однако в тех случаях, когда заболеванию головного мозга сопутствует недостаточность функции печени или почек, потребление белков с пищей необходимо значительно снизить.

Доля жиров в пищевом рационе не должна быть большой (в среднем 70-100 г в сутки), при этом не менее трети отводится жирам растительного происхождения. Избыток животных жиров неблагоприятен в плане повышения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Следует учесть, что

жиры легко образуются из углеводов, поэтому избыточный прием углеводов приводит к увеличению потребления организмом жиров.

Оптимальное содержание углеводов в суточном пищевом рационе в среднем составляет 400-500 г. Избыточное потребление углеводов приводит к ожирению, в то время как недостаточное поступление углеводов ведет к усиленному окислению собственных липидов организма и расщеплению тканевых белков, что отрицательно сказывается на здоровье. Однако, у больных сахарным диабетом (нередко встречающимся у больных с инсультами) содержание углеводов в пище снижают.

Помимо белков, углеводов и жиров в суточный рацион обязательно включают в среднем 1,5-2 л воды, а также витамины и микроэлементы.

Кроме этих веществ, в питание необходимо вводить и так называемые балластные вещества (пищевые волокна), представляющие собой пустые клеточные оболочки растений. В кишечнике они связываются с водой и набухают, увеличивая тем самым объем кишечного содержимого и двигательную функцию кишечника. Пищевые волокна также необходимы для связывания и выведения токсических веществ, образующихся в организме в процессе его жизнедеятельности. В сутки человеку рекомендуется потреблять не менее 30-40 г пищевых волокон, которыми особенно богаты овощи и фрукты (свекла, слива, черная смородина, яблоки), сухофрукты (чернослив), овсяная и гречневая крупы, сушеные грибы, бобовые (зеленый горошек), хлеб из муки грубого помола.

Оптимальным считается четырехразовый режим питания: завтрак, второй завтрак, обед и ужин.

Старайтесь, чтобы еда выглядела аппетитной и приятно пахла. Кроме того, она должна быть достаточно теплой, так как пациентам с нарушенным глотанием требуется длительное время для приема пищи. Если же больной не ощущает температуры пищи или, наоборот, имеет повышенную чувствительность к теплой еде, кормите его пищей комнатной температуры.

При сохранении нарушений глотания легче проглатывать пищу консистенции пудинга, т.е. достаточно жидкую и однородную, чтобы не жевать, и одновременно достаточно густую, чтобы формировать пищевой комок. Такая полужесткая пища переносится больными с нарушениями глотания лучше всего, *так* как она стимулирует чувствительность слизистой рта и улучшает возможность глотания. Предпочтение при кормлении больных с нарушениями глотания отдается такой пище, как запеканка, густой йогурт, протертые фрукты и овощи, каши. Йогурт и пресованный творог не просто хорошо переносятся, но и являются богатыми источниками кальция.

Рубленая полужесткая пища предпочтительнее пюре, так как в ней больше структурных частиц, стимулирующих глотание. Пища в виде пюре менее предпочтительна еще и по той причине, что больному трудно определить, что он ест; к тому же, много пюре во рту может привести к аспирации.

Самые целебные продукты: яблоки – снижают уровень холестерина и способствуют пищеварению; лимоны – укрепляют соединительную ткань

и кости, повышают сопротивляемость организма, защищают от инфекций, богаты антиоксидантами; бананы – полезны для пищеварения, предохраняют стенки желудка от вредного воздействия острой и соленой пищи; бобы – снижают уровень холестерина, нормализуют содержание сахара в крови и препятствуют возникновению рака груди и предстательной железы; цветная капуста – рекомендуется желающим похудеть, одновременно выводит шлаки и снижает содержание «плохого» холестерина; клубника – способствует нейтрализации вирусов, попадающих в организм; морковь – очень полезна для зрения, обеспечивает работоспособность сердца; картофель – предотвращает воспалительные процессы и успокаивающе действует на кишечник; чеснок – природный антибиотик, снижает уровень холестерина, является естественным профилактическим средством и лекарством против сосудистых заболеваний; апельсины – ослабляют астматические проявления, полезны при атрофии мышц и болезнях десен; грейпфруты – снижают давление и уровень холестерина; сладкий перец – защищает от простуды, астмы, бронхита и атеросклероза; слива – обладает бактерицидным действием, способствует пищеварению; спаржа – применяется как мочегонное средство, благотворно действует на почки; лук – полезен при простуде, ангине, бронхите.

Продукты вместо лекарств.

От инфаркта и инсульта защитит морковь. Всего 2 моркови в день полностью обеспечат ваш организм бета-каротином. А этого достаточно, чтобы вдвое уменьшить риск инсульта у мужчин. Женщины, съедающие 5 морковок в неделю, почти на 70 % реже страдают от инфаркта.

Уровень «плохого» холестерина в крови снижает чай, богатый полезными флавоноидами. Необходимое дневное количество их содержится в 4 чашках чая. Точно так же действует чеснок. Люди, регулярно его употребляющие, болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями почти на 20 % реже. «Расправляются» с «плохим» холестерином лосось, овсяные отруби, соя, темный шоколад и какао. Если ежедневно съедать 20 г какао-порошка и 15 г темного шоколада, то через 2-3 недели можно добиться идеального уровня холестерина в крови. Прекрасным средством для профилактики заболеваний сердца и сосудов является темный виноградный сок, содержащий вещество под названием резвератрол. Его также много в натуральном виноградном вине.

Артериальное давление снижают все тот же чеснок, брокколи, грейпфрутовый и апельсиновый соки. У тех, кто в течение 6 недель выпивает по 2 стакана апельсинового сока в день, верхний показатель АД в среднем падает на 10 мм, а нижний на 3 мм. С соком грейпфрута сложнее. Дело в том, что он усиливает действие многих гипотензивных препаратов, поэтому нужна определенная осторожность.

Рецепт: Салат с апельсиновым привкусом: 3 длинные редиски натереть на крупной терке, нарезать мякоть крупного апельсина, апельсиновую кожуру измельчить и сварить в сахарном сиропе, все смешать, добавить лимонный сок, соль и перец.

Пища, которую наиболее легко глотать (Камаева О.В., 2003):

- нарезанная кубиками или размятая репа, брюква, пастернак, морковь, картофель;
 - цветная капуста, брокколи, авокадо;
 - картофель: вареный, печеный, размятый (с маслом);
 - мясо – фарш, очень тщательно нарубленное мясо (отбивная) с подливкой;
 - рыба – испеченная или приготовленная на гриле с соусом. Предпочтительна рыба однородной структуры, такая как камбала, сардины, в том числе в томатном соусе (менее желательна рыба слоистой структуры, такая как пикша и треска, так как она обычно бывает слишком твердой);
 - яйца – омлет, яичница;
 - фрукты – бананы, печеные яблоки, яблочное пюре, зрелые яблоки, зрелые груши;
 - десерты – мороженое, мягкий щербет, муссы, желе, рисовый пудинг, йогурт, крем (включая яичный крем), соевый пудинг;
 - молочные продукты – мягкие сыры;
 - овсяная каша (более твердые каши необходимо разваривать с молоком).
- Значительно труднее при нарушениях глотания принимать сухую пищу, поэтому для питания таких больных не используют хлеб, печенье, крекеры, орехи.

Самым трудным и опасным в плане аспирации является проглатывание жидкости, так как при ее приеме не формируется пищевой комок и запаздывает глотательный рефлекс (известно, что более грубая пища, например каша, с меньшей вероятностью, чем жидкая, например суп, попадает в дыхательные пути).

Это не означает, что больного надо вообще лишать жидкости. Однако в остром периоде болезни консистенцию жидкостей подбирают в зависимости от возможностей больного.

Жидкости по своей консистенции делятся на следующие типы (Камаева О.В. и соавт., 2003):

- 1) консистенция мусса (жидкость держится на вилке);
- 2) консистенция йогурта (жидкость стекает с вилки крупными каплями);
- 3) консистенция сиропа (жидкость окутывает вилку, но быстро стекает с нее);
- 4) консистенция воды (жидкость сразу стекает с вилки).

В остром периоде болезни предпочтительнее использовать для кормления густую жидкость (мусс, йогурт, кисель, кефир), которая гораздо легче проглатывается, чем вода, так как медленнее проходит по ротоглотке и тем самым оставляет больше времени для подготовки к началу глотания.

Начинают с густых жидкостей, а затем постепенно, по мере восстановления глотания, переходят к более текучим жидкостям. До восстановления у больного функции глотания необходимо избегать жидкостей обычной консистенции (вода, соки, чай, молоко). Если пациент очень плохо глотает жидко-

сти, можно добавить жидкость в твердую пищу и довести пищу до консистенции жидкого пюре.

4.3.5. Советы родственникам

Вариант лечебного питания (диеты, или стола лечебного питания) в условиях лечебного учреждения подбирается врачом с учетом тех заболеваний, которыми страдает пациент наряду с поражением головного мозга. При выписке больного из стационара ухаживающим за ним родственникам важно узнать у врача, какие продукты рекомендуется исключить из рациона больного, и какие способы приготовления пищи предпочтительнее для него применять.

Глава 5. ВОССТАНОВЛЕНИЕ УТРАЧЕННЫХ ФУНКЦИЙ

5.1. Общие рекомендации по лечению

Реабилитационные мероприятия должны начинаться на самых ранних этапах развития инсульта. В острой фазе заболевания терапия должна быть направлена на поддержание жизненных функций организма. Одновременно большое внимание следует уделять предотвращению развития контрактур и пролежней. Для этого пациента следует укладывать в постели в правильном положении и обеспечивать ему определенный объем двигательной активности. Как только медицинские параметры укажут на стабильность состояния пациента, можно приступать к активной восстановительной терапии. Она должна быть ранней, интенсивной и, если полученные результаты окажутся недостаточными, повторяемой.

Цели ранней терапии:

- предупредить развитие неправильных двигательных навыков вследствие аномального мышечного тонуса;
- учить пациента не использовать здоровую половину тела для компенсации утраченных функций пораженной половины. На ранних этапах восстановления человек иногда использует свою здоровую половину тела вместо больной. Эти действия могут увеличить спастичность, вызвать аномальные «сопутствующие реакции» и в целом оставить без улучшения функционирования пострадавшей части тела.

При составлении лечебной программы необходимо учитывать следующее:

- восстановление произвольных контролируемых движений должно распространяться **от центра к периферии** (от проксимальных отделов к дистальным). Это означает, что в первую очередь следует вернуть двигательную активность верхней части туловища и плеча, а также нижней части туловища и бедра;
- все движения пострадавших конечностей следует выполнять в такой последовательности: **пассивные движения, поддерживаемые активные движения и просто активные движения**. После этого пациент сможет сам перемещать свои конечности и удерживать их в пространстве. Если этот этап пройден успешно, можно приступать к распрямлению конечностей **упражнениями с сопротивлением**;
- как правило, успешная реабилитация после инсульта обеспечивается **последовательностью выполнения ряда упражнений**, которая напоминает развитие двигательных навыков у младенцев. Например, от умения ползать к умению сидеть, затем стоять и ходить;

– очень важно поощрять пациента к выполнению **рутинных повседневных действий**, чтобы достичь максимальной **бытовой** независимости. Он должен научиться сам одеваться, и раздеваться, принимать пищу, быть самостоятельным в вопросах гигиены и т. д. В конце программы реабилитации следует сосредоточить внимание на **контролируемых движениях** кисти. Ее точные движения можно воссоздавать только после восстановления произвольных контролируемых движений в плечевом и локтевом суставах. Обязательным условием является отсутствие в кисти специфического «хватательного движения».

Использование сенсорных команд.

Очень важно с пользой применять сенсорные команды (голосовые, тактильные и визуальные).

Вербальные воздействия. Подаваемые реабилитологом команды, должны быть краткими, легко понимаемыми и оставляющими пациенту время для их осознания. Вот, например, как следует просить пациента подумать о предстоящем движении: «Мы собираемся согнуть и разогнуть колено (пауза), посмотрите на свое колено (пауза), теперь помогите мне сделать это (пауза), почувствуйте это движение».

Зрительное воздействие тоже весьма важно. Большое зеркало, в котором пациент видит себя в полный рост, помогает реализации сенсорных команд.

Планирование программы реабилитации.

Цель реабилитации. Начинать следует с оценки результатов тщательного обследования пациента. Только после этого надо наметить реальные цели. Не существует двух похожих людей. Планируемое лечение должно соответствовать возможностям пациента, которые необходимо точно знать. Терапевтические мероприятия должны охватывать все возможные расстройства, а не только наиболее явные двигательные и сенсорные нарушения.

Функциональная независимость. Конечная цель реабилитационного лечения после перенесенного инсульта заключается в достижении максимальной степени физической и психологической независимости. Человек должен обладать уровнем **функциональной независимости**, причем, не только в искусственных благоприятных условиях, как, например, в больнице, но, в особенности, дома и среди окружающих людей. Это означает, что восстановительное лечение должно проводиться постоянно в течение всего дня и затрагивать все стороны повседневной жизни пациента. Оно обязано стать **рутинной частью** дневных дел. Реабилитация не должна быть эпизодической, проводимой два-три раза в неделю, только когда в дом приходит сотрудник реабилитационной службы.

Активность. Восстановить функциональные возможности можно только с помощью активных движений. Очень плохо держать пациента месяцами в постели, совершая только пассивные движения. Напротив, ему необ-

ходимо помогать **выполнять обычные повседневные дела** независимо от того, насколько хорошо он это делает. К ним относится следующее:

- **вставание с постели.** Оно требует выполнения ряда движений – поворота на пораженную сторону, усаживания в постели с одной ногой, опущенной на пол, перемещения из постели и усаживания на стул и т. д.;

- **посещение туалета.** Вместо использования туалетного судна или специальной транспортировки в туалет на кресле (каталке), пациенту следует помогать доходить до него самостоятельно. Тем самым эта ходьба будет для него составной частью восстановительного лечения;

- **сидение на стуле и поддержание равновесия.** Тренировочные действия очень важны для восстановления равновесия в сидячем положении, в особенности, в ранней стадии после инсульта. Пациент может не просто сидеть на стуле, но и пытаться доставать отдельные предметы, лежащие перед ним на столе, ближе к пораженной стороне тела. Все перечисленные действия, становясь частью повседневной жизни человека, приобретают дополнительную пользу.

Тренировка. Отдельные виды двигательной активности, наряду с бытовыми навыками, могут способствовать постепенному повышению функционального уровня пациента. Все сложные действия надо раскладывать на простые составляющие, которые следует **поочередно тренировать**. На заключительных этапах лечения все движения должны выполняться в полном объеме. Например, в разделе «Восстановление функций бедра» описываются упражнения, которые полезны в начале лечения для восстановления контролируемых движений бедра. В конце курса реабилитации пациент уже будет способен поднимать таз (делать «мостик»), что очень удобно для гигиенического ухода.

Учет возможностей пациента. Реабилитация должна проводиться таким образом, чтобы постоянно получать положительные эффекты и не допускать разочарований и неудач. Каждый последующий этап следует планировать **соответственно уже достигнутым результатам**. Например, при освоении перемен положений тела необходимо добиться полной надежной устойчивости в одном положении и только затем начинать осваивать следующее.

Как же восстановить нарушенные функции?

Независимо от вида, степени тяжести инсульта и возраста больного нужно всегда стремиться к полному восстановлению всех утраченных функций. Главное здесь – это упорство, систематичность и соблюдение основных принципов реабилитации.

Основные принципы реабилитации:

- **раннее начало** (все мероприятия должны начаться сразу, как только позволит состояние больного и состояние его сознания; наиболее интенсивно – в ранний восстановительный период, особенно, в первые 2–3 месяца; занятия

должны проводиться систематически, без перерывов, независимо от того, где находится больной – в стационаре, дома или в санатории);

– **комплексность восстановительных мероприятий** (при восстановлении двигательных нарушений должна использоваться не только лечебная гимнастика – активная и пассивная, но и электростимуляция мышц; обучение ходьбе и бытовым навыкам; при мышечной спастичности, используются специальные лонгеты и укладки – лечение положением, избирательный и точечный массаж, тепловые физиопроцедуры, лекарства для снижения высокого мышечного тонуса; при нарушении речи, которое обычно сопровождается нарушением и письма, чтения и счета, главными в реабилитации являются занятия с логопедом-афазиологом);

– **систематичность;**

– **поэтапное построение** восстановительного лечения (восстановительный процесс можно разбить на отдельные этапы, на каждом из которых ставятся определенные задачи и отрабатываются упражнения для их решения). В идеале реабилитация начинается в неврологическом отделении больницы, куда больного доставили машиной скорой помощи, и продолжается в реабилитационно-восстановительном центре, а также дома или в реабилитационном санатории.

– **активное участие** в процессе восстановления самого больного и его близких. Большую роль в проведении восстановительного лечения играет семья, так как значительную часть восстановительного периода больной проводит дома, причем роль родных и близких заключается не только в проведении с больным занятий, но и в создании здорового психологического климата в семье: сочетание доброжелательности и требовательности в отношении к больному благотворно сказывается на ходе восстановления нарушенных функций и помогает возвращению его к труду; сверхопека как и равнодушное, пассивное отношение к больному, затрудняет процесс восстановления.

5.2. Восстановление движений

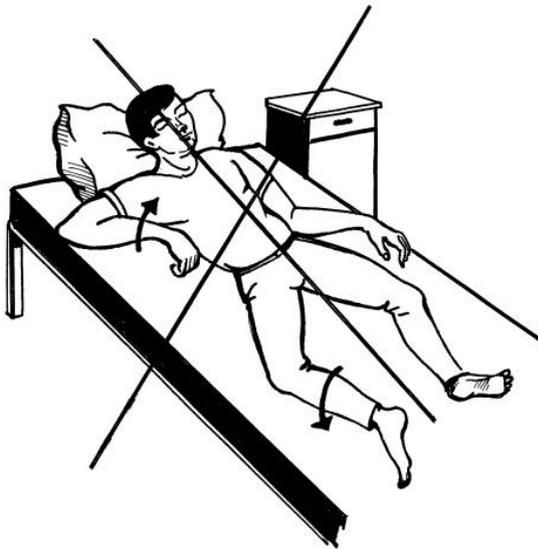
5.2.1. Лечение положением

Чрезвычайно важное значение имеет лечение положением тела пациента. Назначается в ранний период до появления спастичности мышц в то время, когда тонус мышц еще остается низким. Лечение положением – это специальная укладка больного, которая должна предупредить развитие мышечных контрактур и тугоподвижности в суставах, придать суставам и паретичным мышцам оптимальное положение, способствовать более раннему восстановлению активных движений, улучшению периферического кровообращения, препятствовать образованию пролежней и трофических язв.

Выделяется два вида лечения положением: общего характера (для всего туловища и конечностей) и, локальное (для отдельных конечностей и мышечных групп). Больного укладывают так, чтобы мышцы, склонные к спастическим контрактурам, были растянутыми, а точки прикрепления их антагонистов сближены. Придание телу неподвижного больного оптимального положения помогает:

- предотвратить формирование мышечно-скелетных деформаций;
- предупредить развитие пролежней;
- предупредить нарушение кровообращения;
- способствовать восстановлению центростремительной импульсации от проприорецепторов мышц и сухожилий, временно утраченной непосредственно после инсульта;
- лучше распознать и оценить состояние пораженной стороны тела.

После перенесенного инсульта пациент не должен находиться в постели в одной позе в течение нескольких часов. Только постоянная смена положений обеспечит разнообразную стимуляцию, которая поможет восстановлению сенсорных функций.



Неправильное положение в постели (рис. 1.) приводит к развитию мышечной ригидности, ограничению объема движений и мышечным ретракциям. Эти нарушения еще более усугубляют состояние беспомощности, вызванное инсультом.

Рис. 1

Правильное положение пациента в постели следует постоянно контролировать и менять каждые $\frac{2}{3}$ ч. Варианты позиций могут быть самыми разнообразными – от положения «лежа на спине» (рис. 1.1.) до положения «лежа поочередно на каждом боку» (рис. 3.1.) и ряд других. В каждой из позиций суставам и отдельным частям тела придают новое положение, в результате чего, импульсация, устремляющаяся от рецепторов мышц в головной мозг, постоянно меняется аналогично тому, как это происходит при нормальной двигательной активности. Диапазон позиций не следует сужать, и сами они не должны быть статичными. Позиционирование должно предупредить возникновение ограниченности движения суставов, и само не должно стать причиной последующих ограничений. Лечение положением осуществляется следующим образом. При лечении контрактур верхних конечностей разогнутую в локте руку отводят от туловища на 90° , супинируя плечо и предплечье. Пальцы выпрямляют и удерживают с помощью валика или мешочка с песком

на ладони, устанавливая больной палец в оппозиции к остальным и отведении. Иногда для этой цели применяют специальные шины. В таком положении руку укладывают на тумбочку, стоящую рядом с кроватью.

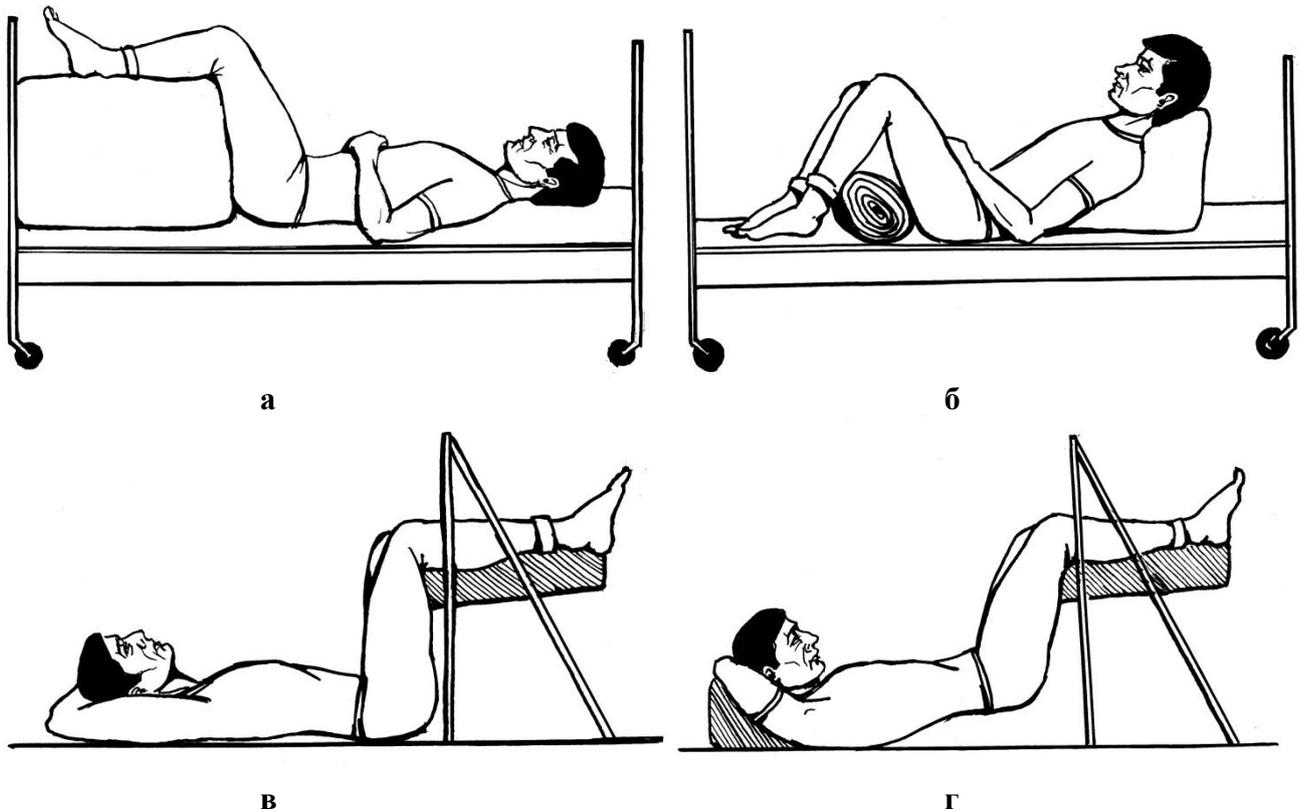


Рис. 1.1. Коррекция положением: а – по методу Loew; б – по методу Reischauer; в – по методу Perl; г – коррекция разгибанием (по Perl).

При лечении контрактур нижних конечностей вдоль наружной стороны больной ноги устанавливают длинный мешок с песком или помещают ногу в противоротационную шину, чтобы ограничить супинацию бедра. В область подколенной ямки подкладывают валик, предупреждающий переразгибание коленного сустава. Для всей стопы, включая пальцы, создается упор. Стопа несколько проирируется и устанавливается под углом 90° в голеностопном суставе. Важно подчеркнуть, что при спастических параличах сеанс лечения положением непродолжителен (15-20 мин). Сеанс лечения вялых параличей и парезов может составлять при необходимости до 3-4 ч, но надо следить, чтобы не увеличилась мышечная напряженность. При вялых параличах и парезах такое лечение предусматривает среднефизиологическое положение конечностей – такое, чтобы мышцы не испытывали излишнего растяжения, а суставы не подвергались деформации.

Бережное позиционирование должно сопровождать весь курс восстановительного лечения. Следует постоянно помнить о том, что отдельные части тела пациента представляют собой единое целое, и соответственно этому выполнять их перемещение. Если какое-либо упражнение проводится с верхней частью тела, необходимо учитывать положение нижней его части и наоборот.

Пассивная гимнастика

Один из основных методов растормаживания – система пассивных движений для паретичных конечностей. С помощью пассивных движений сохраняется или восстанавливается утраченная схема нормально совершаемых движений, предотвращается появление патологических синкинезий. Особое внимание должно быть уделено зрительному контролю больного за выполнением упражнений и положением других частей тела. В основе такого зрительного контроля лежит осознанное ощущение глубокого мышечно-суставного чувства.

При проведении пассивных упражнений важно правильно определить их амплитуду и скорость, которые зависят от неврологического статуса больного и степени повышения тонуса, так как высокие амплитуда и скорость могут усилить и без того повышенный тонус.

Пассивные упражнения при благополучном течении болезни можно назначать в первые дни после заболевания или травмы. Большое значение для больного имеет выбор исходного положения, которое способствовало бы расслаблению спазмированных мышц. Такие упражнения помогают сохранять нормальную подвижность в суставах, предупреждают и уменьшают патологически повышенный тонус мышц, восстанавливают и сохраняют у больного представление о нормально совершаемых движениях. Пассивные движения нужно совершать плавно, ритмично, многократно. Каждая серия движений должна выполняться строго в одной плоскости при постепенном увеличении амплитуды движений и постоянном зрительном контроле больного.

Перед выполнением пассивного движения проводится его «разучивание» на здоровой стороне, а затем активные движения здоровой конечностью совершаются одновременно или попеременно с пассивными движениями в паретичной конечности. Объем и темп движений необходимо постепенно увеличивать, учитывая субъективные ощущения больного и степень испытываемого сопротивления. Особое внимание следует уделять следующим пассивным движениям: отведению и супинации плеча, разгибанию и супинации предплечья, разгибанию кисти и пальцев, отведению и противопоставлению большого пальца руки, сгибанию и ротации бедра, сгибанию голени при разогнутом бедре, тыльному сгибанию и пронации стопы. Эти движения проводятся в исходном положении лежа на спине, лежа на животе (особенно сгибание голени при фиксации таза), лежа на боку (разгибание бедра, ротация плеча).

Вначале положение пациента регулируется пассивно. Его можно поддерживать с помощью мягких подушек и свернутых простыней или полотенец. Надо избегать сильных воздействий на кожу. Чтобы колено находилось в правильном, слегка согнутом положении (особенно при полном параличе мышц ноги), под него следует подкладывать подушку.

В дальнейшем пациента надо обучать и помогать занимать и поддерживать нужные положения без посторонней поддержки

и вспомогательных средств. При постоянном правильном позиционировании способность занимать такие положения самостоятельно возникает очень быстро.

При перемене положений тела пациента никогда не следует тянуть его руку, удерживая ее за дистальные части – кисть или предплечье (рис. 1.2). Руку нужно одновременно удерживать за дистальный и проксимальный участки (рис. 1.3) и только таким образом перемещать в нужные положения. Через некоторое время пациент будет нуждаться во все меньшей поддержке или даже обходиться без нее.

Правильный уход и позиционирование предупреждают развитие нежелательных осложнений. Они также способствуют восстановлению функциональной двигательной активности. Различные виды повседневных бытовых движений становятся «лечебными процедурами».

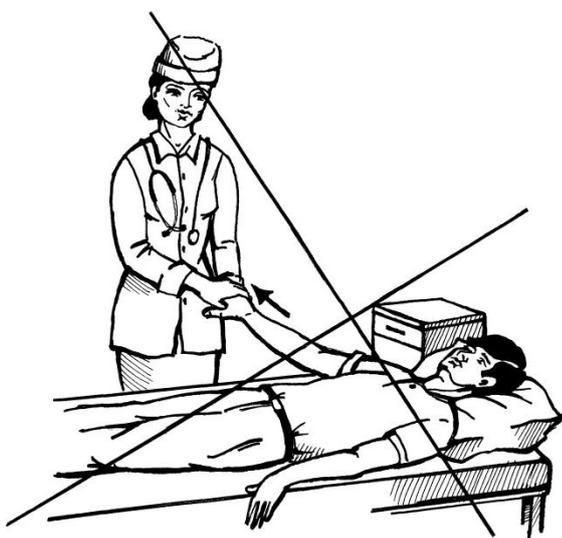


Рис. 1.2. Не тяните руку, удерживая её только за кисть и предплечье

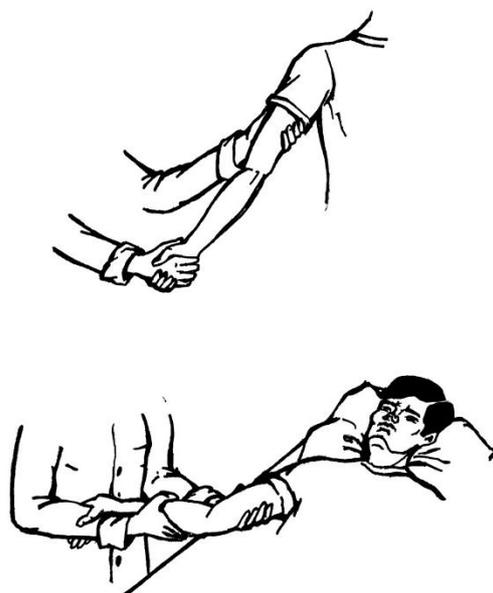


Рис. 1.3. Правильный способ с поддержкой на проксимальном и дистальном уровнях

5.2.2. Влияние положения тела на мышечный тонус

Некоторые положения тела могут повышать мышечный тонус, некоторые – понижать, а отдельные – способствовать развитию спастичности. Именно поэтому правильное позиционирование применяется для воздействия на мышечный тонус и облегчения восстановительных процессов. Поэтому каждое положение тела должно быть продуманным и должно учитывать конкретные особенности данного пациента. Например, при необходимости увеличения мышечного тонуса в ослабленной ноге при использовании положения на спине следует чрезвычайно бережно расположить руку пациента, если в ней возникает некоторое напряжение.

Как подходить к пациенту и воздействовать на его органы чувств.

К пациенту, перенесшему инсульт, всегда следует приближаться с больной стороны, чтобы он стремился поворачивать туда голову. Этому правилу должны следовать все, кто контактирует с пациентом – члены семьи, посетители, медицинский и обслуживающий персонал. Все оборудование помещения, мебель, инвентарь надо также располагать правильным образом (например, прикроватный столик должен стоять со стороны поражения – рис. 2.1; 2.2).



Рис. 2.1

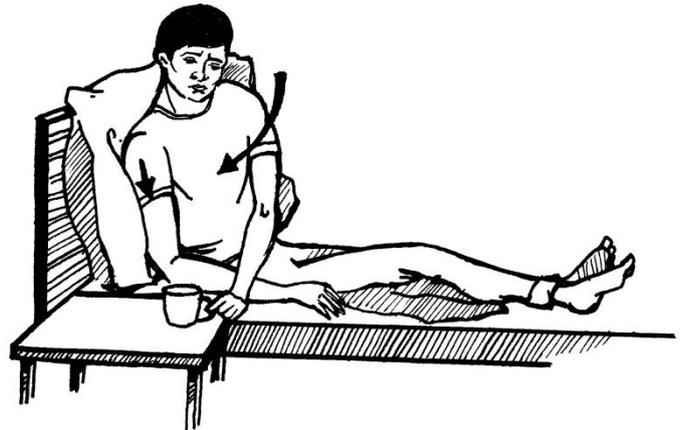


Рис. 2.2

Исключение составляют пациенты, которые на предшествующих этапах не получали должной помощи и поэтому оказались к моменту начала реабилитации в запущенном состоянии. Если в таких случаях стимулирующие воздействия будут поступать со стороны больной половины тела, это может вызвать у пациента повышенное ощущение неполноценности и ущербности. В данных ситуациях в начале реабилитационного лечения целесообразно приближаться к пациенту по центральной оси тела или со здоровой стороны. По мере улучшения его состояния можно постепенно переходить на сторону поражения. Когда степень восстановления окажется достаточно высокой, можно полностью следовать первоначальным рекомендациям.

Пациент должен лежать на плотной, но не слишком жесткой постели. Излишне мягкая постель препятствует нормальному крово- и лимфообращению, а также усиливает спастичность и может вызвать образование пролежней. Для уменьшения спастичности надо постараться устранить все факторы, повышающие мышечный тонус. Комната должна быть теплой и светлой. Должны быть минимизированы источники шумов и всяких эмоциональных стрессов. При разговорах с пациентом следует находиться с пораженной стороны, чтобы ваш голос воздействовал на его органы чувств и стимулировал слух и зрение.

Прикроватный столик должен стоять со стороны поражения. Пациент, который восстанавливает равновесие в сидячем положении, должен дотягиваться до предметов на столике здоровой рукой, поворачивая при этом туловище и опираясь на больной локоть.

5.2.3. Лежание и сидение в постели

Лежание на спине.

Это положение используется очень часто. Однако если его применять без должного внимания, оно способно привести к образованию пролежней и усилить типичные варианты спастичности. Располагая пациента в антиспастической позиции, всегда делайте это с особой осторожностью.

Вот на что следует обратить внимание, располагая больного на спине (рис. 3.1):

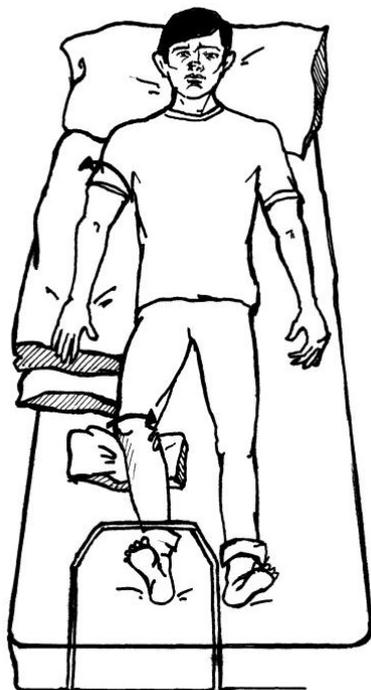


Рис. 3.1

- голова слегка повернута в пораженную сторону, но без излишнего подъема с помощью поддерживающих подушек;
- под пораженным плечом лежит подушка, приподнимающая его вверх (рис. 3.2);
- рука лежит на подушке; локоть и кисть выпрямлены;
- ладонь раскрыта (все пальцы, включая большой палец, выпрямлены) и повернута вниз;
- под бедром лежит подушка для предупреждения смещения таза назад и поворота ноги наружу (положение ноги в целом нейтральное);
- если нога полностью парализована, для придания колену положения

легкого сгибания под него подложена маленькая подушка; при этом следует предотвращать ротацию ноги наружу;

– под стопой может быть помещена мягкая подушка, предупреждающая разгибание голеностопного сустава и развитие тугоподвижности. Размещение кисти выше уровня плеча (ладонь повернута вверх или вниз) облегчает кровообращение и предупреждает отек кисти. Для удержания руки в таком положении можно использовать мешочек с песком.

Примечание.

Если у пациента формируется спастичность ноги, особенно стопы, не следует использовать поддерживающую шину. Она может создать давление на переднюю часть стопы, которое усилит мышечный тонус в ноге. Однако с самого начала лечения надо применять специальную арку, чтобы устранить давление одеяла на стопу и предотвратить ее разгибание и фиксацию в таком положении.



Рис. 3.2

На рис. 92.1 показаны возможные дополнительные положения для руки.

Следует также иметь в виду, что в одно и то же время разные части тела пациента могут находиться на разных этапах восстановления. Например, мышцы руки могут быть в состоянии спастичности, а мышцы ноги – в состоянии пониженного тонуса. Поэтому, придавая пациенту различные положения, нужно учитывать его индивидуальные особенности.

Положение - лежа на спине для пациентов с хорошим уровнем подвижности плечевого пояса.

Для людей, у которых сохранен достаточный объем подвижности в плечевом поясе и нет болей в плечевом суставе, могут использоваться положения, представленные ниже (рис. 3.3, 3.4). Причем, придавая руке нужные положения, все движения следует выполнять осторожно и плавно, избегая быстрого натяжения мышц. Если у пациента развивается спастичность, то для ее предотвращения предпочтительны промежуточные положения:

– голова с помощью поддерживающих подушек не должна быть приподнята слишком сильно (сгибание шеи вперед усиливает нежелательный тонус сгибательных мышц предплечья);

- плечо вытянуто вперед, рука повернута наружу и отведена далеко в сторону, локоть согнут, кисть расположена на подушке и немного разогнута (если возможно, руку можно подложить под голову пациента);
- нога несколько согнута в бедренном и коленном суставах;
- под стопу можно подложить подушку, чтобы предотвратить ее отвисание (рис. 3.3);



Рис. 3.3

- рука повернута наружу;
- локоть выпрямлен, кисть повернута вверх;
- нога согнута в бедренном и коленном суставах;
- нога немного повернута внутрь (рис. 3.4).

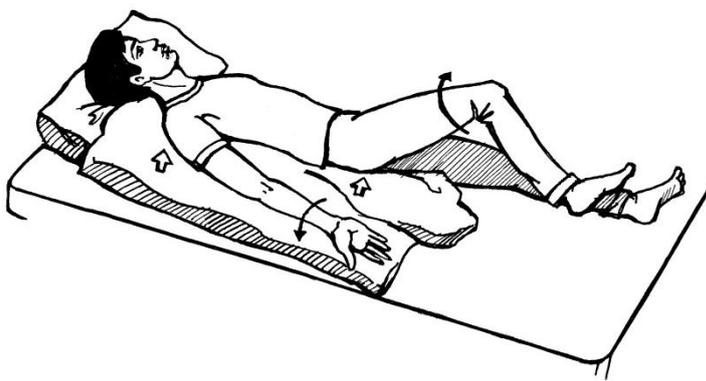


Рис. 3.4

Положение «лежа на спине» для пациентов, у которых развивается спастичность в ноге и руке:

- нога согнута в бедренном и коленном суставах;
- стопа немного согнута и поддерживается мягкой подушкой;
- рука повернута наружу и отведена далеко в сторону от туловища;
- рука согнута в локте, ладонь повернута вверх;
- кисть лежит на маленькой подушке, отклонена назад, пальцы выпрямлены (для поддержания такого положения вместо подушки можно использовать мешочек с песком). Руку также можно положить пациенту под голову (рис. 3.5);
- плечо приподнято с помощью, подложенной под него, маленькой подушки (особенно надо следить за тем, чтобы плечо не поворачивалось внутрь, приводя к спастичной внутренней ротации);
- рука согнута в локте под углом 90 градусов, предплечье расположено выше плеча;
- ладонь лежит на подушке;
- нога несколько согнута в бедренном и коленном суставах;
- стопа приподнята (рис. 3.6.)

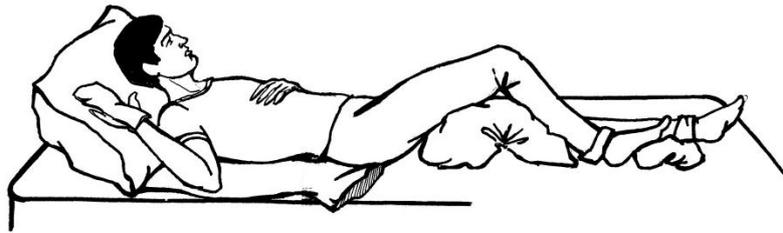


Рис. 3.5

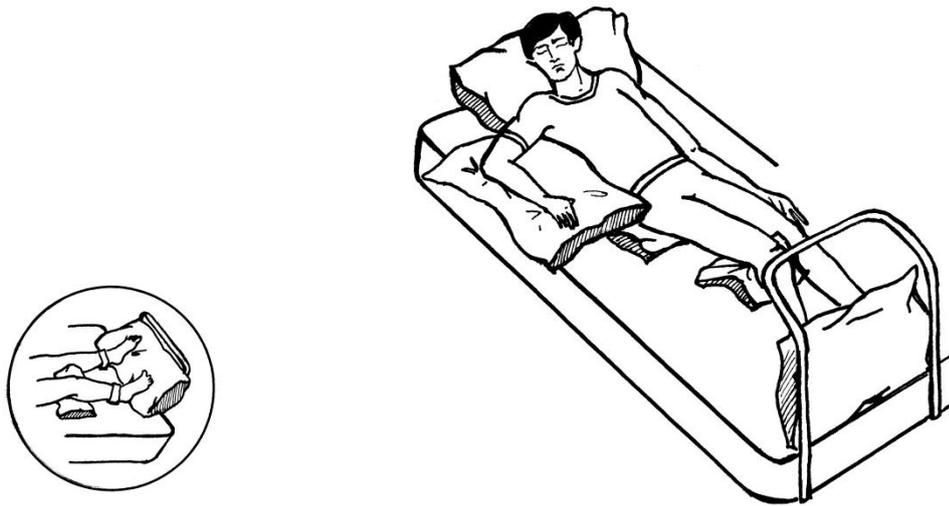


Рис. 3.6

Положение «лежа на боку».

Эти положения не вызывают усиления спастичности. Их следует применять во всех возможных случаях. Они особенно рекомендуются тем пациентам, у которых развивается «типичный разгибательный спазм»

Положение «лежа на пораженной стороне тела» (рис. 4.1):

- плечо вытянуто вперед, а рука повернута наружу;
- рука выпрямлена в локте (или согнута, если рука уложена под подушку);
- рука расположена таким образом, что кисть находится в наивысшей точке;
- пораженная нога выпрямлена, но слегка согнута в колене;
- здоровая нога согнута.

Внимание!

Недопустимо поворачивать пациента через пораженное плечо. Это чаще всего приводит к развитию синдрома «болезненного плеча»

Положение «лежа на здоровой стороне тела» (рис. 4.2).

Это положение хорошо тем, что дает возможность легко размещать парализованные конечности в «антиспастических позициях». Оно также предотвращает образование пролежней и облегчает дыхание в пораженной половине грудной клетки:

- парализованная рука вытянута вперед и лежит на подушке;
- локоть и кисть выпрямлены, пальцы раскрыты;
- парализованная нога лежит на подушке в согнутом положении и в позиции нейтральной ротации;
- голова должна поддерживаться, но без сгибания в пораженную сторону.

Примечание.

Пациенту, перенесшему инсульт, гораздо *труднее самостоятельно занять положение на здоровом боку, чем на пораженном.*

В этом случае ему требуется помощь. Технически это выполняется следующим образом. В положении лежа на спине, пациент здоровой рукой берет парализованную руку и поднимает обе руки над головой. Помогите ему согнуть парализованную ногу и повернуть туловище в сторону здоровой половины.



Рис. 4.1



Рис. 4.2

Положение «лежа на животе».

В этом положении уменьшается давление на опорные части тела, особенно, на крестец и грудную клетку. Одновременно поддерживается распрямленное положение бедра и колена. Однако пожилые пациенты, а также те, кто страдает заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в этом положении могут чувствовать себя хуже.

Положение на животе предназначается для пациентов с сохраненным объемом движений в суставах и отсутствием ограничений в плечевом суставе, без мышечной ретракции. Это положение **способствует восстановлению функции мышц-разгибателей руки и мышц-сгибателей ноги** (рис. 5.1):

- голова повернута в здоровую сторону;

- парализованная рука поднята вверх и вытянута вперед с выпрямленными локтем, кистью и пальцами;
- парализованное бедро выпрямлено, в то время как здоровая нога **немного согнута**;
- голень должна лежать на подушке, чтобы предотвратить подошвенное сгибание стопы и поддержать парализованное колено в слегка согнутом состоянии. **Положение на животе способствует развитию противодействия.**

На рис. 5.2 показана хорошая ингибирующая позиция. Чтобы облегчить ее поддержание, можно использовать мешочек с песком:

- голова повернута в здоровую сторону;
- парализованная рука лежит вдоль туловища ладонью вверх;
- здоровая нога лежит ровно и прямо;
- бедро парализованной ноги выпрямлено, а колено полностью согнуто.

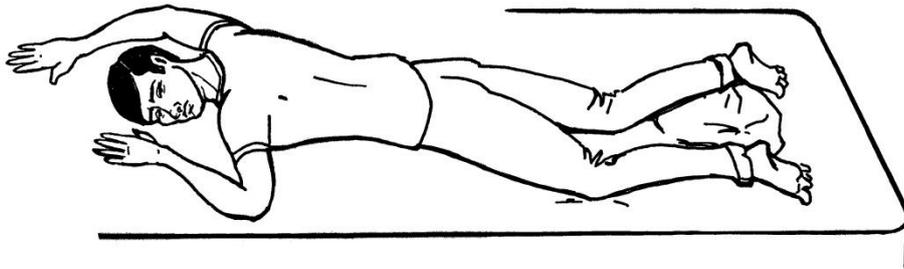


Рис. 5.1



Рис. 5.2.

Другой вариант положения на животе (рис. 5.3):

- парализованная рука повернута внутрь, ее кисть лежит на правой ягодице;
- бедро парализованной ноги выпрямлено, колено слегка согнуто при помощи подушки, подложенной под голеностопный сустав.

Положение «сидя в постели».

Данное положение является промежуточным перед тем, как пациенту будет позволено вставать с постели. И опять особое значение имеет правильное позиционирование. С помощью подушек или картонных коробок пациент должен быть надежно фиксирован в выпрямленном сидячем положении. Необходимо предотвратить боковое сгибание туловища в сторону поражения:

- туловище выпрямлено (подушки расположены за спиной, но не за головой);
 - вес тела равномерно распределен на обе ягодицы;
 - плечо вытянуто вперед, рука повернута наружу и выпрямлена
- (рис. 6).

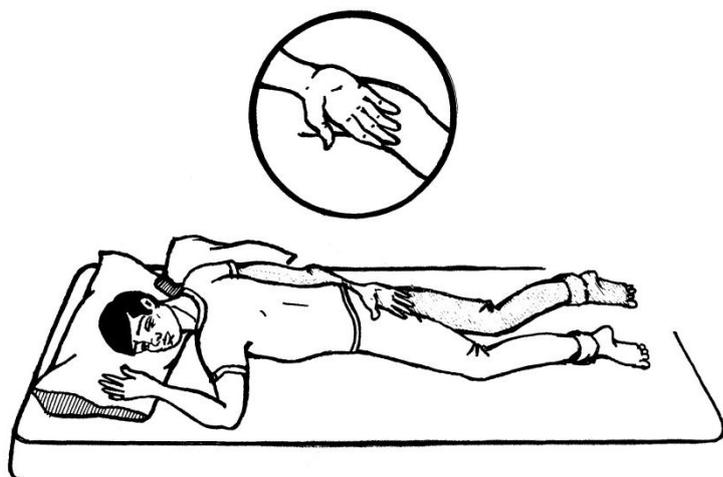


Рис. 5.3

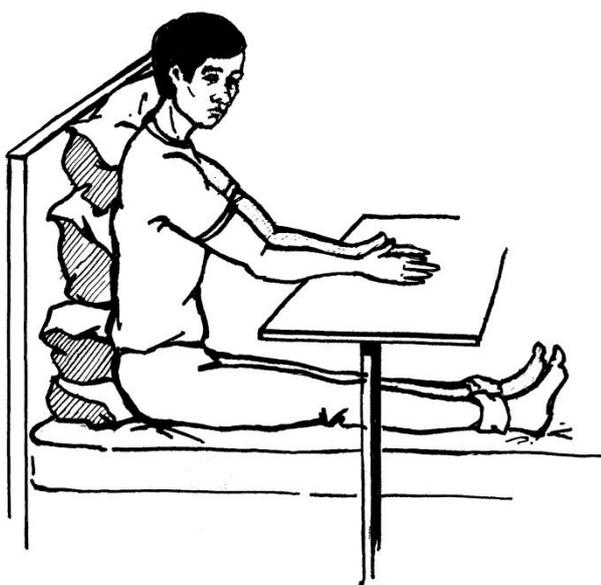


Рис. 6

Придавая пациенту сидячее положение в постели (или в широком кресле), следует избегать позиции, показанной на рис. 6.1. В такой полусидячей позе больной постоянно стремится съехать вниз, к ножному концу кровати. Вес тела при этом приходится на область крестца, а трение кожи в этом месте может вызвать образование пролежней.

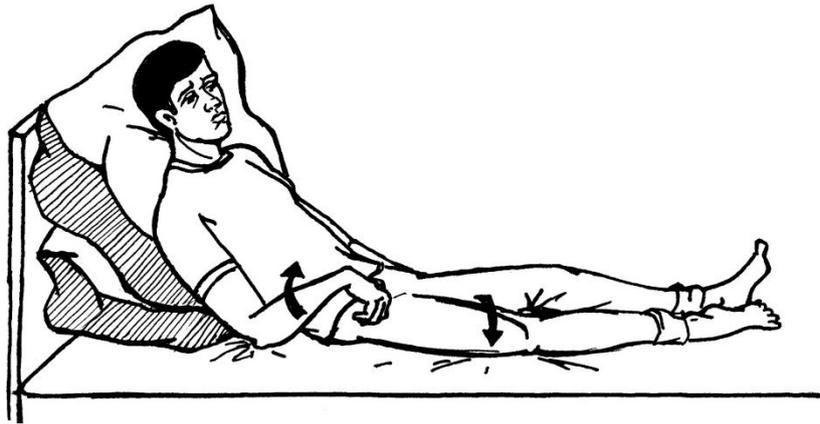


Рис. 6.1

Положение «сидя в постели с опущенными ногами» .

Способность пациента сидеть в постели с опущенными вниз ногами (показано на рис. 6.2) является важным шагом на пути восстановления двигательных функций. В таком положении улучшаются движения грудной клетки и облегчается дыхание. Стимулируется также восстановление реакций, поддерживающих тело в пространстве, и равновесие. Для перехода в данное положение пациенту обычно легче повернуться на пораженную половину тела.

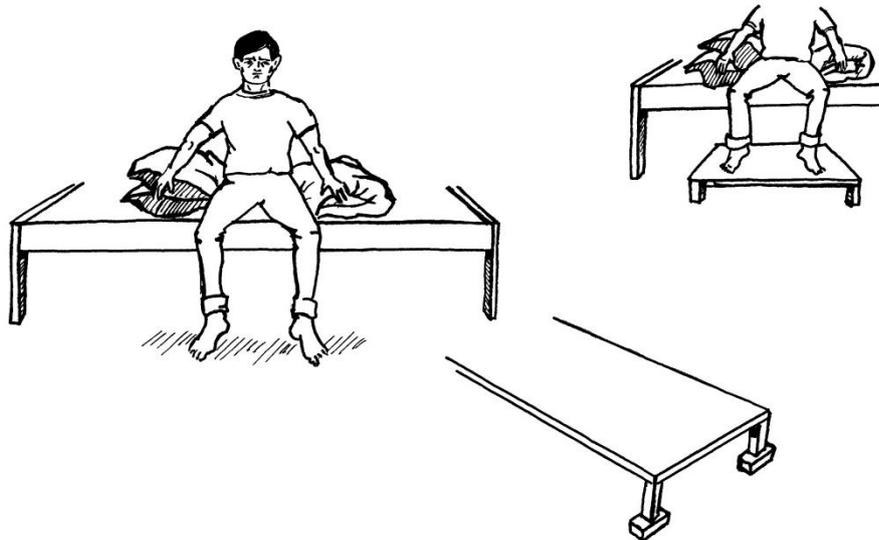


Рис. 6.2

Пациент, перенесший инсульт, первоначально может испытывать некоторые трудности во владении собственным телом. Он может падать вперед или назад, в пораженную сторону. Его нужно подстраховывать, стоя перед ним или сидя рядом с парализованной стороны. Положение в постели более устойчиво, если постель не слишком мягкая. Позади пациента следует положить три или четыре подушки, а остальные разместить по бокам для поддержки рук.

Внимание!

Ступни должны плотно стоять на полу, а ноги должны быть согнуты в тазобедренных и коленных суставах.

Если постель слишком высока, под ступни можно подставить скамеечку, а если слишком низка – подложить под ножки деревянные бруски или кирпичи. При правильном распределении веса на опорные точки в головной мозг посылаются точные тактильные и сенсорные импульсы, что облегчает контроль и владение телом. У многих пациентов возникают проблемы в ощущении парализованных конечностей, их движений, положений в пространстве и относительно тела. Это происходит в результате **утраты проприоцептивной чувствительности**. Сенсорные импульсы от проприорецепторов мышц и суставов создают в головном мозге представление об отдельных частях тела и их расположение в пространстве. Потеря тактильной чувствительности также может иметь некоторое значение.

Перемещение из положений «лежа и сидя в постели» в положение «сидя на стуле».

Перемещение из постели на стул.

Процесс перемещения из постели на стул представляет особое упражнение в программе реабилитации пациентов, перенесших инсульт. Ранний перевод в сидячее положение крайне важен. На первом этапе **перемещение происходит, главным образом, пассивно, с посторонней помощью**. Однако с самого начала необходимо поощрять пациента принимать активное участие в этом процессе. Через некоторое время он сможет выполнять перемещение самостоятельно. Последовательность действий:

- а) перекатиться на пораженный бок;
- б) опереться на локоть пораженной руки;
- в) присесть на край кровати, ноги опустить и ступни поставить на пол;
- г) переместиться с постели на стул.

Рассмотрим, как это делается.

Перекачивание на пораженный бок.

Сначала следует передвинуть пациента, на противоположную сторону кровати, создавая больше пространства для перекачивания.

Без посторонней помощи пациент будет пытаться выполнить все движения самостоятельно, используя здоровую половину тела. Чтобы сделать эти движения симметричными, ему надо помочь:

– попросите пациента согнуть ноги, помогая при этом сгибанию парализованной конечности;

– подложите свои ладони под ягодицы пациента, попросите и одновременно помогите ему поднять и сдвинуть таз в сторону (рис. 7), см. положение «мостика»;



Рис. 7

– поверните пациента на пораженный бок (рис. 7.1);

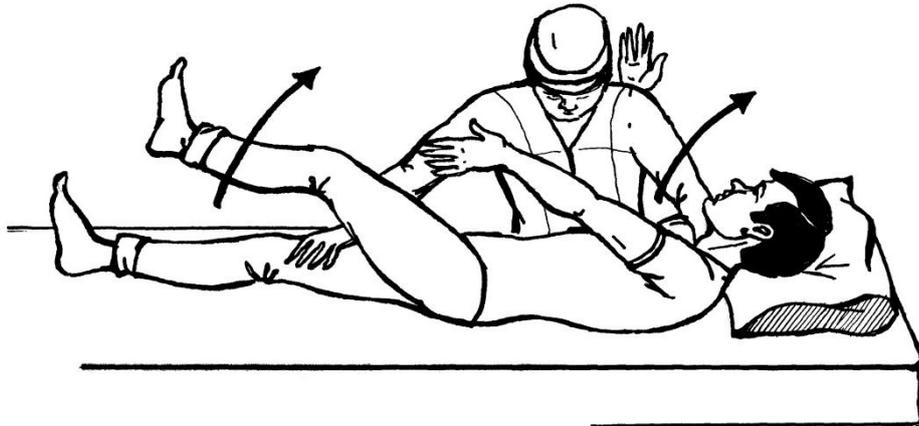


Рис. 7.1

– прижмите парализованную руку пациента к своему боку и удержите ее так, чтобы плечо было вытянуто вперед.

Опора на пораженный локоть. См. раздел «Опора на локоть поврежденной руки».

Сидение на краю постели с поставленными на пол ногами.

Первоначально пациенту может потребоваться помощь, чтобы сесть на край постели (рис. 7.2).



Рис. 7.2

Перемещение с постели на стул.

Для стимуляции сенсорных ощущений в подошвах стоп и предотвращения скольжения на полу лучше, чтобы пациент был босой.

Научите пациента наклоняться вперед через ноги (которые должны стоять на полу), вставать, поворачиваться и садиться в следующей последовательности действий:

- встав перед пациентом, возьмите его за плечи (см. рис. 7.2);
- руки пациента лежат на ваших плечах (можно использовать позиции, показанные на рис. 43 и 43.3);
- используйте свои колени, чтобы поддержать колени пациента, особенно пораженное колено (рис. 7.3).



Рис. 7.3



Рис. 7.4

Вы можете поддержать парализованное колено и стопу пациента с помощью своих коленей и стоп соответственно в следующей последовательности действий:

– наклоните корпус пациента, потянув его вперед за плечи. Сам он может помочь данному движению, отталкиваясь и приподнимая ягодицы (рис. 7.4);

– когда он приподнимет свой таз, вы можете повернуть его к стулу или к постели (рис. 7.5). Пациент не должен выпрямляться полностью.



Рис. 7.5

Перемещение с помощью ассистента
(см. рис. 8, 8.1) в следующей последовательности действий:

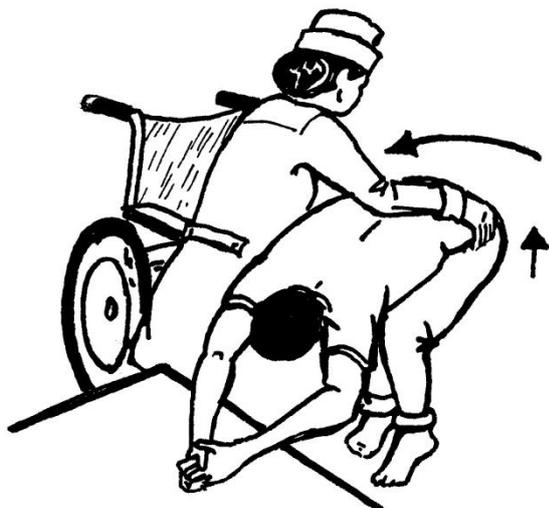


Рис. 8

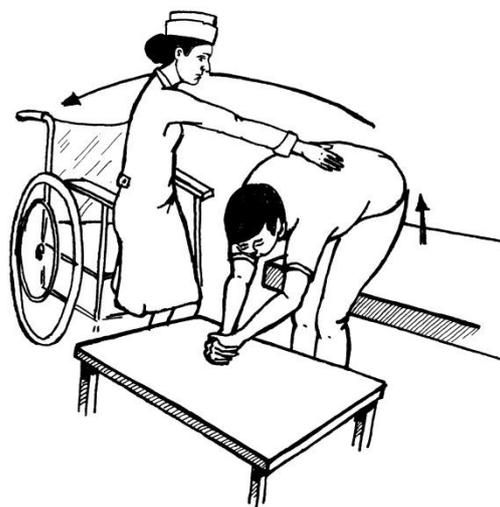


Рис. 8.1

- пациент сцепляет кисти рук в «замок» и **наклоняется вперед**, чтобы положить их на низкий столик (или на стул);
- ступни пациента стоят на полу, пятки не отрываются;
- пациент приподнимает нижнюю часть корпуса и, поворачиваясь, перемещает ее на стул;
- вы можете помочь ему поднять ягодицы.

Ассистент помогает пациенту поднять ягодицы, придерживая его за область таза (см. рис. 8), или помогает перемещению, придерживая его за плечи (см. рис. 8.1).

Перемещение без помощи ассистента осуществляется в следующей последовательности действий:

- плечи пациента вытянуты вперед, руки выпрямлены в локтях, кисти рук сцеплены в «замок»;
- пациент **наклоняется вперед** над стопами, встает и поворачивается, перемещая вес туловища через парализованную сторону;
- пациент садится на стул (рис. 9).



Рис. 9.

Сидение на стуле с подлокотниками.

Когда пациент, перенесший инсульт, сидит на стуле с подлокотниками, очень важно не допускать свисания парализованной руки, поворота парализованной ноги наружу, соскальзывания таза вперед и наклона туловища в сторону (рис. 10).

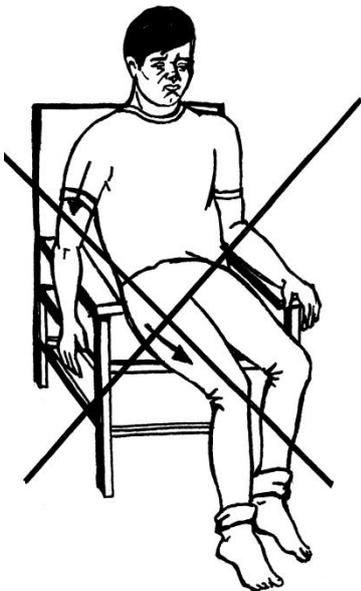


Рис. 10

Критерии правильного расположения:

- парализованная рука должна поддерживаться подушкой (свисающая вниз рука растягивает связки плечевого сустава, что вызывает боль);

– нижние конечности должны быть согнуты в коленях под углом 90° , ступни должны стоять на полу.

Положение парализованной руки должно часто меняться, например:

- туловище должно быть выпрямлено и опираться на спинку стула;
- рука поворачивается внутрь, предплечье сгибается и располагается рядом с туловищем на подушке (рис. 10.1);
- рука поворачивается наружу, локоть сгибается, и вся рука целиком размещается на подлокотнике (рис. 10.2).



Рис. 10.1

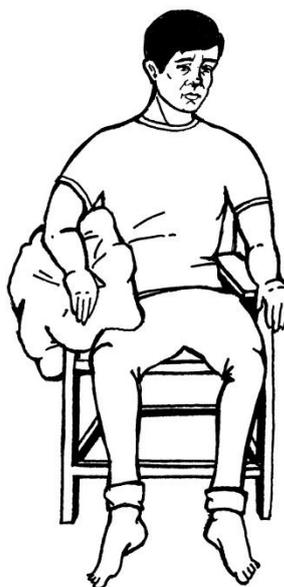


Рис. 10.2

Сидение на стуле без подлокотников.

Следующий этап программы реабилитации – обучение пациента сидению на стуле без подлокотников:

– пациент сидит возле кровати (или стола), положив на кровать (или стол) локоть и предплечье пораженной конечности. Для поддержания руки могут быть использованы подушка или картонная коробка.

Показанные на рис. 11 позиции важны для предотвращения растяжения капсулы плечевого сустава в направлении книзу и для предупреждения отека руки (кисть руки должна располагаться немного выше, чем локоть).



Рис. 11

Внимание!

Нельзя поддерживать парализованную руку в согнутом положении с помощью повязки, перекинутой через шею (рис. 11.1). Такое положение способствует развитию типичной сгибательной контрактуры. Если, к тому же, повязка не поддерживает локоть, плечо оттягивается книзу.



Рис. 11.1

Если плечо пациента нуждается в поддержке (например, из-за выраженной атонии мышц), следует использовать предложения, содержащиеся в разделе «Подвывихи плечевого сустава и боли в плече»; на рис. 93.4.

Как поддерживать правильное сидячее положение.

В случае, когда необходимо приподнять или исправить положение пациента, сидящего на стуле или на кресле-каталке (если, например, его таз сместился вперед), нельзя поднимать его за плечи, продев руки под мышками (рис. 12).



Рис. 12

Правильным будет следующий вариант действий (рис. 12.1, 12.2):
 – пациент сцепляет руки в «замок» (или захватывает здоровой рукой пораженное запястье);



Рис. 12.1



Рис. 12.2

– встаньте позади пациента, согните колени, удерживая туловище в вертикальном положении, и проденьте свои руки под мышками пациента;
 – держа пациента за запястья и постепенно разгибая колени, поднимите его.

Вначале все действия пациент выполняет **пассивно**. Позднее, улучшив свои возможности, он сможет активно помогать ассистенту. Научите пациен-

та наклоняться вперед, переносить вес тела с одной ягодицы на другую и одновременно смещать таз назад.

Примечание.

Правильный уход и позиционирование – необходим любому человеку, перенесшему инсульт. Персоналу, оказывающему помощь, очень важно, чтобы все их действия были наиболее простыми и наименее утомительными.

Перемещение обратно в постель.

Эта процедура зеркально противоположна процедуре перемещения из постели:

– пациент стоит, держа руки сцепленными в «замок» и выпрямив их в локтях;

– он выполняет поворот на 90°, чтобы нижняя часть туловища оказалась над постелью;

– пациент садится на постель.

Из данного положения, уже сидя на постели, пациент, как правило, не в состоянии здоровой ногой поддеть парализованную ногу, поднять и положить ее на постель. Подбодрите пациента и научите его выполнять следующее:

– сцепить руки в «замок» и выпрямить в локтях;

– качнуть обе руки по кругу, повторяя движение головы при повороте в сторону постели;

– здоровая нога при этом следует за движением туловища;

– вы можете поддержать и поднять парализованную ногу.

Поэтапное восстановление активных движений различных мышечных групп

Стимуляция активных движений избранной мышечной группы начинается с выполнения пассивного движения по небольшой амплитуде одновременно с волевой посылкой больным двигательного импульса к этому движению. Важно совпадение по времени пассивного движения с проявляющимся напряжением упражняемой мышечной группы.

Стимуляции подлежат мышечные группы:

- на верхней конечности предплечья – отводящие мышцы плеча, разгибатели кисти, разгибатели пальцев, отводящие мышцы I пальца, мышцы, отводящие II, IV, V пальцы, мышца-супинатор предплечья, мышцы плечевого пояса (движения плечевого пояса вверх и назад);

- на нижней конечности – мышцы-сгибатели голени, мышцы-пронаторы бедра, мышцы, отводящие бедро, мышцы-разгибатели стопы (выполняющие тыльное сгибание стопы), мышцы-пронаторы стопы.

Стимуляция мышц проводится из исходного положения «лежа на спине», на ровной опоре. На верхней конечности стимуляцию мышц следует осуществлять изолированно для каждого звена конечности в горизонтальной плоскости. Необходимо соблюдать принцип рассеивания нагрузки в связи с быстрой истощаемостью корковых центров и в целях восстановления процессов концентрации возбуждения и торможения. Стимуляция мышц проводится в условиях полного «снятия» массы звена паретичной конечности, передаваемого на руки реабилитолога. Чтобы не создавать возбуждения спастичных мышц и не усиливать процессы торможения в нервных центрах стимулируемых мышц, возвращение звена конечности в исходное положение проводится пассивно даже при наличии у больного возможности частичного активного выполнения этого движения. Начинать стимуляцию на верхней конечности лучше с трехглавой мышцы плеча как основной мышцы, разгибающей руку; на нижней – с мышц-сгибателей голени как основной группы, сгибающей ногу. Количество повторений для одной мышечной группы – 3-6 раз. В течение занятия следует возвращаться к стимуляции избранной мышечной группы 2-3 раза.

Перед началом стимуляции необходимо сочетать объяснение задания больному с показом активных движений на здоровой конечности и пассивных – на паретичной. Для создания наилучшего представления о движении следует полнее использовать слуховой, зрительный, тактильный и кинетический анализаторы.

При выполнении стимуляции необходимо помнить о шейно-тонических рефлексах, которые при движении шеи и головы повышают тонус мышц рук:

- при повороте головы вправо (влево) повышается тонус мышц-сгибателей правой (левой) руки;
- при сгибании головы вперед повышается тонус мышц-сгибателей обеих рук. Поэтому при стимулировании следует препятствовать сгибанию головы и ее поворотам в сторону паретичной конечности.

Во время стимуляции необходимо устранять факторы, отвлекающие больного от выполнения задания. Все внимание пациента сосредоточивается на посылке волевого импульса к стимулируемой группе мышц. Стимуляция активных движений должна начинаться в ранний восстановительный период, по показаниям стимуляцию используют и в поздний восстановительный период. Проведение стимуляции возможно лишь при наличии сознательного, позитивного отношения больного к упражнению. При высоком мышечном тоне целесообразно перед стимуляцией применять «тормозной» метод точечного массажа для расслабления спастичных мышц и «тонирующий» метод для стимуляции мышечных сокращений их антагонистов. С целью снижения спастичности следует предварительно использовать пассивные движения.

Упражнение в стимуляции мышечной группы заканчивается при появлении в ней активных сокращений, способных хотя бы незначительно перемещать звено конечности. При достижении активного изолированного сокращения мышцы или группы мышц необходимо переходить к выполнению активного движения, осуществляемого при помощи реабилитолога.

Активные движения при этом постепенно увеличиваются по амплитуде, и больной получает возможность выполнять их все более уверенно и четко. Темп движений должен быть медленным. Возврат перемещаемого звена конечности в исходное положение осуществляется пассивно. Количество повторений – 4-6 раз.

После освоения активного изолированного движения с посторонней помощью следует приступать к самостоятельному выполнению этого же движения. В начале занятий возврат звена конечности в исходное положение производится пассивно, потом – активно. Количество повторений постепенно увеличивается до появления признаков утомления мышц, которое проявляется уменьшением амплитуды движений.

Условия выполнения движения постепенно усложняются за счет применения оптимального сопротивления от преодоления минимального противодействия, оказываемого реабилитологом, до преодоления сопротивления, вызываемого растягиванием резинового бинта. Количество повторений индивидуально – до появления признаков утомления мышечной группы, темп медленный. Применение сопротивления усиливает поток проприоцептивных импульсов в центральную нервную систему, активизирует заторможенные нервные клетки и улучшает реципрокную иннервацию мышц.

Восстановление активных изолированных движений так же, как и стимуляцию на верхней конечности, эффективнее начинать с мышц-разгибателей предплечья, на нижней конечности – с мышц-сгибателей голени.

Активные упражнения при помощи реабилитолога, без помощи и с сопротивлением проводятся для мышечных групп, «удлиняющих» (разгибающих) руку и «укорачивающих» (сгибающих) ногу. Следует избегать активных движений для мышечных групп, находящихся в состоянии повышенного тонуса: сгибателей пальцев и кисти, мышц, приводящих пальцы, мышц-сгибателей и пронаторов предплечья, приводящих мышц плеча, разгибателей голени, сгибателей стопы и ее супинаторов, мышц-разгибателей бедра, супинирующих бедро.

Активные свободные движения, выполняемые перечисленными мышечными группами, можно включать в занятия лишь тогда, когда значительно снизится спастичность, а мышцы-антагонисты смогут преодолеть силу тяжести сегмента конечности при движении его в направлении снизу вверх. По 5-балльной шкале оценки мышечной силы это соответствует 4 баллам. Преждевременное включение активных движений за счет спастичных мышц затруднит и отдалит сроки восстановления реципрокных взаимоотношений

мышц паретичной конечности. В этой связи следует подходить осторожно к применению на занятиях палок и различных предметов, удерживаемых пальцами паретичной верхней конечности. Упражнения с предметами для паретичной руки не следует назначать больным с повышенным мышечным тонусом и слабостью соответствующих мышц-антагонистов.

Большое внимание необходимо уделять восстановлению активных сокращений мышц-разгибателей пальцев, кисти, отводящих пальцы, а также восстановлению движений I пальца, имеющего большую зону представительства в двигательной области коры больших полушарий. На занятиях рекомендуется восстанавливать активные сокращения мышц I пальца, осуществляющих его отведение, разгибание, репозицию (движение, противоположное противопоставлению I пальца).

Таким образом, процесс реабилитации начинается с выполнения пассивных движений. По мере улучшения состояния пациента его движения будут становиться все более активными, хотя поначалу он будет нуждаться в дополнительной помощи. Выполнение программы реабилитации позволит полностью восстановить активные, произвольно контролируемые движения. В конечном итоге, пациент сможет самостоятельно двигать конечностями и контролировать их положение в пространстве.

Развитие подвижности важно по следующим причинам:

- ранняя пассивная подвижность суставов помогает сохранять **объем их движений и функциональные возможности**, а также поддерживает эластичность окружающих суставов мягких тканей, а также связок и мышц. Это уменьшает угрозу развития мышечных контрактур, ретракций и деформаций;

- в головном мозге **поддерживается «образ движения»**. Движения частей тела вызывают поток нервных импульсов в двигательные центры спинного и головного мозга. В первые дни после инсульта, когда наступает резкое уменьшение двигательной активности, внезапно прерываются центростремительные информационные потоки. После перенесенного инсульта человек «забывает», как он должен двигать пораженными конечностями, поскольку все стимулы, вырабатываемые во время движений, исчезают, а сигналы не доходят до мозга. Правильное позиционирование и ранние пассивные упражнения, вызывая растяжение мышечно-связочного аппарата, помогают генерировать нервные импульсы и восстанавливают восходящие информационные потоки;

- ранние пассивные движения способствуют сохранению кровообращения и лимфообращения и предупреждают **образование отеков в пораженных конечностях**.

Расширение объема движений:

- **пассивные движения** всех суставов на пораженной стороне тела должны соответствовать нормальному объему движений во всех направлениях. Все движения в суставах должны выполняться **медленно** (быстрые дви-

жения усилят тугоподвижность) и **осторожно** (чтобы избежать вывихов в суставах или других травм). В самые **первые дни после инсульта особое внимание должно уделяться плечевому и бедренному суставам;**

– выполняя пассивные движения в плечевом и бедренном суставах, надо **продолжать поддерживать правильное позиционирование**. Если пассивные упражнения выполняются с верхней конечностью, следует помнить о положении нижней конечности, и наоборот. Например, планируется выполнение упражнений в плечевом суставе в положении пациента лежа на спине. До начала упражнений следует осторожно расположить парализованную ногу в правильной «антиспастической позиции» (бедро вытянуто вперед, голень повернута внутрь, нога согнута в бедренном, коленном и голеностопном суставах);

– пациента надо научить **самостоятельно выполнять** необходимый **объем движений** парализованной рукой. Для этого он должен поддерживать ее и работать с ней здоровой рукой.

Восстановление функций плеча.

Движения в плечевом суставе очень важны для пациентов, страдающих тяжелыми постинсультными параличами. Спастическое состояние и болевой синдром в руке нарушают чувство равновесия в вертикальном положении и в целом затрудняют движения всего тела. Они также препятствуют выполнению повседневных бытовых действий.

Поднимание руки и поворот ее наружу в положении пациента лежа на спине в следующей последовательности действий:

– положите пациента на спину, согнув пораженную ногу и расположив ее в нейтральной позиции (промежуточное положение между внутренней и наружной ротацией);

– поднимите пораженную руку вперед и вверх выше уровня головы (рис. 13);

– раскройте ладонь, выпрямите пальцы и отведите в сторону большой палец.

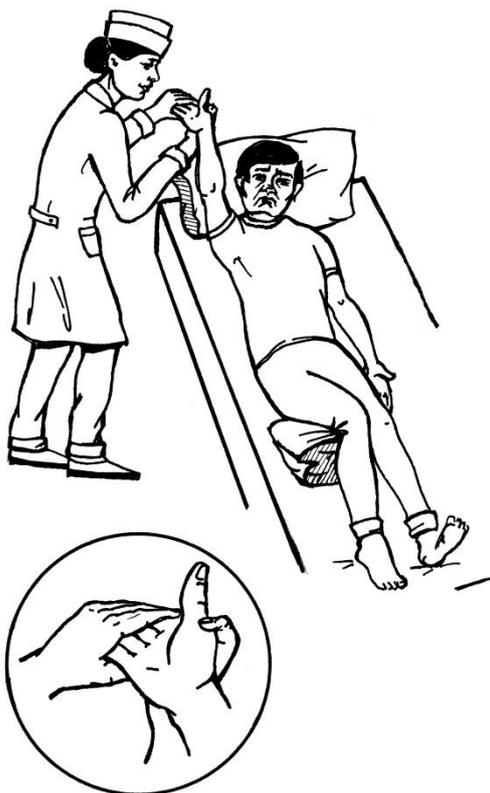


Рис. 13

Примечание.

Данный способ захвата и удержания применяется во многих упражнениях по восстановлению функции руки (рис. 13.1):

- ассистент отводит большой палец в сторону от указательного пальца и разгибает кисть назад, что облегчает выпрямление пальцев;
- при таком способе захвата рука выпрямлена в локте, а плечо повернуто наружу.

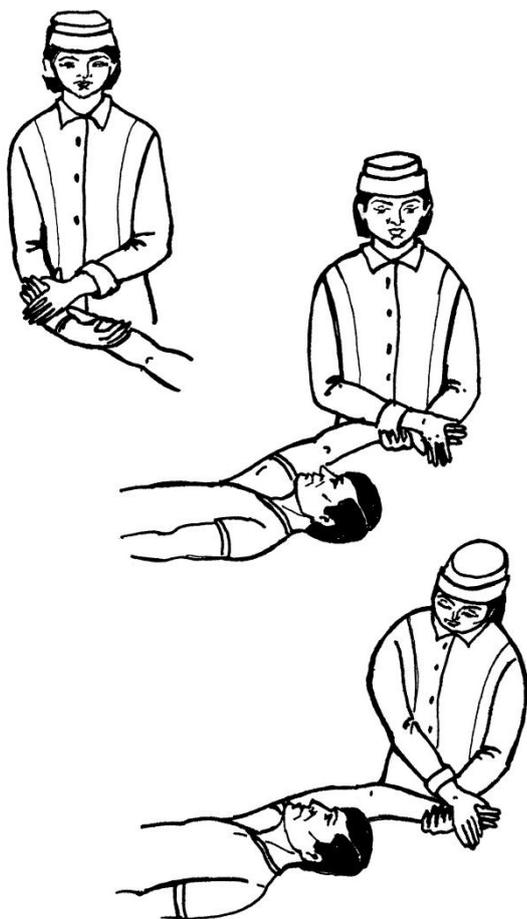


Рис. 13.1

Для поддержания локтя в выпрямленном положении, а кисти разогнутой назад ассистент может оказывать дополнительно противодействие, надавливая своей рукой.

Поднимание руки и поворот ее наружу в положении лежа на здоровом боку. В течение всей данной процедуры правильное положение руки поддерживается таким образом:

- поднимаемая рука полностью выпрямлена и повернута наружу;
- ладонь открыта вверх и обращена в сторону изголовья кровати;
- большой палец отведен в сторону, противоположную туловищу;
- рука удерживается за кисть в форме рукопожатия (см. примечание ниже), что обеспечивает отведение большого пальца, разгибание кисти и поворот плеча наружу.

Примечание.

Показанный на рисунке способ захвата и удержания руки применяется и в других восстановительных упражнениях, когда пациент сидит или стоит. Способ этот помогает выдержать большой палец в отведенном состоянии, остальные пальцы – в раскрытом положении, кисть – разогнутой назад, а плечо и всю руку – повернутой наружу. Чтобы облегчить фиксацию и движения кистью пациента, ассистент может выпрямить указательный и средний пальцы той своей руки, которая ее удерживает (рис. 14).

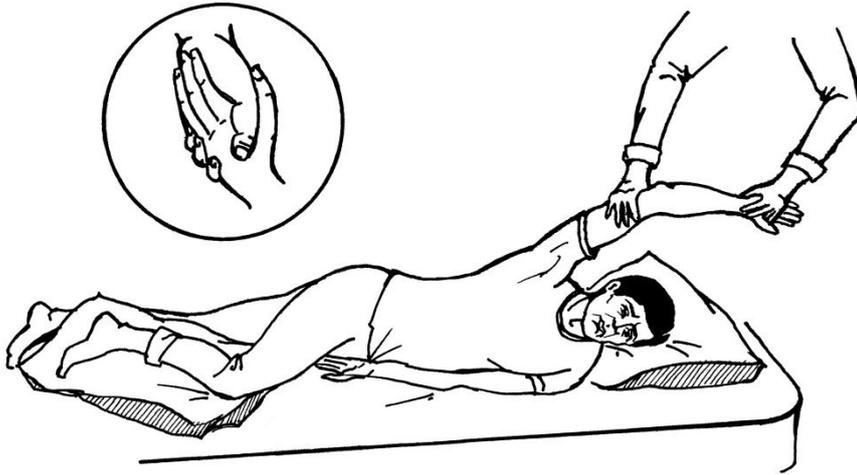
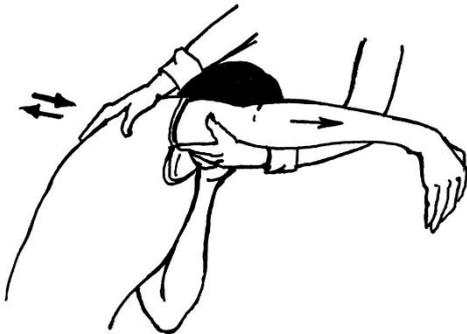


Рис. 14

Мобилизация лопатки.

В положении на здоровом боку (рис. 15.1):

– положите одну свою руку на заднюю поверхность плечевого сустава и лопатку пораженной стороны, а кистью и предплечьем другой руки подержите руку пациента и поверните ее наружу;



– данное положение хорошо тем, что дает опору пораженной руке и позволяет удерживать плечо вытянутым вперед во время выполнения полноамплитудных движений в плечевом суставе.

Рис. 15.1

В положении лежа на спине (рис. 15.2):

– одной рукой фиксируете заднюю поверхность и лопатку пораженной руки, другой удержите руку повернутой наружу;



– плечо пациента вытяните вперед и поднимите, одновременно смещая лопатку вниз.

Рис. 15.2

Самостоятельное расширение объема движений – поднятие руки.

Человек, перенесший инсульт, должен выполнять это упражнение несколько раз в течение дня. Делать это можно и лежа, и сидя (рис. 16):

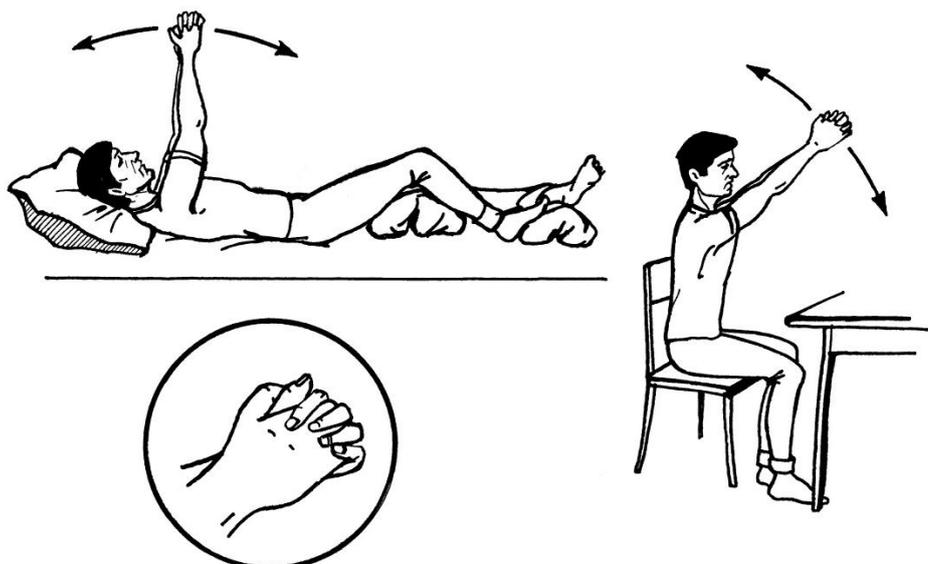


Рис. 16

– попросите пациента сцепить свои кисти в «замок» таким образом, чтобы ладони соприкоснулись, а большой палец пораженной руки оказался над большим пальцем здоровой. На рисунке в окружности показано, как именно здоровым пальцем нужно удерживать больной;

– пациент вытягивает руки вперед и выпрямляет их в локтях;

– удерживая плечи вытянутыми вперед, и повернутыми наружу, пациент поднимает обе руки над головой.

Примечание.

Данное положение, когда кисти сцеплены в «замок», ладони соприкасаются, а обе руки находятся впереди туловища и подняты вверх, позволяет предупредить падение парализованной руки назад и внутрь.

Оно удерживает плечо пораженной конечности в вытянутом вперед положении. Оно удерживает все пальцы пораженной руки, включая большой, раскрытыми, и широко разведенными в стороны.

Оно также позволяет пациенту ощущать положение пораженной руки и контролировать его.

Другие способы самостоятельного расширения объема движений для руки

Пациента, перенесшего инсульт, следует постоянно ободрять и призывать использовать здоровую руку для помощи в выполнении движений пораженной рукой. Больную руку можно фиксировать за кисть или сцеплять пальцы обеих рук в «замок» (см. рис. 17-17.2). Предплечье пораженной руки поворачивается внутрь и наружу. Кисть сгибается вверх и вниз.

Рука выпрямляется, поднимается вверх и отводится назад.

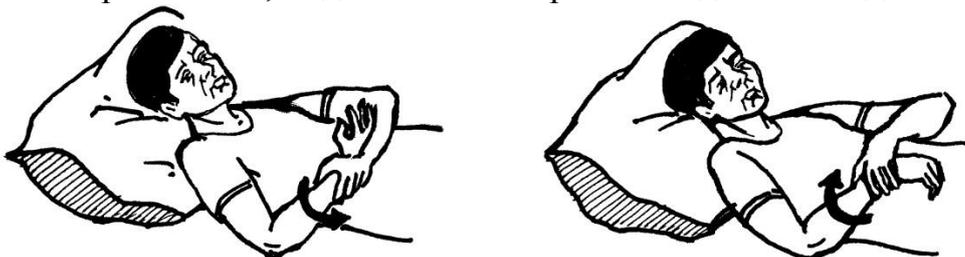


Рис. 17

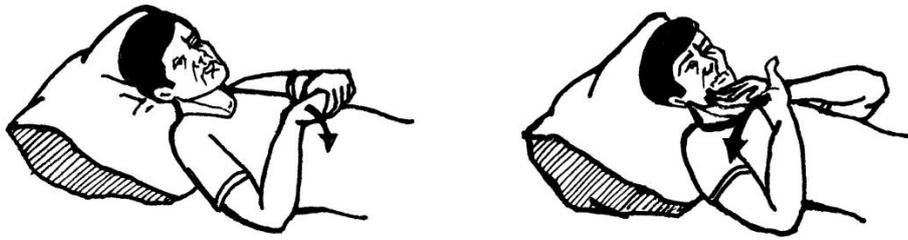


Рис. 17.1

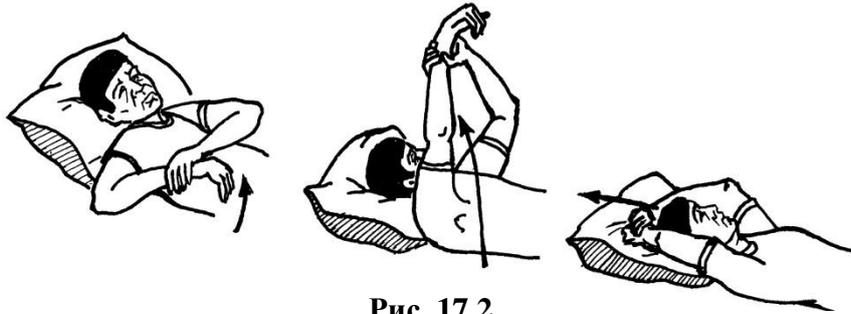


Рис. 17.2

Восстановление функций бедра.

Введение.

Восстановление функций бедра надо начинать сразу после произошедшего инсульта, придавая пораженной ноге правильное положение, надежно располагая ее в слегка согнутом состоянии и повернутой вовнутрь. Одновременно с правильным позиционированием в программе реабилитации функции бедра прогресс достигается осуществлением круговых вращательных движений и сгибаний в тазобедренном суставе, выпрямлением бедра, вращением вдоль продольной оси и выполнением «мостика».

Обратите внимание на то, как правильно поддерживать ногу.

Такой способ захвата используется при выполнении растягивающих упражнений для икроножных мышц голени, а также для выполнения движений в бедренном и коленном суставах (рис. 18). При выполнении растягивающих упражнений основное усилие должно быть направлено на вытягивание пятки книзу и поднятие стопы вверх (рисунок в круге):

- одной рукой захватите ногу пациента под коленом;
- другой рукой захватите стопу, как показано на рисунке, слегка поворачивая пятку внутрь и оттягивая ее книзу;
- с помощью своего предплечья, используемого в качестве опоры для стопы, осторожно приподнимите стопу вверх;
- в таком растянутом положении удержите стопу примерно 10 секунд, затем расслабьте ее и повторите упражнение 5-10 раз.



Рис. 18

Круговые вращения в бедренном суставе.

Данные упражнения имеют большое значение для растягивания мышц пораженной половины туловища, а также для выполнения пациентом вращательных движений туловища в разные стороны (**наружный поворот плеча и внутренний поворот бедра**) (см. рис. 19):

– уложите пациента на спину, его пораженная нога согнута и повернута внутрь;

– одной рукой прижмите плечо пациента к постели, другую руку расположите в области таза. Растягивайте мышцы туловища, особенно пораженные стороны.

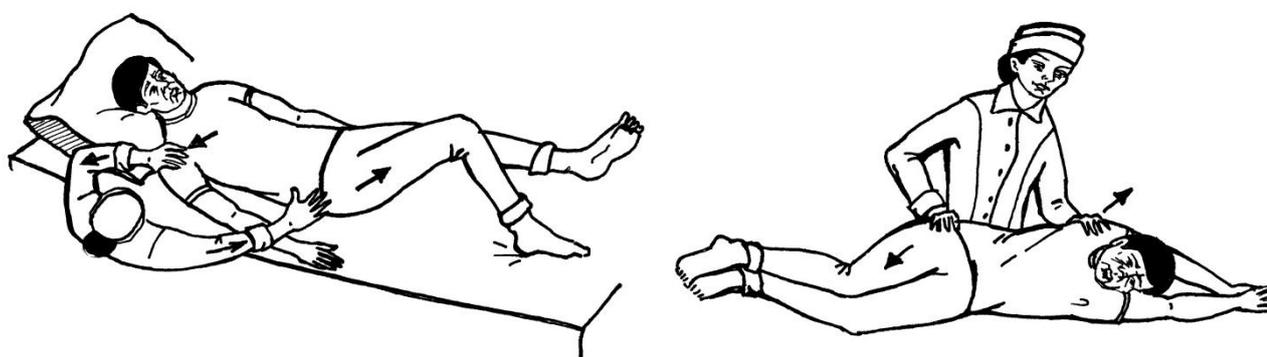


Рис. 19

Полное растяжение и сгибание бедра.

Способность мышц бедра к полному растяжению не должна быть утрачена. Если этим пренебречь, то человек, перенесший инсульт, в дальнейшем не сможет восстановить нормальную ритмичную походку.

Выполняя все последующие действия, пациент должен держать обе руки над головой, сцепив кисти в «замок» до соприкосновения ладоней и выпрямив их в локтевых суставах. В таком положении его плечи окажутся вытянутыми вперед, а руки максимально подняты и повернуты наружу (см. рис. 16). Это особенно важно в тех случаях, когда в пораженной руке начинает развиваться спастичность. Предлагается следующая последовательность действий:

– пациент лежит на спине, его здоровая нога слегка согнута в колене, а пораженная свисает с края кровати;

– помогите ему поднять ногу вверх, удерживая колено пораженной ноги в согнутом положении (рис. 20).

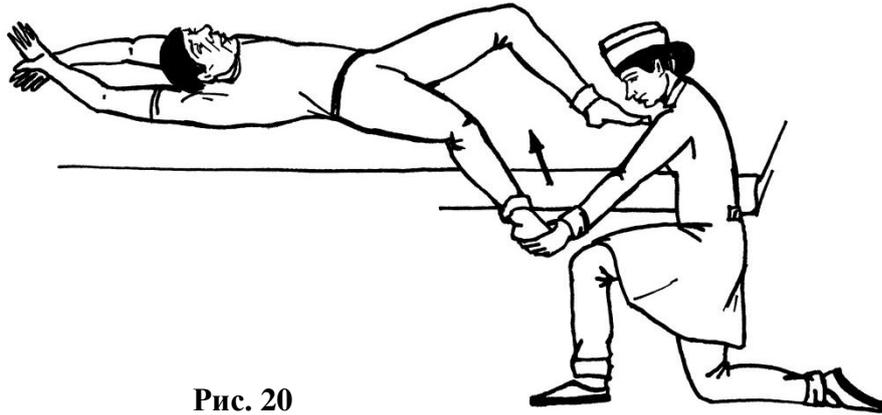


Рис. 20

Упражнения для коленного сустава (рис. 21).

Для сохранения нормальной функции коленного сустава нужно выполнять упражнения для мышц, обеспечивающих его сгибание и разгибание. Эти упражнения должны выполняться с активной помощью ассистента:



– поддерживая стопу пациента, подвигайте ногу больного, находящуюся в положении промежуточной ротации, переводя ее из положения сгибания в положение разгибания и обратно;

– при выполнении этого упражнения можно использовать способ удержания ноги, показанный на рис. 18.

Рис. 21

Активное вращение бедра внутрь и наружу.

В первые-же дни, после перенесенного инсульта, необходимо приступать к выполнению вращательных движений в тазобедренных суставах. Эти движения очень важны как предваряющие выполнение «мостика»:

– во-первых, вы должны поддерживать пораженную конечность при всех переменах ее положения;

– во-вторых, оба колена смещаются из стороны в сторону как единое целое (рис. 22);

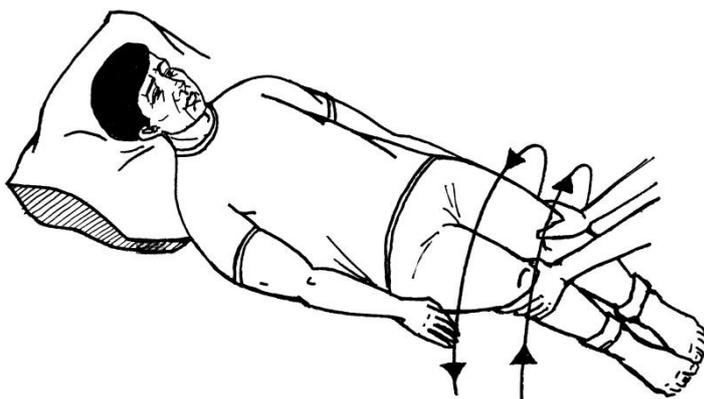


Рис. 22

– пациент поворачивает пораженную ногу внутрь и наружу, **не приподнимая таза и удерживая** здоровую ногу в неподвижном положении. Стопа поврежденной конечности при этом упирается в постель;

– вы можете помогать этим движениям (рис. 22.1). Если плечо больного на стороне поражения будет отрываться от постели, нужно фиксировать одной рукой для предупреждения смещений;

– затем попросите пациента **поддержать бедро приподнятым, а сами** тем временем подвигайте пораженное колено внутрь и наружу (рис. 23.1). Пациент может сам выполнять эти движения, удерживая пораженную ногу с помощью здоровой.



Рис. 22.1

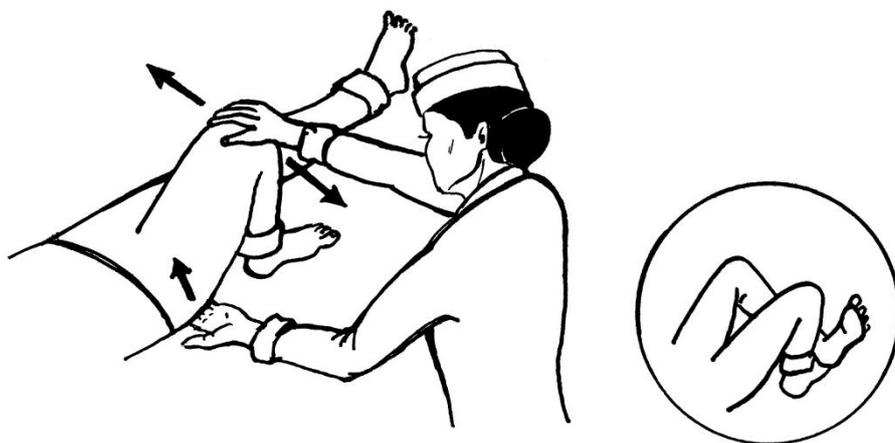


Рис. 23.1

Приводящие движения бедра (рис. 24) – выполняются в следующей последовательности действий:

– ноги согнуты в коленях и плотно прижаты друг к другу, чтобы предотвратить поворот пораженного бедра наружу;

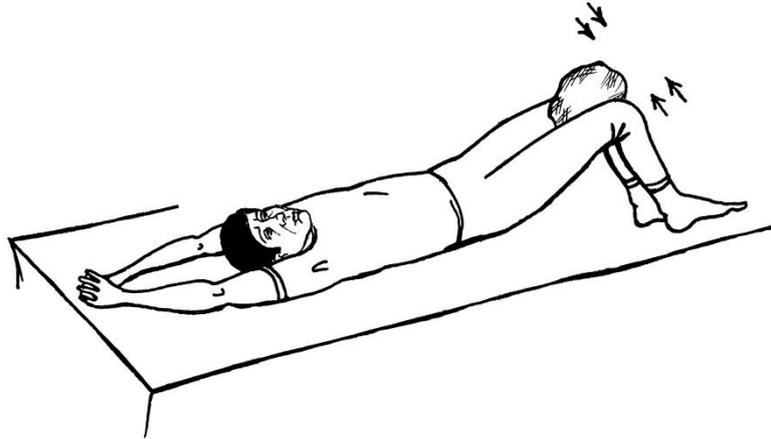


Рис. 24

– полезно разместить какой-либо предмет между коленями (например, книгу в плотном переплете или мяч);

– научите пациента наблюдать за своими коленями, сжимать и удерживать их вместе.

На начальном этапе таз пациента должен плотно лежать на постели, а в последующем при выполнении упражнений его следует приподнимать.

Выполнение «мостика» (растяжение мышц бедер).

Это упражнение необходимо для восстановления произвольно контролируемых движений бедер. Оно должно выполняться на самых ранних этапах лечения. С точки зрения ухода за пациентом оно также очень полезно, так как облегчает процедуру перестилания постели и переодевания больного. Польза данного упражнения заключается еще и в том, что приподнимаясь над постелью, пациент через частые промежутки времени устраняет давление веса своего тела на ягодицы, уменьшая, таким образом, опасность образования пролежней (рис. 25-26). Предлагается следующая последовательность действий:

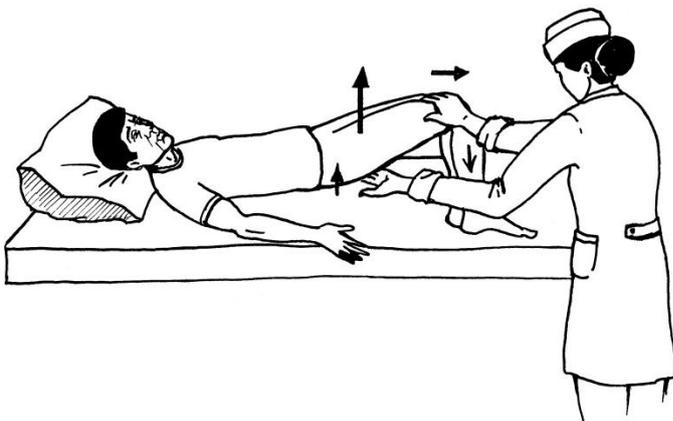


Рис. 25



Рис. 26

- лежа на спине с согнутыми в коленях ногами, пациент приподнимает свои бедра вверх, и некоторое время балансирует в таком положении;
- вначале пациенту может потребоваться помощь для сгибания пораженной ноги, удержания ее в нужном положении и для приподнимания ягодиц;
- левой рукой помогите пациенту приподнять бедро. Другой рукой можно производить дополнительную сенсорную стимуляцию («постукивание»);
- вы можете помочь пациенту, подтягивая колено пораженной ноги вперед и надавливая на него; активное «постукивание» рукой снизу по ягодице может служить сенсорным стимулом;
- верхние конечности можно держать над головой (кисти сцеплены в «замок», руки выпрямлены в локтевых суставах, туловище вытянуто).

Другие упражнения для бедра.

Следующие упражнения пациент может выполнять самостоятельно или с помощью ассистента. Задача ассистента заключается в том, чтобы удерживать ступни пациента прижатыми к постели, предотвращая этим отведение пораженной ноги наружу:

- лежа в постели на спине с согнутыми коленями, пациент приподнимает бедра и некоторое время **балансирует в таком** положении (рис. 27);
- удерживая бедра приподнятыми, пациент **поворачивает таз из стороны** в сторону (рис. 28);

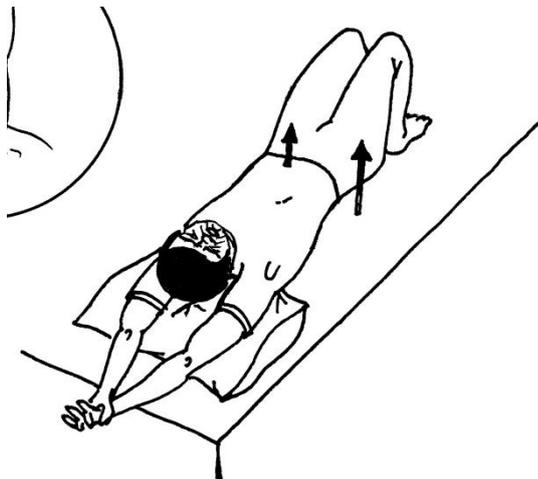


Рис. 27

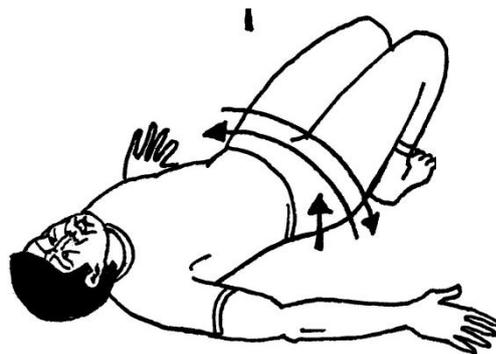


Рис. 28

- пациент выполняет «мостик», приподнимая пораженное бедро (рис. 29).

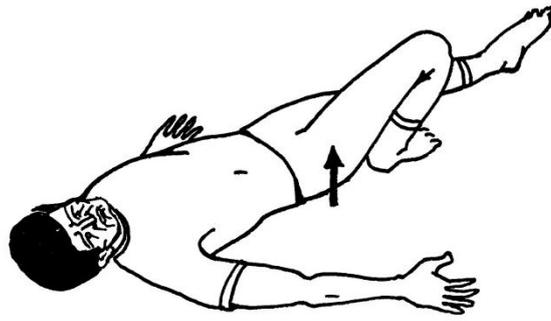


Рис. 29

Переход из положения «лежа» в положение «сидя».

Повороты плеча относительно таза.

Повороты плеча относительно таза – это важные движения для уменьшения спазма мышц-разгибателей. Эти активные упражнения должны выполняться человеком, перенесшим инсульт, самостоятельно. Вначале, однако, вы можете помочь пациенту, поддерживая пораженное плечо в приподнятом положении с выпрямленной рукой:

- пациент сцепляет кисти в «замок» до соприкосновения ладоней (пальцы переплетены);
- руки выпрямлены в лучезапястных и локтевых суставах, плечи вытянуты вперед;
- пораженная нога согнута;
- пациент самостоятельно поднимает и опускает обе руки (рис. 30).

Другой вариант.

Пациент перемещает оба плеча из стороны в сторону (рис. 30.1).

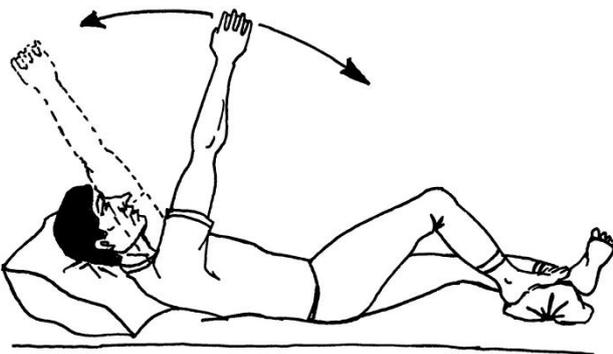


Рис. 30

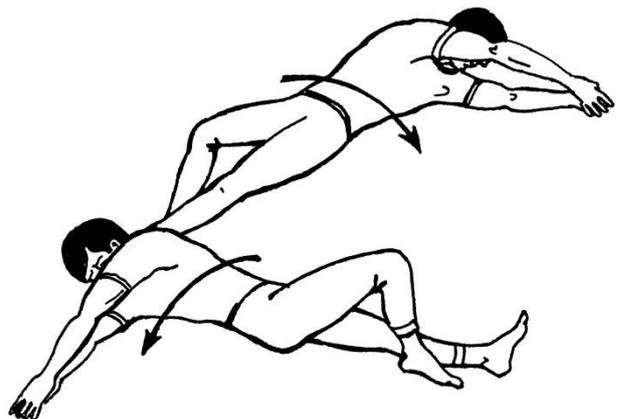


Рис. 30.1

Перемещение туловища на здоровый бок.

Каждый перенесший инсульт обнаруживает, что гораздо труднее поворачиваться на здоровый бок, чем на пораженную сторону. Здесь нужна помощь ассистента (рис. 31), представленная в следующей последовательности действий:

- положение больного на спине, руки сцеплены в «замок»;
- пораженная нога согнута, стопа упирается в постель;

– концентрируя внимание на здоровой стороне, пациент вытягивает руки в этом направлении, что облегчает поворот туловища на здоровый бок. Вы можете помочь пациенту повернуться, следя за его движениями и поддерживая бедро и плечо на стороне поражения.

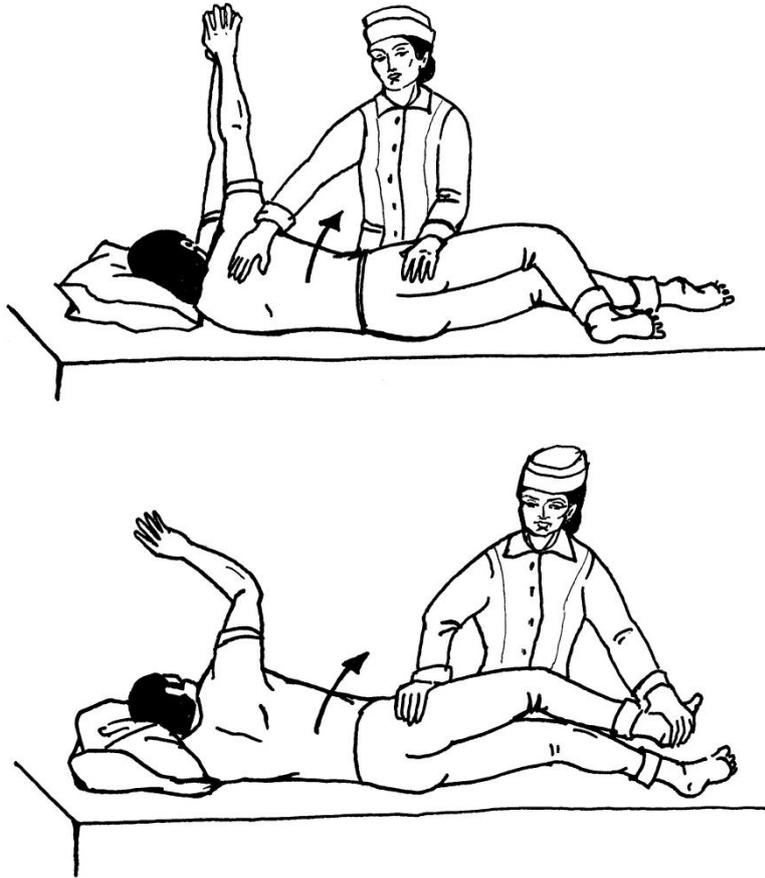


Рис. 31

Перемещение туловища на пораженную сторону.

Перед тем как приступить к данной манипуляции, пациента следует, если есть такая необходимость, передвинуть на край кровати, противоположный направлению поворота. Это создаст больше места для перемещения.

Без посторонней помощи пациент будет стремиться выполнить все движения, используя только здоровую половину туловища. Однако его следует научить использовать **обе половины тела**, чтобы все его движения были симметричными:

– попросите больного согнуть ноги, помогая ему при сгибании пораженной ноги;

– придержите руками таз пациента, попросите его приподнять ягодицы и помогите ему передвинуть таз в сторону (рис. 32);

– следующий шаг – помочь пациенту перекатиться на пораженную сторону;

– в то время как вы контролируете пораженные конечности, сам пациент пе-



Рис. 32

ремешает здоровые (рис. 32.1).

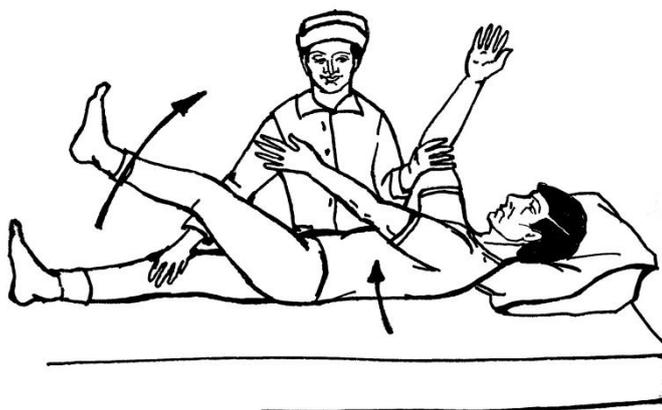


Рис. 32.1

Другой вариант:

– пациент поворачивается самостоятельно, держа руки сцепленными в «замок» и вытягивая плечи вперед (рис. 32.2).

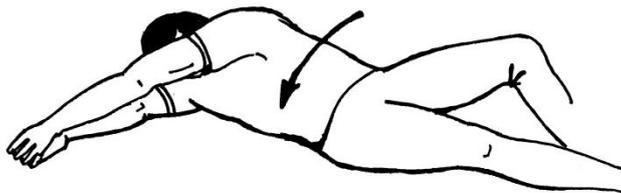


Рис. 32.2

Внимание!

Способ захвата руки, можно использовать для облегчения вытягивания плеча и для уменьшения типичного спазма мышц-сгибателей пораженной руки:

- держите большой палец пораженной руки в отведенном положении, а кисть разогнутой, это облегчает распрямление пальцев (рис. 32.3);
- удерживая, таким образом, руку пациента, вытяните его плечо вперед и поверните его наружу, выпрямив руку в локтевом суставе;
- попросите его согнуть здоровую ногу так, чтобы стопа упиралась в постель;
- отталкиваясь этой стопой, пациент вытягивает здоровое бедро вперед по направлению к стороне поражения;
- помогите ему перевернуться вперед и на бок.

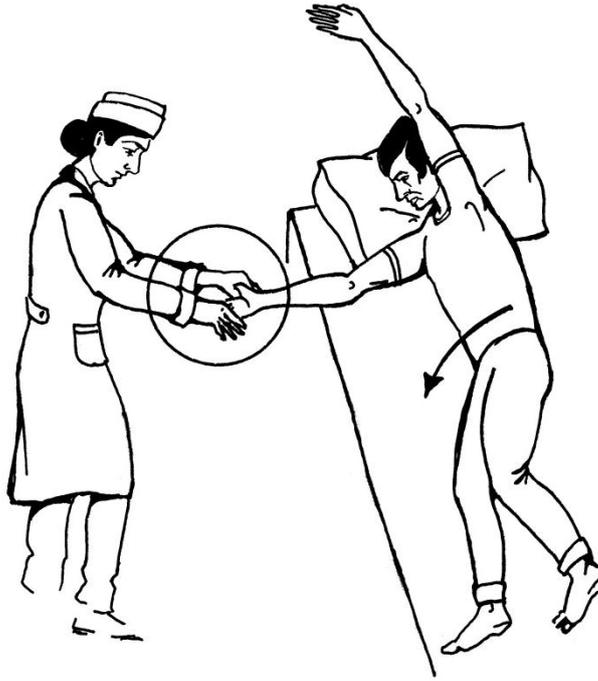


Рис. 32.3

Переход из положения «лежа» в положение «сидя»

Пациент, перенесший инсульт, должен научиться использовать конечности пораженной стороны при вставании с постели. Вначале ему понадобится активная помощь при переходе из положения «лежа» в положение «сидя». С приобретением определенного навыка он будет меньше нуждаться в помощи. В конечном итоге он научится садиться самостоятельно. Выполнение этого действия поможет уменьшить спастичность мышц-сгибателей руки, что улучшит контроль над пораженной стороной тела.

Последовательность движений при переходе в положение «сидя», со стороны поражения.

Движения с активной поддержкой:

- пациент поворачивается по направлению к стороне поражения (рис. 33);

- одной рукой поддержите пациента в области лопатки со стороны поражения, другой рукой помогите ему опустить обе ноги с кровати (рис. 33.1);

- попросите его оттолкнуться здоровой рукой, поместив ее на край кровати (рис. 33), или держать руки вместе, сцепив кисти в «замок» и сомкнув ладони.



Рис. 33



Рис. 33.1

Движения с пассивной поддержкой:

– пациент сам переворачивается на пораженную сторону, согнув ноги, отталкиваясь здоровой рукой от края кровати, распрямляя пораженную руку в локте и достигая, в конечном, итоге, сидячего положения;

– контролируйте движения больного, поддерживая его за область таза и подталкивая снизу другой рукой, положенной на его здоровое плечо или бедро (рис. 33.2);

– пациент переходит в положение «сидя», опустив ступни на пол (рис. 33.3).



Рис. 33.2



Рис. 33.3

У некоторых пациентов моторные и сенсорные нарушения в пораженной половине тела бывают настолько выражены, что они не могут активно использовать пораженную сторону, и для них единственно возможным остается поворот на здоровый бок. Но даже в этих случаях очень важно, чтобы пораженная сторона в какой-либо степени, все же, участвовала в движениях.

Последовательность движений при переходе в положение «сидя» со здоровой стороны (самостоятельно):

– пациент захватывает пораженную кисть здоровой рукой (или сцепляет кисти в «замок»).

– с помощью здоровой ноги он перемещает пораженную ногу на край кровати (рис. 34).



Рис. 34

Внимание!

Пациента, перенесшего инсульт, нужно обучать активным движениям пораженной ноги. Только если это окажется невозможным, его нужно научить поддевать здоровой ногой больную и перемещать ее из постели наружу:

– поднимая голову и опираясь на здоровый локоть (см. следующий раздел), пациент перемещает пораженную ногу наружу из постели (рис. 34.1). Опираясь на здоровую руку, он занимает положение «сидя» (рис. 34.2).



Рис. 34.1



Рис. 34.2

Опора на локоть пораженной руки.

Умение поворачиваться и опираться на локоть пораженной руки является одним из первых упражнений в постели, которому нужно обучить больного, перенесшего инсульт. Это упражнение повышает тонус мышц-разгибателей пораженной конечности. Поворот плеча относительно таза важен для перераспределения веса и уменьшения нагрузки на пораженную сторону.

При правильном положении плеч пациент сам активно участвует в собственной реабилитации каждый раз, когда он разворачивает плечо относительно таза и тянется наискосок к столику, стоящему возле кровати. Данное обстоятельство служит дополнительным аргументом в пользу размещения столика именно со стороны поражения (рис. 35).

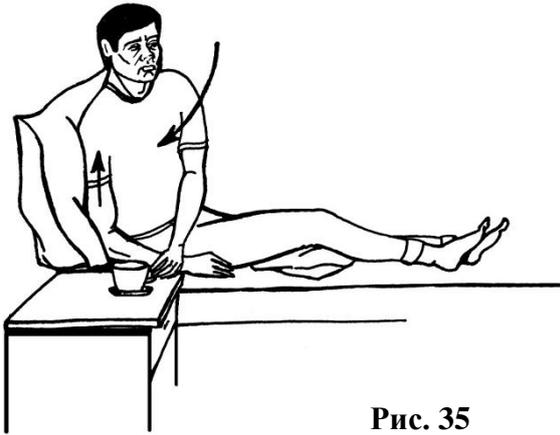


Рис. 35

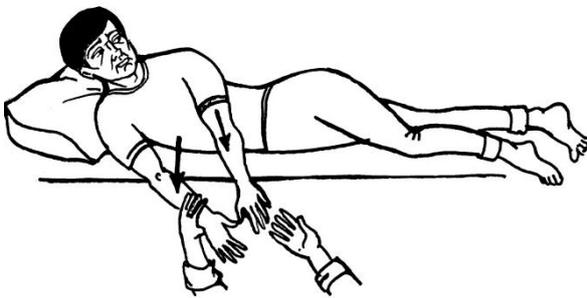


Рис. 35.1

Пациент, перенесший инсульт, может сам повторять это движение, а также использовать его для перехода в положение «сидя» из положения «лежа» на спине, перекатываясь на пораженный бок. Вы можете помочь ему, придерживая его за здоровое плечо и бедро, как описано на рис. 33.2. Если потребуется дополнительная помощь, выполните следующие действия:

- пациент поворачивается, чтобы опереться на локоть пораженной конечности;
- он поднимает здоровую ногу и кладет ее поперек пораженной;
- используя захват в виде «рукопожатия», потяните пациента за здоровую руку, придерживая другой рукой локоть пораженной конечности;
- пациент должен стремиться оттолкнуться с помощью пораженной руки (рис. 35.1).

Тренировка равновесия в положении сидя.

Перенос веса тела с одного бедра на другое осуществляется в следующей последовательности действий:

- пациент находится в положении сидя; туловище выпрямлено; ноги в бедренных и коленных суставах согнуты под углом 90° ; колени слегка разведены; ступни стоят на полу параллельно друг другу;
- с помощью своих коленей вы можете контролировать пораженное колено пациента, чтобы не допустить его поворота наружу;

– придерживая пациента за плечи, вы можете контролировать положение туловища при поочередном перенесении веса тела с одного бедра на другое (рис. 36).

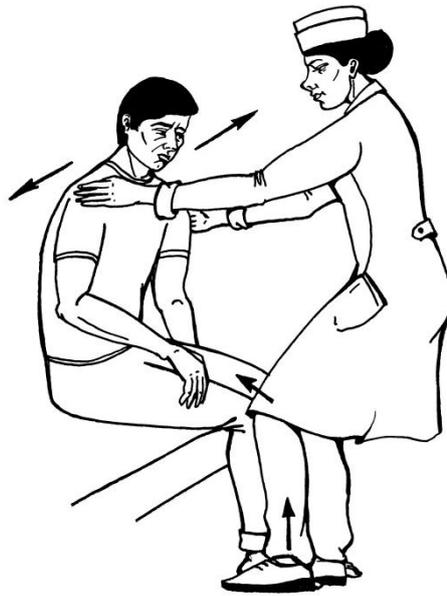


Рис. 36

Перенос веса тела с одного бедра на другое и вытягивание туловища

Данное упражнение будет облегчать попеременный перенос веса тела с одного бедра на другое и вытягивание пораженной стороны туловища (рис. 37). Упражнение должно повторяться ритмично с помощью ассистента:

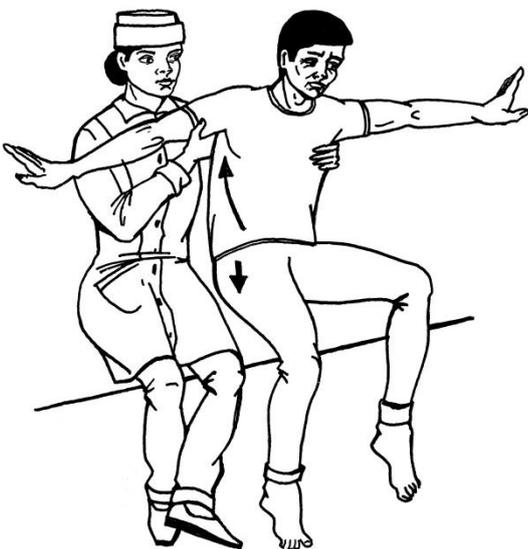


Рис. 37



Рис. 38

- сядьте рядом с пациентом со стороны поражения;
- помогите ему перенести вес своего тела на сторону поражения;
- придерживайте его пораженную руку, развернутую наружу, выпрямленную и отведенную в сторону от туловища с вытянутым вперед плечом;
- придерживайте его ступни на полу (вы можете следить за их положением при помощи своей левой ноги);

– помогите ему перенести вес тела на здоровую сторону, попросив его приподнять пораженное бедро.

Перенос веса тела с опорой на пораженную руку.

Цель этого упражнения (рис. 38) – облегчить перенос веса тела на пораженную сторону и способствовать вытягиванию туловища. Оно подавляет спастичность мышц-сгибателей пораженной руки (рис. 38.1):

- положите ладонь пораженной руки пациента на поверхность постели или тренировочного столика;
- одной рукой вы можете поддержать его плечо, другой – помочь ему выпрямить руку в локте;
- правой рукой подтяните пациента к себе, растягивая тем самым мышцы пораженной стороны туловища;
- ладонь пациента все это время остается на поверхности постели (столика) и служит опорой.



Рис. 38



Рис. 38.1

Защитное боковое выпрямление руки производить со следующей последовательностью действий:

- возьмите пораженную руку пациента своей рукой, удерживая ее в выпрямленном положении в локтевом суставе;
- используя давление своих рук, научите пациента правильно удерживать пораженную руку в указанной позиции (короткими быстрыми надавливаниями на разогнутую кисть помогите выпрямить и зафиксировать руку в отведенном наружу положении) (рис. 39);
- упражнение повторяется до тех пор, пока пациент не сможет сам удерживать руку выпрямленной – его рука станет служить опорой при переносе веса тела;
- защитное боковое выпрямление руки должно быть полностью восстановлено и доведено до автоматизма (рис. 39.1.).

Для удержания руки пациента можно использовать разные способы.



Рис. 39

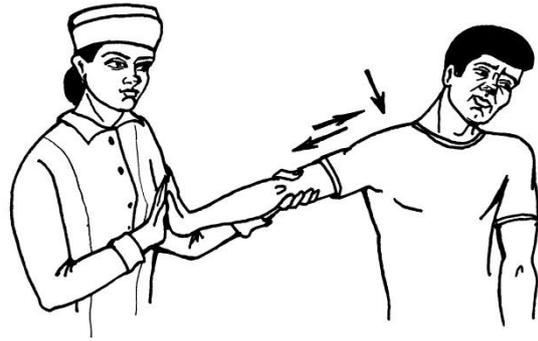


Рис. 39.1



Упражнения для самостоятельной тренировки положения «сидя» (рис. 40).

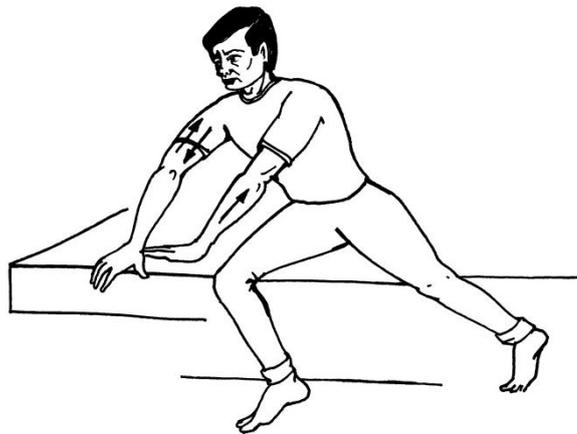


Рис. 40

См. раздел: Переход из положения «лежа» в положение «сидя»:

- из положения «лежа на спине» пациент перемещает пораженную ногу наружу за край постели;
 - затем он поворачивается на пораженную сторону и, вытягивая здоровое плечо вперед, здоровой рукой опирается о постель;
 - далее он спускает с постели здоровую ногу;
 - опираясь на парализованную руку, пациент занимает положение сидя.
- Переход от движений, выполняемых с помощью ассистента (как показано на рис. 33.2), к активным движениям.

Перенос веса тела назад с опорой на обе руки (рис. 41).

- осторожно возьмите обе руки пациента и отведите их назад, поддерживая своими руками;
- чтобы облегчить выпрямление рук, можно медленно подтягивать и отталкивать их, эти движения должны быть малоамплитудными и выполняться до тех пор, пока вес тела пациента не окажется полностью перенесенным на руки (локти при этом остаются выпрямленными);
- в последующем пациент должен сам учиться переносить вес тела с одной руки на другую, сохраняя их выпрямленными в локтевых суставах.

Сопоставление продольных осей плеча и предплечья.

Пациент переносит вес тела на руки, начиная с основания ладони (все пальцы которой выпрямлены и разведены в стороны, кисти разогнуты назад), через выпрямленные в локтевых суставах руки на повернутые наружу плечи (рис. 41.1).



Рис. 41



Рис. 41.1

При необходимости ассистент может выполнить сопоставление, оказывая дополнительное давление своими руками (см. рис. 39.1).

Упражнения:

- пациент покачивается вперед-назад, опираясь на руки, выпрямленные в лучезапястных и локтевых суставах;
- пациент еще больше наклоняется вперед, опираясь на кончики выпрямленных и разведенных в стороны пальцев, включая большие (см. рис. 89);
- вес тела переносится на парализованную ногу;
- можно также выполнять упражнения для парализованной ноги (например, произвольные движения ее в пространстве).

Тренировка положения стоя.

Тренировки по переносу веса тела с одной стороны на другую, а также движений бедрами вперед и назад в положении сидя имеют очень большое значение для подготовки к переходу пациента в положение стоя. Они улучшают подвижность таза и учат пациента контролировать движения. Пациент должен вначале научиться устойчиво сидеть на краю кровати или на стуле.

Тренировки движений таза вперед и назад.

Пациенту, освоившему положение сидя, следует перейти к выполнению движений парализованным бедром: бедро переносят вперед на самый край постели и затем возвращают в исходное положение.

Перенос веса тела, пациент может держать свои руки в нескольких положениях. Если ему помогает ассистент, руки можно расположить сбоку от туловища (рис. 42). Если движения выполняются самостоятельно, обе руки вытягиваются вперед, причем здоровая рука удерживает парализованную (рис. 42.1). Когда двигательные способности пациента восстановятся в значительной степени, это упражнение можно выполнять, разводя руки в стороны для равновесия (рис. 42.2).



Рис. 42



Рис. 42.1

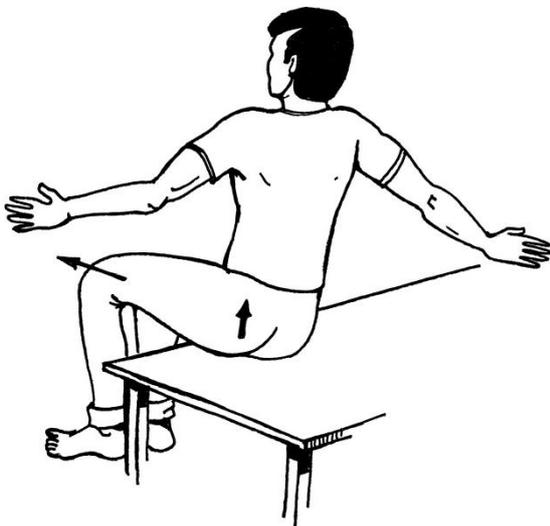


Рис. 42.2

Подъем из положения «сидя» и усаживание.

Пациенту, перенесшему инсульт, можно помогать вставать несколькими способами. Выбор способа зависит от возможностей пациента.

Очень важно начинать упражнение с раскачивания. При этом пациент должен научиться вставать, **отталкиваясь (но, не вытягиваясь) вперед**. Когда он отталкивается вперед, вы можете положить одну руку на его затылок, чтобы в момент толчка помешать выпрямлению шеи (рис. 43).



Рис. 43

В положении стоя стопы пациента должны располагаться в правильном положении. Это означает, что вес тела должен приходиться на пятку, в то время как вся стопа должна быть прижата к полу. Обе ступни должны располагаться параллельно. Если он поднимает пораженную ногу, вы должны своей ногой осторожно прижать ее обратно к полу. Важно не допускать переразгибания коленного сустава (рис. 43.1).

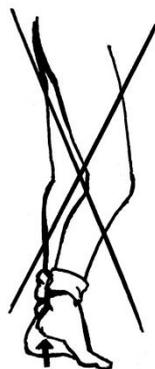


Рис. 43.1

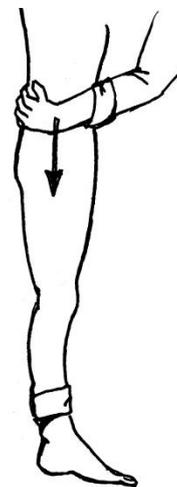
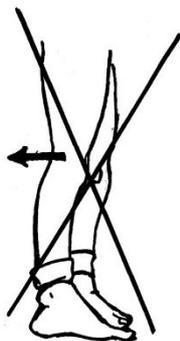


Рис. 43.2

Возможна ситуация, когда голеностопный сустав приобретает тугоподвижность в разогнутом вниз положении. При этом пятка отрывается от пола, и вся опора приходится на кончики пальцев. В данном случае ассистент должен плотно положить свои руки на боковые поверхности таза пациента и сильно нажать вниз, чтобы **давление рук** передалось на бедра и далее на голени и стопы (рис. 43.2).

Другие упражнения для тренировки вставания.

Описанные упражнения можно использовать на разных стадиях программы реабилитации в соответствии с достигнутыми результатами данного пациента.

Начните с пассивных упражнений и постепенно расширяйте активное участие пациента вплоть до полной его самостоятельности:

- используйте собственные колени для удержания коленей пациента, оставив руки свободными для контроля за движениями таза пациента так, чтобы помочь переносу веса тела вперед над стопами, стоящими на полу;
- пациент кладет руки на ваши плечи или, сцепив пальцы в «замок», обхватывает вашу шею сзади (рис. 43.3).

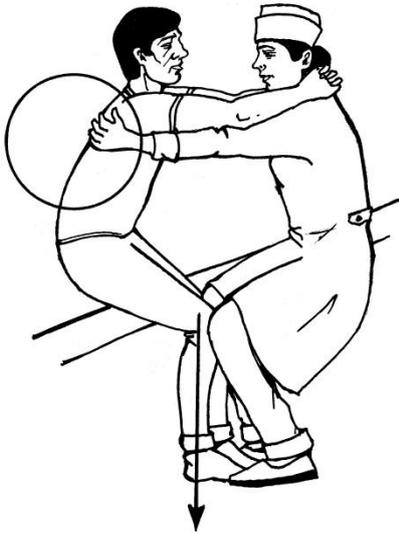


Рис. 43.3

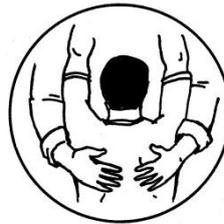


Рис. 43.4

В начале движения вы можете контролировать движение плеч пациента (рисунок в круге):

- своей рукой захватите и удерживайте пораженную руку пациента в нужном положении (плечо вытянуто вперед, рука развернута наружу и выпрямлена), при этом ваши руки свободны для контроля движений таза пациента (рис. 43.4);
- если пациент страдает болями в плече парализованной руки или она полностью обездвижена, вы можете, действовать альтернативным способом, показанным на рис. 43.5;
- положите свои руки на боковые поверхности таза пациента (чтобы помочь ему поднять ягодицы);
- пораженная нога пациента немного отведена назад;
- пациент вытягивает вперед руки, сцепленные в «замок», и наклоняет туловище вперед, чтобы встать (рис. 43.6);
- пациент активно переходит в положение стоя;

• помогите пациенту, поддерживая его за руки и сзади в области спины (рукой в области шеи вы можете помочь отталкиванию вверх и вперед) (рис. 43.7).



Рис. 43.5



Рис. 43.6



Рис. 43.7



Рис. 43.8

Стоя со стороны поражения, вы можете использовать свое колено и стопу для удержания в нужном положении колена и стопы пациента:

• конечной целью всех описанных упражнений является подготовка пациента к самостоятельному вставанию с удержанием обеих рук в выпрямленном положении со сцепленными кистями (рис. 43.8).

Положение «сидя» и его коррекция.

После перенесенного инсульта пациент будет проводить много времени в сидячем положении, особенно в первые дни. Ниже на рисунке показано правильное положение. В такой позиции (наклонившись вперед, положив

предплечья на стол и выпрямив туловище) пациент отдыхает. Ступни прижаты к полу.

Во-первых, следует использовать удобный стул с подлокотниками, вертикальной спинкой, широким сидением, соответствующей высоты. Научите пациента сидеть, держа колени согнутыми под углом 90° со ступнями, прижатыми к полу. Впоследствии он научится сидеть на стуле без подлокотников или на табурете.

Перед пациентом может стоять небольшой столик (предпочтительно с регулируемой высотой), который даст ему возможность наклониться вперед, равномерно опираясь на оба предплечья, сцепить кисти и соприкоснуться ладонями (рис. 44, 44.1). **Необходимо позаботиться, чтобы этот столик не смещался вперед, когда пациент будет на него опираться:**

- пациент держит плечо пораженной конечности впереди, выпрямив руку в локте и сцепив в «замок» кисти (или поддерживает парализованную кисть здоровой).
- оба локтя лежат на столе.
- за спину может быть положена подушка.
- ступни стоят на полу.

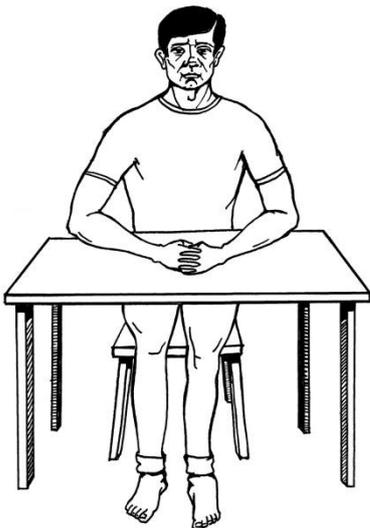


Рис. 44



Рис. 44.1

Упражнения для выполнения в положении сидя.

Упражнения для парализованной руки, выполняемые самостоятельно.

Данный комплекс упражнений включает в себя разные виды движений парализованной рукой, выполняемых поэтапно, начиная с активных движений, затем просто активных, и в конце – движений с сопротивлением. Поддержка и сопротивление оказываются здоровой рукой. Все упражнения пациент должен повторять как можно чаще в произвольных вариантах.

• **перемещение веса с одного предплечья на другое, оба предплечья расположены параллельно на столе.** Ладони рук обращены друг к другу. Кисти и все пальцы, включая большие, выпрямлены, плечи развернуты.

Научите пациента следить за положением предплечий, не допуская их поворота внутрь (рис. 45);

- **повороты предплечий наружу, ладонями вверх.** Это произвольно контролируемые движения. Научите пациента копировать пораженной рукой движения здоровой конечности (рис. 46);



Рис. 45



Рис. 46

- если пациент не способен выполнить это упражнение, он может начать его, сцепив кисти рук в «замок», чтобы с помощью здоровой руки осуществлять вращение парализованного предплечья **наружу** (рис. 47);

- попросите пациента, сложив руки ладонями, сгибать **кисти в одну и в другую стороны**. По мере восстановления функций эти движения могут дополняться плотным прижиманием ладоней и пальцев друг к другу. При этом все пальцы, включая большие, должны быть разогнуты. Здоровой рукой следует оказывать некоторое сопротивление движениям парализованной кисти (рис. 48).

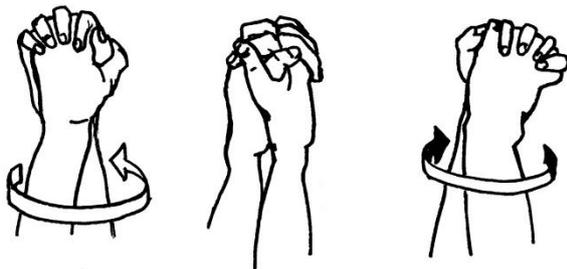


Рис. 47



Рис. 48

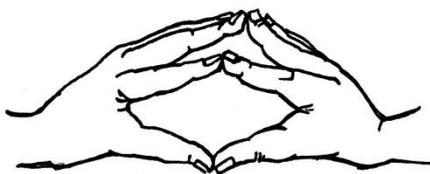


Рис. 49

Заключительный этап данного упражнения, способствующего восстановлению функций пальцев, заключается в разведении ладоней, при этом кончики пальцев остаются соединенными. Попросите пациента плотно прижимать пальцы в местах соединений (рис. 49):

- пациент сидит за столом, положив на него руки. Он сцепляет кисти в «замок» до соприкосновения ладоней, выпрямляет руки в локтях и вытягивает руки вперед. Затем он поднимает **обе руки вперед и вверх** над головой (рис. 50);

- попросите пациента взглянуть на свои поднятые руки и повернуть предплечья. Предплечье пораженной руки следует **вращать наружу, а здоровое – внутрь** (рис. 51);



Рис. 50

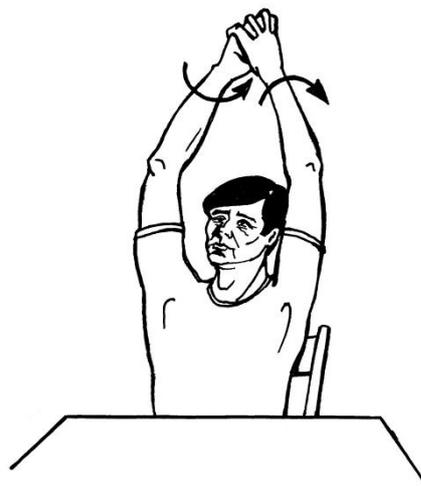


Рис. 51

- пациент сидит, сцепив кисти в замок, выпрямив руки в локтевых суставах и вытянув их вперед. Упражнение состоит в движениях **обеих рук из стороны в сторону и наклонах** туловища вперед и в стороны, противоположные движениям рук (рис. 52).

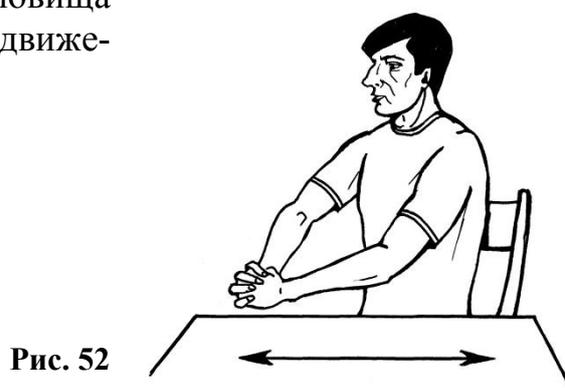


Рис. 52

Движения бедрами и боковые смещения веса тела.

- **Перенос веса тела в стороны в положении сидя на краю стула** (рис. 53). Пациент, сцепив руки в «замок», вытягивает их вперед и наклоняется, перенося вес тела на обе ступни. Попросите его попеременно сдвигать ягодицы вперед – одну, потом вторую, одновременно перенося на них вес тела. **Ступни прижаты к полу.**

Эти же движения следует повторить, сдвигая ягодицы назад.



Рис. 53

• **Наклоны вперед и назад.** Пациент сидит, поставив обе ступни на пол. Его руки вытянуты вперед, выпрямлены в локтевых суставах, кисти сцеплены в «замок», ладони соприкасаются. Попросите его наклониться вперед и вниз, стараясь коснуться руками пола. Попросите его наклониться вправо и влево (рис. 54).

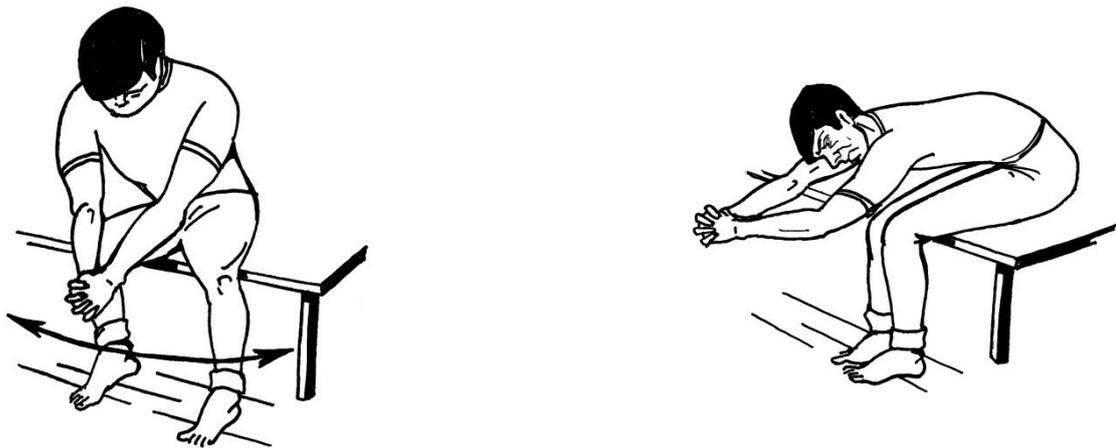


Рис. 54

• **Тренировка боковой устойчивости в положении сидя.** Пациент переносит вес тела на парализованную руку, а затем, отталкиваясь этой рукой, выпрямляет ее в локтевом суставе (упражнение выполняется с помощью ассистента и без него) (рис. 55).



Рис. 55

Внимание!

Хороший эффект наблюдается при переходе от данного упражнения (рис. 55) к сопоставлению продольных осей плеча и предплечья, которое можно усилить давлением рук ассистента. При необходимости ассистент может поддерживать локтевой сустав парализованной руки в выпрямленном положении:

• **боковые перемещения** (с использованием трех стульев или широкой скамьи). Данное упражнение помогает обрести равновесие в положении сидя, увеличить управляемость произвольных движений бедра и улучшить возможности боковых перемещений веса тела через парализованную ногу;

- руки пациента сцеплены в «замок» и вытянуты вперед;
- парализованная нога немного отведена назад;
- вы можете направлять движения пациента и контролировать их, особенно выпрямление и вращение туловища (рис. 56).

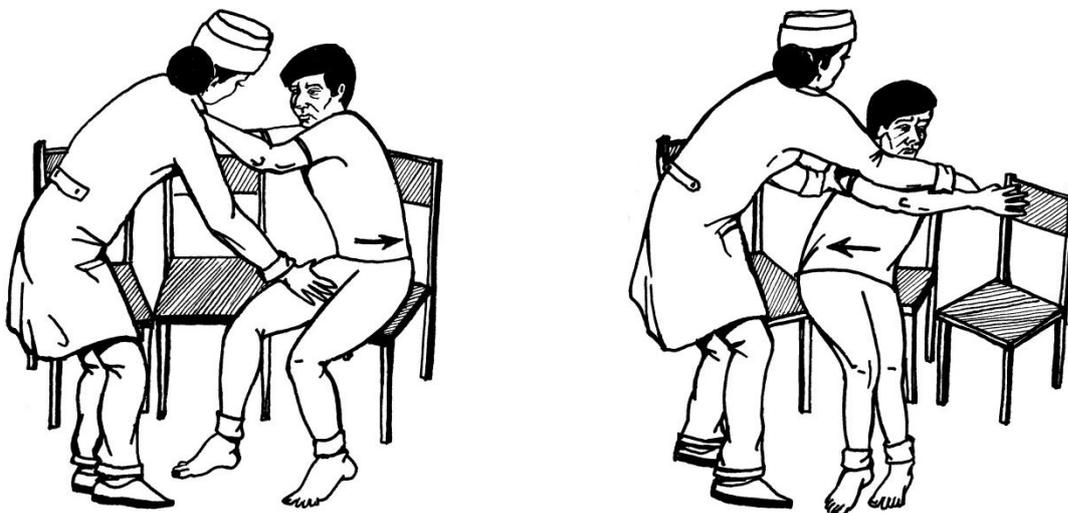


Рис. 56

Переходы из положения «сидя» в положение «стоя» и обратно.

Попросите пациента вытянуть руки вперед, сцепив кисти в «замок» и соединив ладони. Локти выпрямить. Научите его вытягивать руки и наклоняться вперед, перенося вес тела на ступни. В завершенной фазе пациент приподнимает ягодицы со стула:

- **парализованная нога** пациента должна располагаться немного позади здоровой ноги;
- следует избегать избыточного выпрямления коленного сустава парализованной ноги (рис. 57).

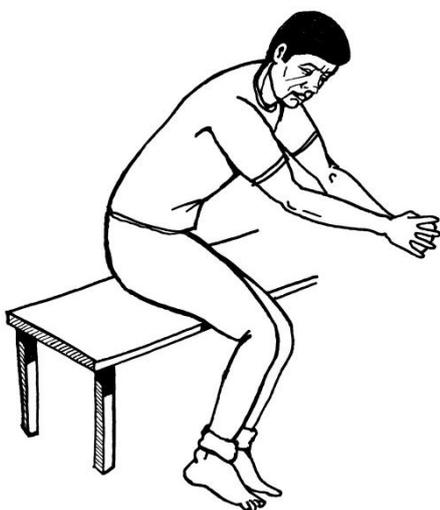


Рис. 57

Внимание!

Данное упражнение можно выполнять посредством раскачивания. После появления уверенности и восстановления реакций, позволяющих контролировать положение тела в пространстве, пациента можно начинать учить вставать:

- вначале вы можете помочь пациенту, переносить вес тела на парализованную сторону;

- наиболее трудной для пациента является **последняя фаза перехода из положения «стоя» в положение «сидя»**. Сначала он будет просто падать обратно на стул. Вот почему очень важно выбрать правильную высоту стула. Начинать надо с большей высоты и постепенно ее снижать;

- таким же образом надо действовать и при переходе в положение **«стоя»**. Чем больше будет согнута парализованная нога, тем труднее пациенту будет встать;

- чтобы сделать движения пациента правильными и безопасными при переходе из положения «сидя» в положение «стоя», перед ним надо поставить еще один стул. Пациент должен научиться наклоняться вперед и класть свои руки на этот стул. Затем он может встать (рис. 58).



Рис. 58

Это упражнение можно также выполнять с использованием стоящего впереди стула. Пациент наклоняется вперед и кладет на стул обе кисти. Затем он встает, занимая показанное на рисунке положение, при котором вес тела оказывается распределенным на все четыре конечности. Вы можете одной рукой поддерживать колено парализованной ноги, а другой – контролировать движения бедра;

- **перенос веса тела на согнутое колено**. Данное упражнение важно для восстановления способности управлять коленом парализованной ноги, а также поможет пациенту, перенесшему инсульт, научиться стоять. Вес тела при выполнении упражнения приходится на парализованную сторону. Можно использовать лестницу или блоки разной высоты, с помощью которых парализованную стопу пациента можно установить на необходимом уровне, чтобы начать выполнение специальных упражнений (рис. 59.1, 59.2).



Рис. 59.1



Рис. 59.2

Здоровой рукой пациент может контролировать парализованную руку.

Показанная позиция является наилучшей, поскольку парализованная рука пациента повернута наружу (вы можете контролировать его руку); однако эту позицию труднее удерживать, поскольку для контроля, за положением туловища, требуется больше усилий.

Тренировка ходьбы.

Цель тренировки ходьбы.

- целью данных упражнений является восстановление утраченных автоматических навыков ходьбы. Для обретения истинной независимости при движении ходьба должна стать **эффективной, безопасной и адаптируемой**. **Вы должны** научить пациента ходить по разным типам местности, в окружении других людей, видеть и обходить препятствия. При ходьбе он должен держать голову поднятой и смотреть вперед, а не вниз на землю;

- очень важно научить пациента удерживать равновесие в исходном положении, прежде чем начинать движение. Если он будет бояться, что потеряет равновесие, он не сможет двигаться, поскольку его будет сковывать страх. Чувство равновесия вырабатывается, когда пациент старается удерживать свое положение в условиях легкого противодействия, которое оказывает ассистент (см. раздел «Давление руками»);

- помните, что вы должны всегда **быть рядом с пациентом (со стороны поражения) и оказывать** ему необходимую помощь.

Приведенный ниже рис. 60 иллюстрирует фазы движения ноги при ходьбе в норме.

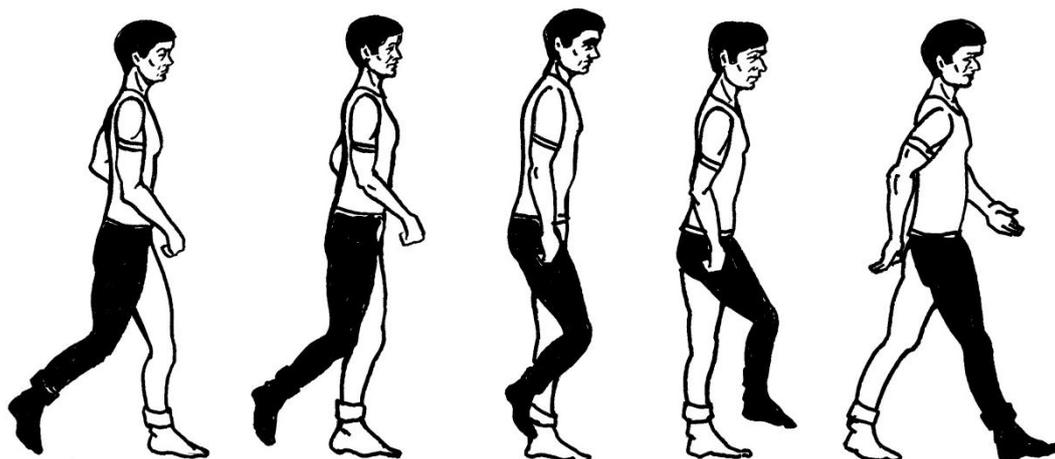


Рис. 60

У людей, перенесших инсульт, походка меняется. В случае тяжелого паралича или у тех, кто начал ходить без предварительной тренировки, обычно формируются следующие варианты походки:

- человек не может согнуть парализованную ногу в колене во время ходьбы. В результате этого его парализованная стопа цепляется за неровности и нога остается сзади, вместо того чтобы выдвинуться вперед.

Без предварительной тренировки у пациента **непроизвольно вырабатывается особый тип походки:**

- парализованная нога выносится пассивно вперед, используя ротацию туловища вокруг оси здоровой ноги. **Нога остается прямой в колене и отводится наружу, чтобы помочь стопе оторваться от земли** (рис. 60.1).

Походка такого человека становится неуклюжей. Каждый раз ему приходится прилагать значительные усилия, чтобы, описывая полуокружность, переносить парализованную ногу вперед. Эти значительные усилия будут только увеличивать мышечный тонус в парализованной ноге.



Рис. 60.1

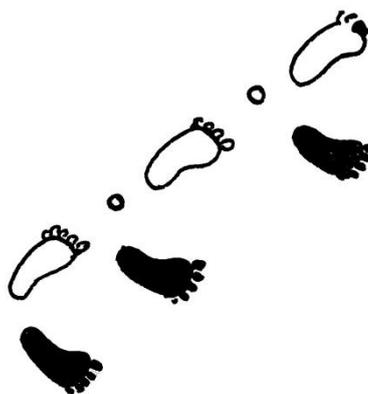


Рис. 61

Другой вариант походки заключается в ходьбе боком.

Данный способ походки обычно используется людьми, которые своей здоровой рукой опираются на палочку (рис. 61).

Первой вперед выдвигается палочка. Затем к ней переносится здоровая нога. Парализованная нога подтягивается к здоровой ноге, но при этом располагается немного позади нее.

При своевременном вмешательстве и правильных тренировках этих проблем можно избежать. Особое внимание в позиции стоя следует обратить на положение бедра, колена, голеностопного сустава и стопы:

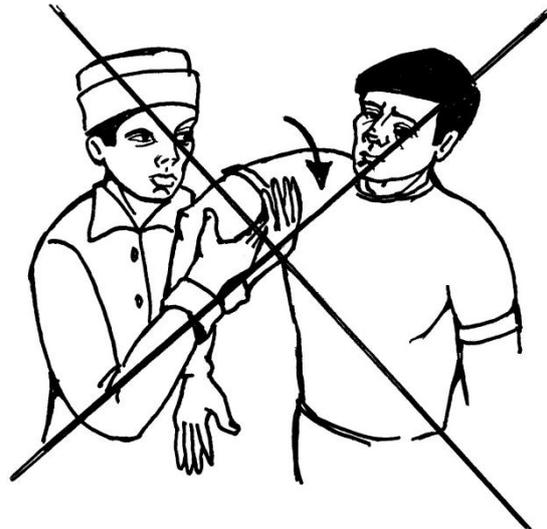
- пациент должен научиться **правильно стоять**. Это означает, что **вес его тела должен переноситься на пятку**, причем **вся стопа** должна стоять на полу, а обе стопы располагаться параллельно. Если это необходимо, ассистент устанавливает стопу в нужном положении. **Пятка не должна отрываться от пола. Вы можете** помочь пациенту удерживать правильное положение, применяя **давление руками** по направлению от бедра к пятке (для этого нужно положить свои руки пациенту на бедра, а затем резко и сильно оказывать ими давление вниз).

Нога должна быть немного согнута в колене (чтобы избежать переразгибания).

Бедра должны быть выдвинуты вперед.

Обратите внимание на положение парализованной руки

- движения парализованной ноги при ходьбе могут усилить «сгибательный спазм» в мышцах парализованной руки. **Этого следует избегать**. Следующая иллюстрация (рис.62) показывает неправильный способ поддержки пациента при ходьбе.



НЕПРАВИЛЬНЫЙ СПОСОБ:

- руку пациента тянут вверх, поворачивая ее внутрь, при этом она согнута в локте.

ПРАВИЛЬНЫЙ СПОСОБ:

- вы должны контролировать положение руки **Рис. 62** поддерживая ее на дистальном (кисть) и проксимальном (плечо) уровнях. Само положение руки должно быть «восстанавливающим» (рука повернута наружу, выпрямлена в локте, кисть разогнута назад).

- Встаньте поближе к пациенту, чтобы вы также могли следить за положением колена парализованной ноги.

Методические указания по тренировке опорной функции и обучению правильной ходьбе

Для обучения правильной ходьбе необходимо:

1) перемещать массу тела с одной стороны на другую и переносить ее на одну сторону, сгибать колено на другой стороне, затем движение повторить, поменяв стороны;

2) поднимать одну стопу, опускать ее на то же место, затем повторить это движение, поменяв стороны;

3) передвигать одну или обе кисти рук вперед на расстояние около 15 см: если больной не в состоянии использовать обе руки, обычно функционирует рука, противоположная слабой ноге;

4) поднимать одну ногу, выносить ее вперед, переносить массу тела на эту ногу и распрямлять колено, фиксируя его. Начинать движение необходимо с поврежденной конечности при помощи реабилитолога;

5) движение начинать с опоры на пятку (при необходимости – с фиксирующим ортопедическим аппаратом и под наблюдением реабилитолога). Если больной не в состоянии поднять пальцы ног и тянет ногу, может понадобиться короткое фиксирующее устройство для ноги или другой ортопедический аппарат;

6) после самостоятельного прохода между брусками 1,5-3 м при небольшой посторонней помощи можно переходить к ходьбе с использованием подходящего вспомогательного средства передвижения;

7) учитывать, что четырехфазная походка используется больными, у которых имеется слабость или боли в обеих ногах, и больными, у которых нарушено равновесие.

При использовании четырехфазной походки необходимо вначале выносить вперед руку с костылем или тростью, переставлять стопу, противоположную ослабленной, затем другую руку и другую ногу.

Двухфазная походка возможна после освоения четырехфазной. Если больной выполняет четырехфазную походку достаточно легко, он может автоматически переключиться на двухфазную модель.

При использовании двухфазной походки больной передвигает вперед одновременно одну руку с костылем или тростью и стопу, противоположную ослабленной, затем другую руку и ногу.

Трехфазная походка используется больными, у которых отмечаются боли или слабость в одной ноге, и больными с легким или небольшим нарушением равновесия и выполняется частично с помощью рук, частично с помощью ног.

Этот вид походки могут использовать больные с артритом, после переломов костей, хирургического лечения травм малого или большеберцового нерва, инсульта при мозжечковых расстройствах, рассеянном склерозе, болезни Паркинсона.

При использовании трехфазной модели походки с помощью обеих рук больной передвигает костыли, трости или ходунки вперед на 15-25 см, после чего передвигает вперед слабую ногу так, чтобы пальцы стопы находились на уровне наконечников костылей или задних ножек ходунков, затем переступает вперед мимо ослабленной ноги другой ногой.

Трехфазную модель походки также может применять больной, у которого действует только одна рука. Ему придется использовать трость с широким основанием или прогулочную трость, которая выглядит как ходунки, разделенные на две части. Трость надо держать в здоровой руке.

При передвижении с использованием этой модели походки и одной трости больной вначале передвигает трость на 15-25 см, шагает вперед более слабой ногой так, чтобы пальцы ноги были вровень с тростью, затем шагает другой мимо слабой ноги.

Раскачивающейся походкой пользуются больные параплегией, парапарезом нижних конечностей или после ампутации нижней конечности и с очень сильными руками. Как правило, для этой модели походки используются костыли или стандартные ходунки.

Такую же модель походки применяют больные с травматической параплегией. Чтобы ходить на костылях, им могут понадобиться фиксирующие устройства для ноги. При подготовке к ходьбе на костылях эти больные должны выполнять упражнения для укрепления рук.

При передвижении с использованием раскачивающейся походки больной переставляет два костыля вперед на 25-35 см, наклоняется вперед, опираясь на кисти рук, распрямляет локти и поднимает тело на руках, раскачивая обе ноги вперед и опуская пятки вниз сзади костылей. Больной стоит на обоих ногах, поднимает костыль и повторяет процесс.

Не существует двух похожих людей. Следует детально оценить возможности данного пациента и проводить восстановительное лечение в соответствии с ними. Вот почему существуют разные способы помощи разным пациентам.

Приводим некоторые примеры:

- поддержку руки пациента на проксимальном уровне следует осуществлять за плечо; на дистальном уровне можно использовать разные способы *захвата* кисти, предпочтительнее по типу «**рукопожатия**»;
- иногда, особенно на первых этапах тренировки ходьбы, возможно, будет удобнее контролировать движения пациента, расположившись прямо

перед ним, продев свои руки ему подмышки и поддерживая его за область лопаток;

- вы можете управлять движениями пациента со стороны таза.

Использование параллельных брусьев.

Параллельные брусья можно использовать для тренировок ходьбы. Они помогают пациенту опираться на здоровую сторону тела. Однако здесь всегда существует угроза, что он станет полностью доверяться только этой стороне тела и тем самым нарушится правильность походки. Упражнения по тренировке ходьбы должны включать перенос веса тела на парализованную сторону.

Не следует использовать параллельные брусья в качестве опоры для вставания с помощью здоровой руки. Они также не должны служить средством поддержания равновесия с опорой на здоровую половину тела.

Брусья должны помочь пациенту удерживать тело в состоянии равновесия с опорой на выпрямленные руки.

Использование зеркала при тренировках ходьбы.

Большое зеркало, дающее изображение в полный рост, может помочь в коррекции правильного положения «стоя» и в тренировке переноса веса тела на сторону поражения. Пациентам, перенесшим инсульт, следует часто напоминать о необходимости поддержания правильного положения плеч, головы, туловища в вертикальном положении. Зеркало в этой ситуации обеспечивает визуальный контроль (визуальную обратную связь). Оно особенно полезно лицам с нарушениями чувствительности.

Выработка правильной опоры для веса тела:

- правильной опорной точкой ступни для поддержания веса тела является пятка. При этом стопа должна смотреть прямо вперед и не поворачивать наружу:

- правильной опорной точкой руки, на которую должен приходиться вес тела, является основание ладони. При этом большой палец должен быть отведен наружу:

- пациент переносит вес тела с одной стороны на другую:

- если вы стоите рядом с пациентом, вы можете помочь ему при необходимости правильно расположить руки и ноги (рис. 63);

- попросите пациента встать между параллельными брусьями, правильно расположив парализованную ногу для поддержания веса тела (как описано выше);

- научите пациента удерживаться в этой позе: колени слегка разведены, ступни стоят параллельно;

- научите его переносить свой вес на правильно расположенную парализованную ногу, а затем отрывать от земли здоровую ногу (при этом можно делать небольшой шаг на ступеньку).

Если нужно, вы можете помочь удержать парализованное бедро в выдвинутом вперед положении (рис. 63.1).

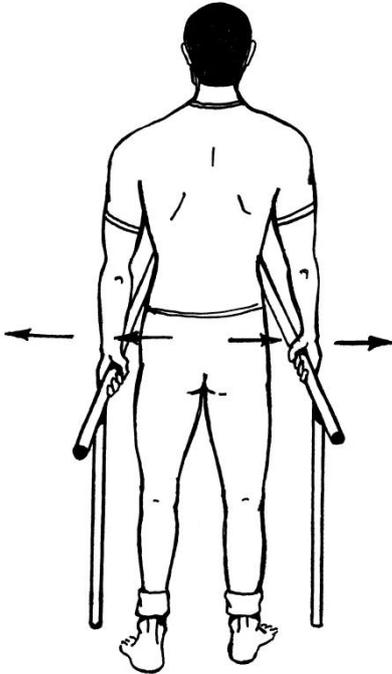


Рис. 63

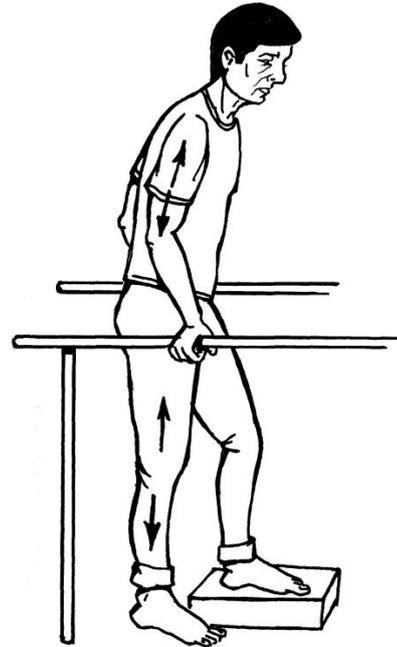


Рис. 63.1

Перенос веса тела в положении стоя.

Эти упражнения с использованием параллельных брусьев можно практиковать на ранних стадиях лечения.

Правильный боковой перенос веса тела через бедро (рис. 64).



Рис. 64

- для правильного бокового переноса веса тела через пораженное бедро помогите пациенту, расположив руки по бокам его таза, совершить **движение вперед и в сторону, опираясь на это бедро**;

- если пациенту трудно выдвигать ногу вперед, и он старается держать ее сзади, ассистент должен слегка ударить его сзади по ягодицам. Этот легкий удар будет действовать как **сенсорное напоминание** (см. раздел «Постукивание»);

- непосредственно во время переноса веса тела ассистент может также использовать **давление руками**, чтобы содействовать

этому переносу вперед и в сторону парализованного бедра;

- поддержку пациента следует проводить с парализованной стороны.

Для поддержки колена парализованной ноги, предотвращения чрезмерного разгибания и стабилизации его положения вы можете использовать свое собственное колено. При необходимости возможна дополнительная поддержка локтя пациента.

Во время движения бедро должно направляться вперед.

Раскачивания из стороны в сторону в положении стоя.

- по-прежнему находясь позади и держа руки по бокам таза пациента, попросите его **медленно качнуться из стороны в сторону, не двигаясь с места**. Во время этого упражнения вы можете оказывать осторожное давление, чтобы контролировать и управлять его движениями (**движением в сторону и особенно вперед, через парализованное бедро**). Упражнение должно повторяться ритмично. Постепенно пациент почувствует уверенность в своих движениях и будет выполнять их самостоятельно;

- упражнение можно выполнять с выдвинутой вперед **парализованной ногой**. Особое внимание (с помощью ассистента) уделяют **переднебоковому перемещению через парализованное бедро**.

Перенос веса тела на парализованную ногу (восстановление функций коленного сустава).

Управляемые движения через слегка согнутое колено.

Практически во всех случаях коленный сустав парализованной ноги и рука нуждаются в некотором дополнительном внимании. Колено парализованной ноги может на данном этапе реабилитации все еще быть неустойчивым и потому требовать стабилизации.

Данное упражнение заключается в тренировке **сгибательных и разгибательных движений в коленном суставе**, чтобы предупредить избыточное разгибание колена:

- **пациент** стоит вертикально, ступни расположены параллельно, **пятки плотно прижаты к полу**, обе ноги слегка согнуты в коленных суставах, но здоровая нога расположена на один шаг впереди;

- парализованная нога слегка согнута в коленном суставе; пациент выпрямляет ее, а затем вновь возвращается в исходное положение легкого сгибания;

- вы можете предусмотреть опору пораженной руки на поручень. Кисть пациента при этом должна быть повернута наружу;

- вы можете помочь пациенту переставить парализованное бедро вперед;

- вы можете поддержать колено парализованной ноги спереди в момент сгибания или предотвратить чрезмерное разгибание ноги назад при выпрямлении (рис. 65).

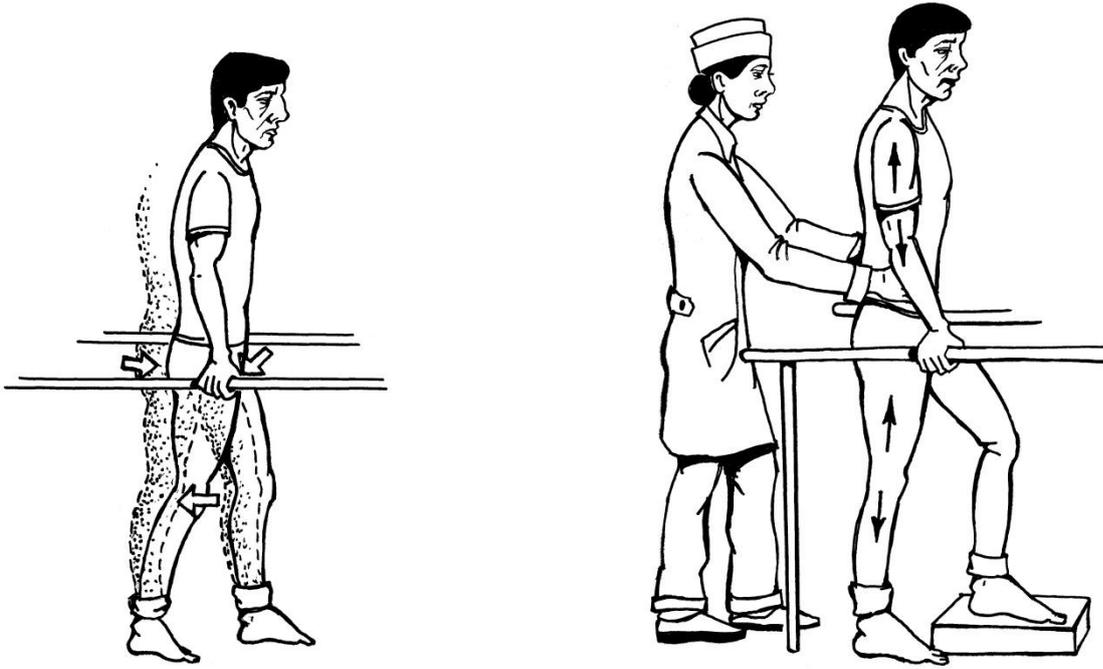


Рис. 65

Движение вверх и вниз по ступеням.

Пациента нужно научить шагать вверх и вниз по низким ступеням (5-10 см), попеременно обеими ногами.

- пациент продолжает держаться за поручень. Он поднимает здоровую ногу, ставит ее на ступеньку и сохраняет такое положение.

- он выпрямляет здоровую ногу и поднимает на ступеньку парализованную ногу.

- затем он слегка сгибает ноги в коленях и ставит парализованную ногу обратно на пол (рис. 66).

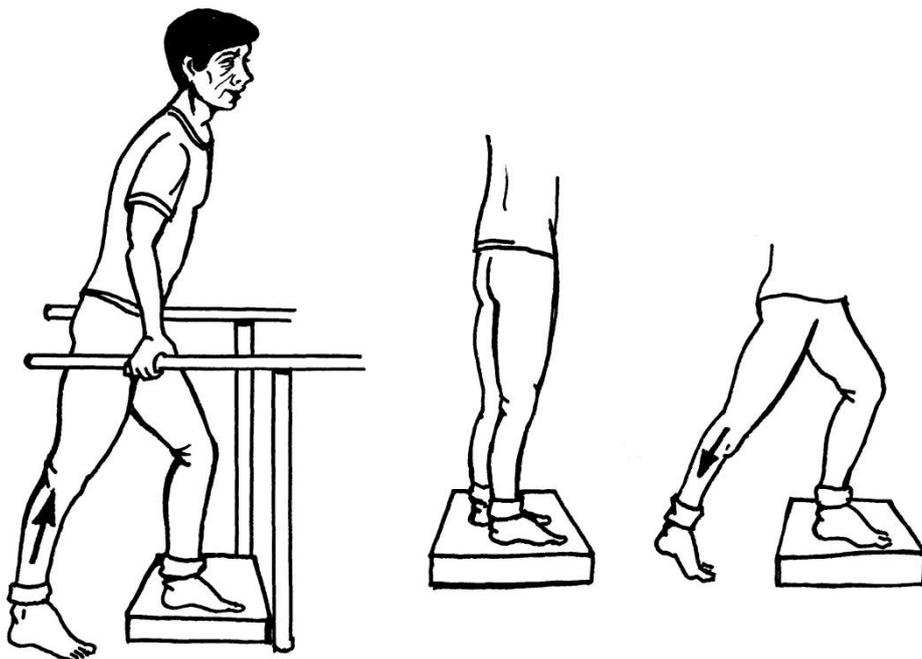


Рис. 66

Подъем на ступени боком

– встаньте рядом с пациентом. Так вы сможете следить за парализованным бедром и при необходимости обеспечить поддержку колена пораженной ноги (рис. 66.1).

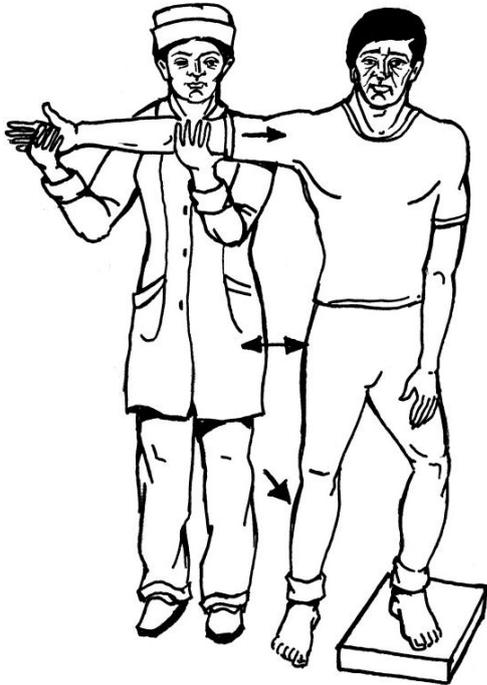


Рис. 66.1

Так следует держать парализованную руку пациента.

Внимание!

Тренируя ходьбу по ступенькам, все действия следует начинать с движения здоровой ноги, ставя ее на ступеньку первой. Через некоторое время, повторяя то же упражнение, первой надо ставить на ступень парализованную ногу. Данный метод чередования ног позволяет тренировать обе стороны тела.

Ходьба с использованием параллельных брусьев

Данное упражнение можно выполнять с помощью параллельных брусьев. Пациент не должен их касаться, но они будут создавать ощущение дополнительной безопасности и уверенности в себе, которое так необходимо некоторым людям. Вместе с тем, от использования брусьев надо отказаться по возможности раньше:

- пациент соединяет руки перед собой;
- подойдя сзади, поддержите его в области таза (перемещение парализованного бедра вперед и перенос веса тела вбок через это бедро) (рис. 67);
- или руки пациента могут располагаться на ваших плечах (рис. 68);



Рис. 67



Рис. 68

- или вы можете удерживать парализованное предплечье пациента, прижав его рукой к своему боку (рис. 69);
- или для управления его пораженной рукой вы можете держать ее захватом по типу «рукопожатия»;
- его рука удерживается в выпрямленном положении вашим плечом;
- заведите вашу кисть за спину пациента, чтобы обеспечить максимальный контакт с его туловищем (рис. 70);
- или вы можете ограничить свою помощь. Используйте захват в виде «рукопожатия», чтобы препятствовать сгибанию парализованного локтя.



Рис. 69



Рис. 70

Ходьба по лестнице вверх и вниз.

- для пациента, перенесшего инсульт, наиболее безопасный способ при подъеме по лестнице – это ставить впереди здоровую ногу, а при спуске сначала шагать больной ногой;

- здоровой рукой можно держаться за перила. Если перил нет, лучше идти вдоль стены;

- вы можете помочь пациенту подниматься по лестнице. При этом вы должны находиться с пораженной стороны либо немного позади (рис. 71);

- когда пациент спускается по лестнице, вам лучше стоять перед ним. Так легче контролировать движения пораженной ноги вперед (особенно, сгибание в колене) (рис. 72).

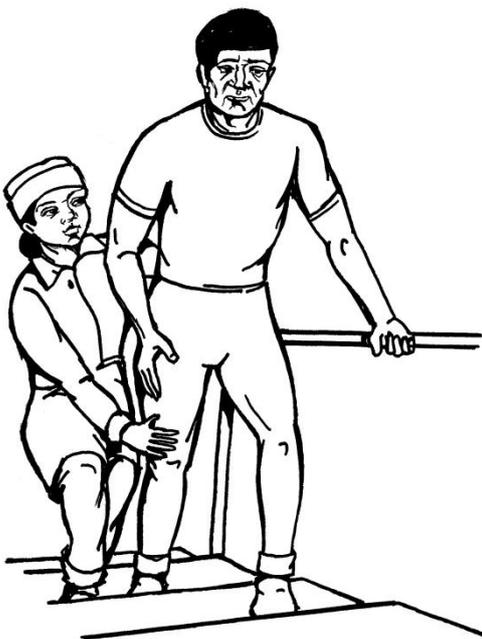


Рис. 71



Рис. 72

Другие упражнения.

Подъем пораженной ноги на низкую ступеньку:

- **пациент делает шаг вверх на ступеньку здоровой ногой.** Вы можете помочь переносу веса тела на пораженную ногу и выпрямлению в коленном суставе (рис. 73.).

- **шаг вниз и назад со ступеньки** (рис. 73.1). Данное движение можно выполнять, когда пациент будет способен хорошо управлять парализованной ногой.

- **шаг вниз и вперед** (сначала опускается здоровая нога) (рис. 73.2).

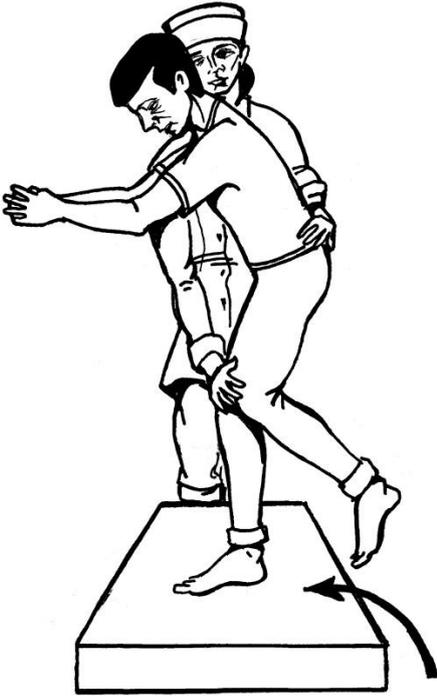


Рис. 73.

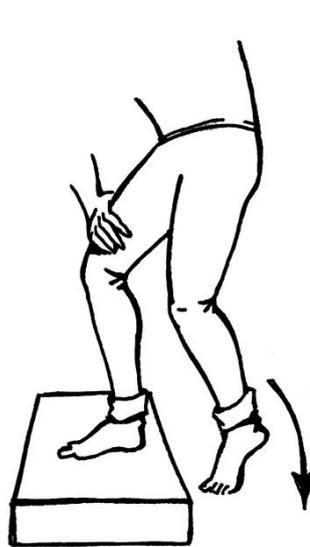


Рис. 73.1



Рис. 73.2

Вспомогательные средства передвижения

К вспомогательным средствам передвижения относятся любые приспособления, которые действуют как продолжение рук(-и) больного и помогают ему удерживать массу тела или сохранять равновесие при ходьбе. У каждого вида вспомогательных средств передвижения есть свои преимущества и недостатки, каждый вид предназначен для больных с определенным типом инвалидности.

К вспомогательным средствам передвижения относятся костыли, ходунки, трости, которые должны подходить больному. При передвижении конец костыля, ходунков или трости должен находиться на расстоянии приблизительно 15 см впереди стопы больного, а рука больного – на ручке ходунков, костыля или трости, локоть больного должен быть согнут под углом приблизительно 30°. Костыли, как правило, используются в паре. Стандартные костыли состоят из подмышечной части, которая хорошо перемещается под рукой больного, специальной полочки, на которую для опоры кладется

кисть руки, и двух длинных планок, которые соединяют подмышечную часть, полочку для кисти руки и конец костыля. У всех костылей есть мягкая подкладка на подмышечной части и на полочке для кисти руки. Стандартные костыли изготавливаются из дерева или трубчатого металла.

В настоящее время существует много разновидностей костылей. Например, костыли для предплечий (канадские палочки) имеют металлическое или пластиковое кольцо, которое охватывает руку посередине предплечья больного. Металлический шест соединяет кольцо, полочку для кисти руки и резиновый наконечник.

Костыли для предплечий используются больными, у которых сильные руки и которым, возможно, придется пользоваться костылями долгое время. Костыли для трехглавой мышцы имеют кожаное кольцо, в которое больной продевает руку. Кольцо должно располагаться посередине верхней части руки больного. Две деревянные планки соединяют кольцо, полочку для кисти руки и резиновый наконечник. Кольцо для трехглавой мышцы помогает больному выпрямить локоть. Костыли для трехглавой мышцы предназначены для больных, у которых слабые руки и которым, возможно, придется использовать костыли долгое время. Пользоваться костылями рекомендуется:

- когда больному противопоказана опора на ноги (стопу);
- после травмы или операции на одной или обеих ногах;
- больным с травмой головы, мышечной дистрофией, повреждением или операцией на одной или обеих ногах;
- при парезе или параличе нижних конечностей.

Больные с проблемами с равновесием и нарушением вестибулярного аппарата не используют костыли, в этом случае рекомендуются ходунки.

Преимущество костылей перед другими вспомогательными средствами передвижения заключается в маневрировании на небольшом пространстве, при ходьбе по лестнице, восстановлении опорной функции и ходьбы. Недостаток костылей – их малая устойчивость по сравнению с ходунками, которыми пользуются больные с болевыми синдромами и атаксией.

Ходунки – это приспособление прямоугольной формы, изготовленное из трубчатого металла, с ручками, расположенными на расстоянии примерно 75 см друг от друга, стоящее на четырех ножках (по одной ножке в каждом углу прямоугольника). На ножки надеты резиновые наконечники. Ходунки более устойчивы, чем костыли. Большинство больных, которые пользуются ходунками, во время ходьбы могут переносить массу тела частично с помощью рук и частично с помощью ног. Переносить массу тела только с помощью рук, передвигаясь на короткие расстояния, могут только очень сильные люди.

Существует несколько видов ходунков:

- стандартные ходунки, или ходунки, которые больной поднимает. При использовании этого вида больной поднимает их, ставит перед собой, затем делает два шага вперед к ходункам;

- катящиеся ходунки, у которых колеса заменяют резиновые наконечники на передних ножках. На задних ножках часто имеются специальные скользящие устройства, предназначенные для обеспечения сцепления.

Недостатки ходунков по сравнению с другими вспомогательными средствами передвижения заключаются в затруднении восстановления правильной походки, а также в трудности маневрирования на маленьких площадях и подъеме по лестничному маршу.

Вспомогательные средства в виде трости с широким основанием используют больные, у которых наблюдается слабость в одной или обеих ногах, и больные с нарушением равновесия легкой или средней степени. У такой трости имеется ручка (изогнутая, прямая или в виде пистолета), за которую больной может держаться, и регулируемый металлический шест, соединяющий ручку с основанием. У основания трости располагаются три или четыре короткие ножки с резиновыми наконечниками. Одна или две ножки направлены в сторону, две другие – вперед и назад. У трости с более широким основанием ножки расположены на расстоянии приблизительно 20 см одна от другой. Такая трость более стабильна, чем та, у которой расстояние между ножками меньше. У трости с более узким основанием ножки расположены на расстоянии приблизительно 10 см одна от другой.

Преимущества трости с широким основанием заключаются в создании возможности разрабатывать двух-, трех- или четырехфазную походку и достаточно быстро научиться ходить; трость может использоваться для подъема по ступенькам, позволяет маневрировать на маленьких площадях и использоваться больными, у которых функционирует только одна рука.

Одна или две трости с одним концом рекомендуются больным при наличии легкой слабости, боли в одной или обеих ногах, а также больным с незначительным нарушением равновесия.

Трость с одним концом имеет изогнутую в форме буквы Т или в форме пистолета верхнюю часть, за которую больной может держаться, цельный деревянный или регулируемый металлический шест и один конец с резиновым наконечником. Трость(-и) с одним концом может быть первым вспомогательным средством передвижения больного с дегенеративным заболеванием, которому позже понадобятся ходунки, и последним вспомогательным средством передвижения больного, выздоравливающего после болезни или травмы.

Преимущества трости с одним концом:

- помогает разрабатывать двух-, трех- или четырехфазную походку;
- может использоваться для преодоления ступенек;
- помогает маневрировать на маленьких площадях;
- может применяться больными, которые используют только одну руку.

Недостатки трости с одним концом:

- одна трость с одним концом обеспечивает незначительную поддержку и используется, в основном, для сохранения равновесия;
- две трости с одним концом могут быть использованы больным для перенесения массы тела частично с помощью рук, частично с помощью ног при передвижении на короткие расстояния;
- трость (-и) с одним концом рекомендуют больным с нарушением равновесия и координации движений.

Промежуточные позиции.

Введение.

Упражнения, предложенные в первой части данного Руководства, следовали нормальной очередности движений: из положения «лежа на спине» с последующим поворотом и усаживанием в постели к положению «стоя» и к ходьбе.

Также были описаны некоторые виды функциональных действий: повороты в постели с одного бока на другой, повороты с последующим усаживанием на краю постели, вставание с постели и усаживание на стул и т. д.

Однако, составляя план реабилитации, следует включать в него и ряд других действий, из которых будет складываться нормальная последовательность движений: поворот в постели со спины на живот, вставание в коленно-локтевое положение, ползание на четвереньках, вставание в вертикальное положение с опорой на колени, вставание на ноги, ходьба.

Никогда не следует форсировать проведение курса реабилитации, не считаясь с возможностями пациента, перенесшего инсульт. Каждое последующее более сложное упражнение должно выполняться только после уверенного освоения предыдущего. **Надо всегда помнить, что не существует двух похожих людей и поэтому при составлении плана реабилитации необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента. Предлагаемая нами очередность упражнений поможет вам наметить общую тактику восстановительного лечения.**

Положение «лежа на животе».

Упражнения, которые пациент выполняет в позиции «лежа на животе», важны для полного выпрямления его бедра. Их можно также использовать для восстановления функций руки. Ниже описаны действия, которые направлены на активное разгибание головы с опорой на предплечья.

Правильное позиционирование заключается в следующем:

- оба предплечья расположены параллельно и направлены вперед, что предупреждает поворот плеч внутрь;
- локтевые суставы находятся прямо под плечевыми суставами, ладони раскрыты;
- подушка, подложенная под голени, удерживает голеностопные суставы в правильном положении, а голени слегка согнутыми (рис. 74);

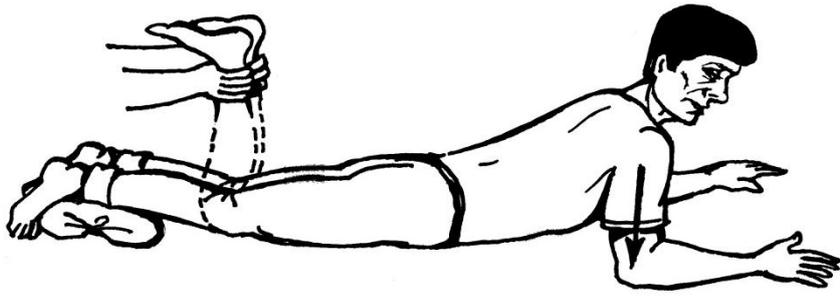


Рис. 74

- когда пациент почувствует себя в данной позиции устойчиво и будет уверенно контролировать положение плеч, ему следует упражняться **переносить вес тела с одной стороны на другую**, попеременно опираясь при этом на предплечья;
- пациент должен выполнять сгибания ног в коленных суставах (сначала с помощью **ассистента, а затем самостоятельно активно**) одновременно или поочередно. Чтобы пациент видел и лучше управлял движениями ног, можно использовать зеркало;
- чтобы усилить **нормальное сопоставление локтевого и плечевого суставов, вы можете использовать дополнительно давление своими руками.**

Положение «стоя на коленях с опорой на предплечья».

- пациент лежит «на животе - на мате», как показано на рис. 74;
- встаньте над пациентом, расставив ноги. Обняв пациента за бедра, подтяните его вверх и назад, переводя в коленно-локтевое положение (или, если пациент лежит на специальном столе для тренировок, вы можете помочь ему, встав со стороны поражения);
- предплечья должны располагаться параллельно, а пораженная рука не должна смещаться поперек туловища в типичное спастическое положение (рис. 75);

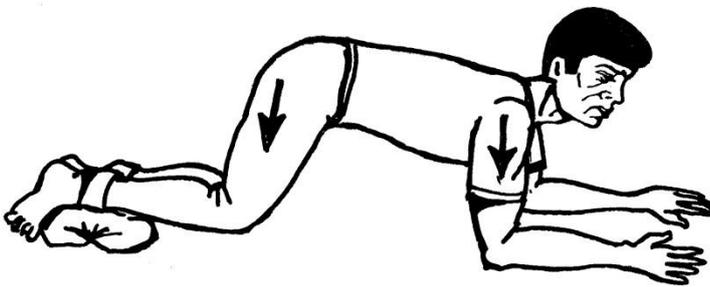


Рис. 75

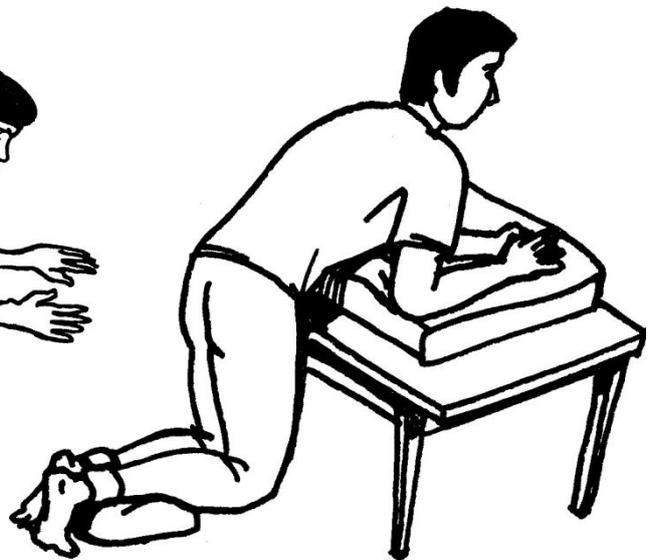


Рис. 75.1

• вместо позиции «лежа на животе» можно использовать следующее вот такое положение, например, у пожилых пациентов или у лиц с сердечной патологией (рис. 75.1).

Упражнения, которые можно выполнять в положении «лежа на животе»:

- **перенос веса тела с предплечий** на плечи и с коленей на бедра (перенос можно усилить давлением рук ассистента);
- **балансирование с опорой** на предплечье;
- **перенос веса тела с одной стороны** на другую с попеременной опорой на предплечья;
- **раскачивания** назад и вперед;
- пациент отталкивается назад и вперед (активные движения);
- пациента обучают **удерживать устойчивое положение с сопротивлением** попыткам ассистента с разных направлений нарушить равновесие. Ассистент, должен действовать осторожно и наращивать усилия постепенно. Чтобы предотвратить развитие спастичности, пациент должен располагаться в правильной позиции.

Положение для ползания на четвереньках.

- попросите пациента самостоятельно подняться и опереться на руки из положения, показанного на рис. 75;
- возможно, вам потребуется помочь ему, поддержав его пораженную руку, чтобы ее ладонь была плотно прижата к полу, а сама рука выпрямлена в локтевом суставе;

Распределение веса тела от основания ладони через выпрямленный локоть на повернутое наружу плечо (рис. 76).

Альтернативная позиция для пациентов преклонного возраста (сиденье стула должно быть мягким, чтобы уменьшить давление на реберные дуги) (рис. 76.1).

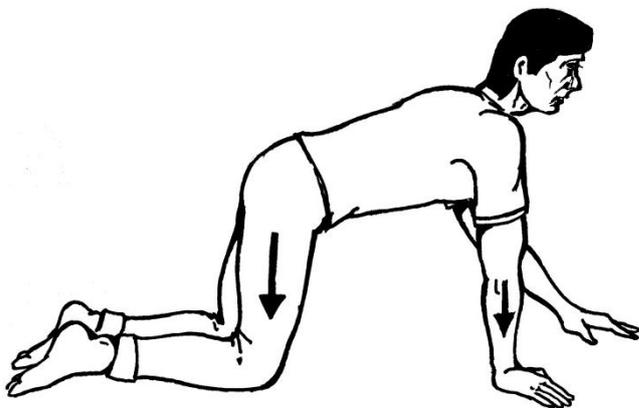


Рис. 76

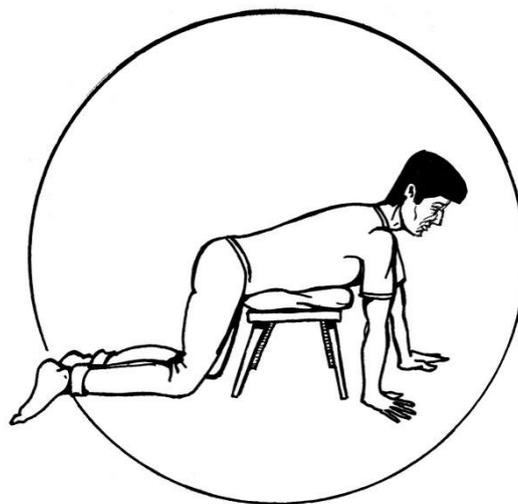


Рис. 76.1

Упражнения, которые могут выполняться в данной позиции:

- **тренировка устойчивости** положения тела (нормальное распределение веса тела от ладони к плечу и от колена к бедру, создаваемое силой гравитации, можно усилить, если ассистент окажет дополнительное **давление своими руками**);
- **перенос веса тела на парализованную сторону** (легкое постукивание по задней поверхности локтевого сустава для усиления сенсорных ощущений облегчит его разгибание);
- **активные движения** (например, вытягивание руки вперед с выпрямлением кисти);
- **раскачивание** назад, вперед и из стороны в сторону;
- **ползание на четвереньках**: научите пациента двигать своими конечностями ритмично;
- **балансирование** с опорой на одну руку и противоположное колено. Свободные конечности при этом вытягиваются параллельно полу: рука вперед, нога назад (рис. 76.2).



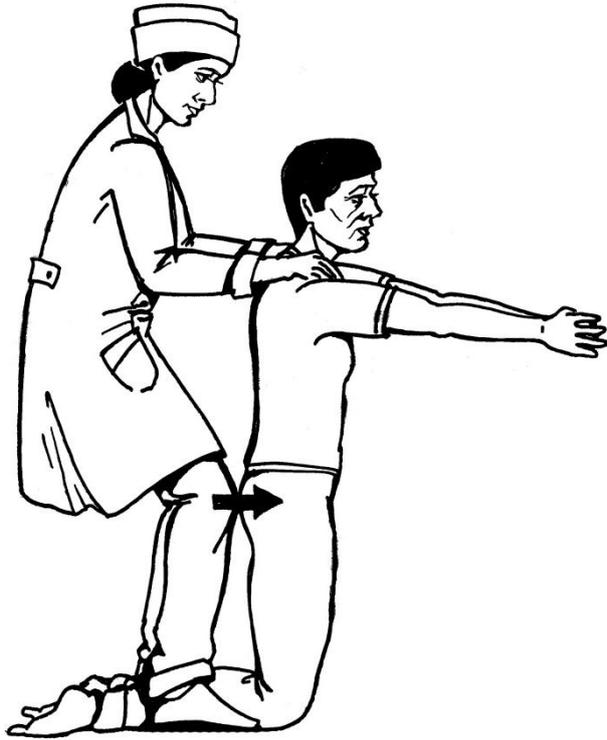
Рис. 76.2

Положение «стоя на коленях»

Стойка на коленях идет сразу за освоением ползания. Для перехода в это положение вначале обычно требуется помощь:

- встаньте позади пациента. Согните ноги таким образом, чтобы ваши колени упирались в ягодицы пациента;
- наклонитесь вперед и положите свои руки на его плечи;
- теперь вы можете помочь его переходу в стойку на коленях в вертикальном положении (рис. 77);

- первое время для удержания пациента в таком положении (и для его подъема) попросите пациента положить свои руки (сцепив кисти и выпрямив руки в локтях) на поставленный перед ним стул. Затем научите его отрывать руки от стула и поднимать их вверх;



- сначала пациенту может быть затруднительно держать свои бедра в выпрямленном положении, и они будут непроизвольно сгибаться. В таких ситуациях вы можете с помощью своих коленей создать небольшую твердую опору для его ягодиц (можно также применить постукивание по ягодицам);

- для улучшения сенсорных функций пациента можно использовать визуальный контроль с помощью зеркала.

Рис. 77

Подъем из положения «стоя на коленях» в положение «стоя на одном колене»:

- для перехода в данное положение пациент переносит вес тела на парализованную ногу, а здоровую ногу поднимает и выставляет вперед;

- обхватите своими руками таз пациента. Вы поможете его движениям, поддерживая и контролируя положение таза и помогая переносить вес тела на парализованную ногу (рис. 78). Альтернативная позиция: стоя на коленях на стуле с мягким сиденьем между параллельными брусками (или двумя стульями) (рис. 78.1).



Рис. 78

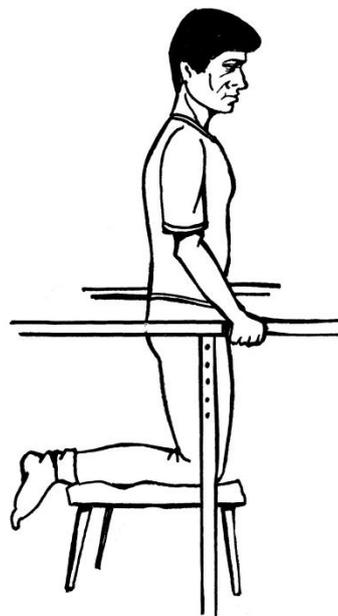


Рис. 78.1

Упражнения для выполнения в положении «стоя на двух и на одном колене»:

- **тренировка устойчивости положения таза** – научите пациента удерживать это положение, в то время как вы будете пытаться осторожно вывести его из равновесия (рис. 78.2);

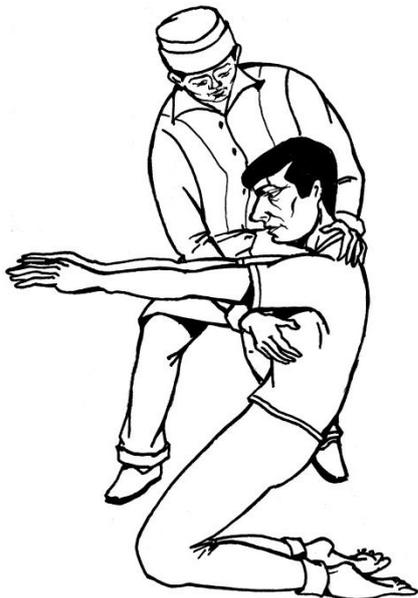


Рис. 78.2



Рис. 78.3

- **боковые переносы** веса тела с одного колена на другое;
- **ходьба на коленях**;
- **распределение** веса тела с плеча на колено через контролируемое (поддерживаемое) бедро или с таза на колено с дополнительной ручной нагрузкой;

- **боковые переносы веса тела с опорой** на контролируемые (поддерживаемые) бедра со сцепленными и поднятыми вверх руками;
- попеременное **балансирование на каждом** из колен с удержанием положения таза и с контролем положения бедра (рис. 78.3).

Боковое перемещение в положении «стоя на коленях».

Это упражнение может быть полезным для пациентов пожилого возраста, которым трудно удерживать равновесие стоя на одном колене, и которым нужна дополнительная поддержка:

- рука пациента вытянута вперед и опирается на плечо ассистента;
- подвиньте таз пациента вперед, а затем осторожно сместите его в здоровую сторону;
- помогите ему **приподнять и выставить вперед парализованную ногу**. После этого пациент переносит вес тела на эту ногу;
- пятка при этом должна плотно стоять на полу, чтобы вес тела правильно распределялся по всей ступне;
- ваши руки должны быть свободными, чтобы контролировать положение бедра. Надавливая на него, нужно побуждать пациента переносить вес тела на эту сторону (рис. 79).



Рис. 79

Специальные методики для тренировки отдельных функций, в том числе уменьшения спастичности.

Мышечная спастичность – это беспорядочное сокращение мышцы, которое является результатом неточной передачи сигнала между головным мозгом (или нервной системой) и мышцами. Дисфункция головного или спинного мозга может быть вызвана острым нарушением мозгового кровообращения, корковым параличом, повреждением головного или спинного мозга, опухолями в головном или спинном мозге и различными нервно-мышечными заболеваниями. Мышечная спастичность обычно развивается в течение 2-12 недель после несчастного случая или начала болезни. Запущенная мышечная спастичность способствует формированию мышечно-суставных контрактур, вследствие чего возрастают потеря функциональности и болевые ощущения. Пассивные упражнения на увеличение амплитуды движения не предотвращают мышечную спастичность, но могут предупредить большинство контрактур.

Спастичность может наблюдаться в мышце-разгибателе, мышце-сгибателе или смешанного типа. Больной со спастичностью в мышце-разгибателе может научиться «ходить со спастичностью», при этом он не в состоянии согнуть руку в достаточной степени, чтобы поднести пищу ко рту, из-за спастичности экстензора тазобедренного сустава может соскальзывать со стула. У больного со спастичностью флексора могут возникнуть проблемы с кожей на локтевом сгибе и на ладони из-за того, что эти места постоянно крепко сжаты, или могут появиться пролежни на пятках, таранной кости и на бедрах из-за долгого лежания в постели в одном и том же положении. Больные со спастичностью смешанного типа могут иногда легче выполнять маховые пассивные упражнения, чем лица со спастичностью экстензора или флексора. Они также могут выработать приемы выполнения некоторых функциональных движений с учетом своей спастичности. У некоторых больных спастичность проявляется только в одной конечности, у других формируется умеренная спастичность, которая ухудшает деятельность только тех мышц, которые «отвечают» за мелкие движения, вызывая некоторое нарушение координации.

Мышечная спастичность может препятствовать деятельности функционирующей мышцы и значительно затруднять поддержание амплитуды движения, может мешать больному находиться в положении сидя и вызывать развитие деформаций в позвоночнике и конечностях.

Основные средства дозированной физической нагрузки при параличах центрального происхождения:

- лечение положением;
 - применение пассивных движений;
 - обучение расслаблению мышц;
 - общетонизирующие упражнения;
 - дыхательные упражнения;
 - восстановление активных движений;
 - специальные упражнения для паретичных мышц;
 - лечебный массаж;
 - противодействие патологическим синкинезиям (пассивные, активные);
 - восстановление опорной функции и навыков ходьбы;
 - упражнения на восстановление общей координации движений;
 - ликвидация апраксии – восстановление целенаправленных действий;
 - восстановление трудовых, бытовых навыков и элементов самообслуживания;
 - механо- и трудотерапия;
 - упражнения в теплой воде.

Физические упражнения и положения для снижения мышечной спастичности (по методу Бобота):

- медленное, плавное отведение большого пальца кисти кнаружи до угла 90° и удержание его в таком положении 2-3 мин, давая спастичным мышцам кисти и руки время для релаксации;
- мягкое и плавное вытяжение четырех пальцев кисти за кончики. Вытяжение проводится медленно с перерывами и без болевого синдрома;
- при фиксированном и максимально вытянутом большом пальце производится сгибание, разгибание, отведение и приведение в лучезапястном суставе;
- фиксируя и отведя большой палец кисти (при разогнутой руке в локтевом суставе, предплечье в медиальном положении между пронацией и супинацией), производят разгибание руки в плечевом суставе, постепенно доводя угол до 90° (при помощи реабилитолога продолжают движения до максимального разгибания);
- фиксируя и отведя большой палец кисти (предплечье максимально супинировано), выполняют отведение руки в сторону;
- медленное, плавное вытяжение и тыльное сгибание большого пальца стопы и удержание его в таком положении 1-2 мин до расслабления мышц ноги;
- расслабление произвольно согнутой в коленном суставе ноги выполняется методом воздействия на четырехглавую мышцу бедра (толкая ее по направлению к колену вниз) с одновременным и мягким вытяжением стопы большого вниз и в сторону;
- расслабление мышц паретичной ноги осуществляется из исходного положения лежа, нога постепенно и медленно сгибается в коленном суставе, приближая стопы к ягодицам и сохраняя большой палец в тыльном сгибании. (Если нога с трудом сгибается в коленном суставе, реабилитолог слегка поколачивает по сухожилию под коленом.)

Методические указания для выполнения специальных упражнений по методу Бобота:

- каждое движение повторить 3-5 раз, 3 раза в день или 3 раза в неделю;
- необходимо обучать членов семьи приемам и упражнениям по методу Бобота;
- желательно специальные упражнения по методу Бобота вначале проводить для мышц верхней конечности, потом для мышц нижней конечности.

Вялый паралич в отличие от спастического характеризуется более глубокими функциональными расстройствами двигательного аппарата и нарушениями трофики тканей. Лечебные средства физической реабилитации должны быть направлены не только на стимуляцию нервно-мышечного импульса, но и существенно влиять на улучшение обмена веществ паретичной конечности. Вялый паралич возникает при заболеваниях периферических не-

рвов и при травмах и повреждениях спинного мозга. Такие параличи у спинальных больных более тяжелые, сопровождаются нарушением функции органов малого таза, стойкими вегетативно-трофическими расстройствами. Эти параличи с большим трудом поддаются лечению, период реабилитации длится годами, часто остаются стойкие остаточные нарушения.

Основные средства дозированной физической нагрузки при вялых параличах:

- лечение положением;
- пассивные упражнения (при помощи реабилитолога, здоровой конечности);
- идеомоторные упражнения;
- упражнения в стимуляции активных движений;
- активные свободные упражнения;
- общеоздоровительные и дыхательные упражнения;
- упражнения в сопротивлении и с отягощением;
- лечебный массаж (активные приемы);
- упражнения на восстановление координации и равновесия;
- специальные упражнения для паретичных мышц;
- трудо- и механотерапия;
- тренировка опорной функции, восстановление навыка ходьбы;
- восстановление бытовых навыков и самообслуживания.

При вялых параличах пассивные движения совершаются без мышечного напряжения (мышцы вялые, дряблые), движения в суставах свободные, иногда разболтанные. Применяя идеомоторные упражнения, необходимо следить за появлением активного импульса к движению, который надо всячески поддерживать, постепенно увеличивая двигательную нагрузку. С этой целью используют гимнастику (посылка импульсов к сокращению паретичных мышц), а также упражнения в оптимальных исходных положениях, исключающих трение конечности и влияние собственной тяжести паретичной конечности (лямки, гамак, руки реабилитолога).

Для развития опорной функции у больных с вялой параплегией нижних конечностей используют определенную последовательность усложнения исходных положений. В период постельного режима назначают упражнения с частичной опорой ноги в положении «полумост». Важнейшую роль в развитии опорной функции играют упражнения в исходном положении «упор, стоя на коленях». Сначала их выполняют на месте, потом в ползании. Эти упражнения на определенном этапе должны иметь большой удельный вес в лечебной гимнастике, так как доступны в силу уменьшения длины рычага (бедра) по сравнению с вертикальным положением (длина всей ноги), а также в связи с увеличением опорной площади. Затем рекомендуется выполнение упражнений стоя на коленях с использованием горизонтальной лестницы, за которую больной держится руками.

В исходное положение «стоя» больной переходит из исходного положения «сидя на стуле» с опорой на спинку кровати, затем тренировки осуществляются в исходном положении «стоя». Учитывая, что мышцы дряблые,

вялые, ноги могут подвертываться, при обучении ходьбе пользуются съемными протезами, фиксирующими коленный и голеностопный суставы, или тьюторами (протезное изделие).

Распределение веса тела, или сопоставление.

Термин «сопоставление» означает состояние, когда на два сустава и более **оказывается сближающее их давление, направленное вдоль одной общей для этих суставов оси.**

- сопоставление имеет место при распределении веса тела, обусловленном гравитацией (рис. 80). Правильное перераспределение веса тела на парализованные конечности является важной частью восстановительного лечения;

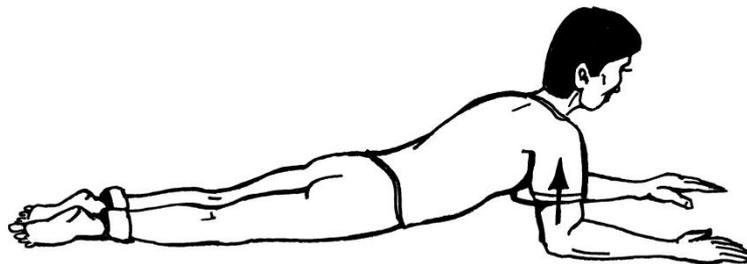


Рис. 80

- нормальное сопоставление плечевого и локтевого суставов в результате распределения веса тела под воздействием гравитации;

- сопоставление можно усилить давлением извне. Этот способ увеличения силы тяжести путем давления руками применяется повторно при выполнении программы реабилитации. Вы можете осуществлять «сопоставление», применяя **переменно-направленное давление (или прерывистое давление, чередование давления с растяжением) на суставные поверхности** нужных сочленений (рис. 81). Одной рукой вы можете поддерживать парализованную кисть пациента в разогнутом положении с отведенным большим пальцем. Другой рукой вы удерживаете локтевой сустав в выпрямленном положении (отведение большого пальца и давление на основание ладони, помогают расслаблению и выпрямлению пальцев парализованной руки);



Рис. 81

- вы можете выполнить сопоставление, начиная от основания ладони через выпрямленный локтевой сустав до самого плечевого сустава развернутой наружу руки.

- сопоставление может выполняться путем дозированного давления (помните, что давление и растяжение должны выполняться медленно и ритмично).

Сопоставление может использоваться для формирования различных и специфических ответных реакций (рис. 82.1):

- увеличивая подвижность в суставах, улучшить проприоцептивную чувствительность;

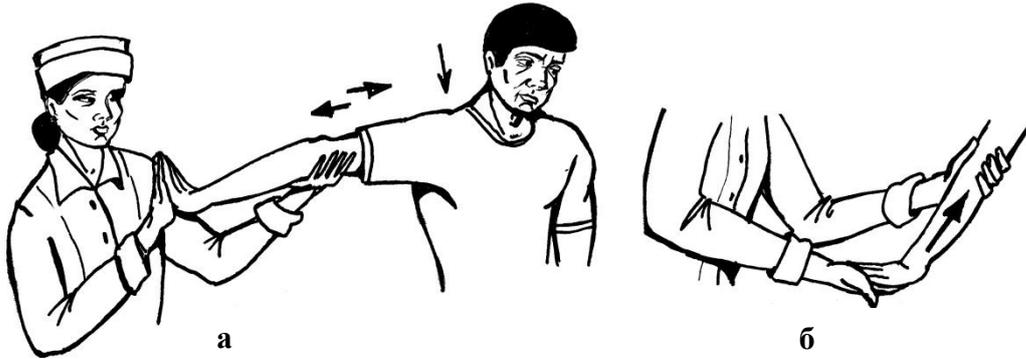


Рис. 82.1

- подавить избыточный мышечный тонус и уменьшить спастичность;
- подготовить пациента к достижению и поддержанию нужных позций (рис. 82.1, а, рис. 82.1, б);

- усилить тонус ослабленных мышц (рис. 82.1, с);

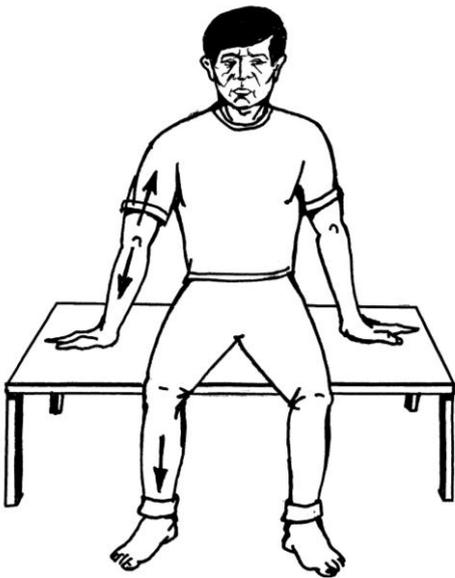


Рис. 82.1, с



Рис. 82.1, д

- стабилизировать положение пациента (рис. 82.1, д).

Сопоставление можно применять, начиная с самых ранних этапов постинсультной реабилитации. Оно может выполняться в любом положении пациента.

В положении «лежа на здоровом боку»: сопоставление начинается с основания ладони и передается вверх – к плечу, которое вытянуто вперед и отведено наружу (рис. 82.2).

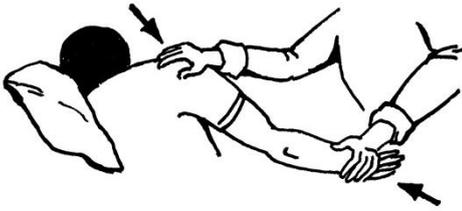


Рис. 82.2

В положении «стоя между параллельными брусьями»: если вы стоите позади пациента, вы можете осуществлять сопоставление, надавливая руками на крылья его таза в направлении пяток (рис. 82.3).

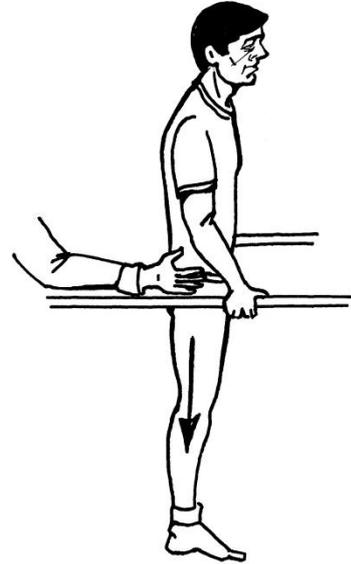


Рис. 82.3

Сопоставление также осуществляется сверху от плечевого сустава через выпрямленный локтевой сустав к основанию ладони (рис. 82.4).

В положении стоя на коленях: сопоставление выполняется от плеча к колену через контролируемое бедро или от таза к колену (рис. 82.5).

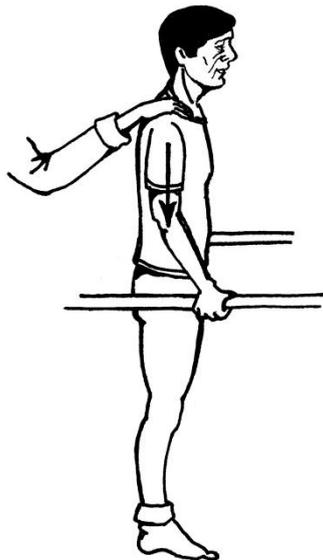


Рис. 82.4

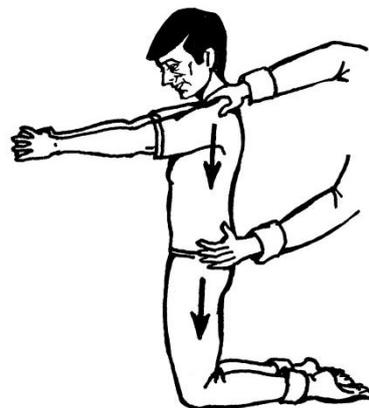


Рис. 82.5

Постукивание.

Этим термином обозначают короткие резкие толчки, выполняя которые можно вызвать специфическую ответную реакцию у пациента, перенесшего

инсульт. Постукивание, как правило, сочетается с другими способами воздействия. Оно может использоваться как сенсорный стимул, указывающий на необходимость перемещения конечности в нужном направлении или для получения ответной реакции при нарушениях равновесия.

Положение «мостик» (рис. 83):

- попросите пациента приподнять ягодицы;
- он может захватить в «замок» поднятые вверх руки, поддерживая пораженную руку в выпрямленном положении. Вы можете **применить сопоставление**, нажимая своей рукой на парализованное колено пациента в направлении пятки. Для сенсорной стимуляции можно использовать легкое постукивание по ягодицам пациента.

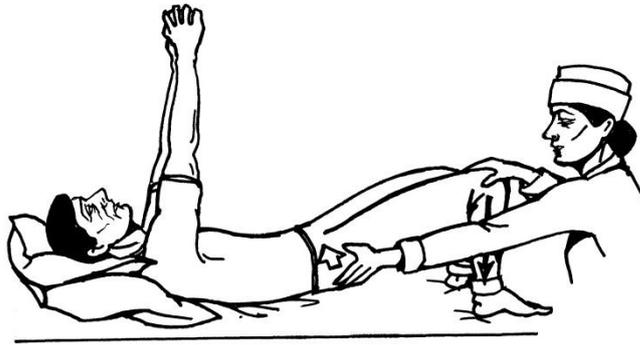


Рис. 83

Положение «лежа на спине, согнувшись» (рис. 83.1).

- парализованная рука выпрямлена, руки вытянуты вверх (вперед);
- сгибание парализованной ноги облегчается сгибанием здоровой ноги, что способствует приподниманию таза;

- пациент сцепляет кисти рук в «замок» и обхватывает ими здоровое колено;

- чтобы пациент мог сам сгибать парализованную ногу, он должен сначала освоить такое ее положение, когда колено согнуто на 90°, а затем научиться **удерживать** это положение. Можно выполнить **сопоставление в направлении** от коленного сустава к бедренному суставу.

Если парализованное бедро стремится повернуться наружу, вы можете облегчить его поворот внутрь и удерживать в нужном положении, применяя короткие резкие **постукивания** по внутренней поверхности коленного сустава.

Давление руками.

Давление руками может использоваться для **стабилизации положения** при обучении пациента удержанию данной позиции и/или для



Рис. 83.1

выработки специфических ответных реакций (**реакций сохранения равновесия**) при нарушениях устойчивости. **Способ давления руками отличается от способа коротких толчковых движений.**

Давление руками должно применяться только в том случае, если положение пациента устойчиво, а сам он спокоен и расслаблен. Если пациент напряжен или напуган, он ответит на давление руками усилением скованности или увеличением спастичности мышц на стороне поражения.

Попросите пациента «держать» положение, используя короткие команды, например: *«Держи... стой, как стоишь... не позволяй сдвинуть себя с места...»*.

После такой команды можно осторожно, но твердо начинать давление руками.

Сила давления должна нарастать постепенно. Для получения ответной реакции должно быть приложено достаточное усилие. Для формирования полноценной ответной реакции потребуется некоторое время.

Мануальное давление обычно осуществляется на определенные участки тела пациента (**«точки воздействия»**), через которые можно влиять на выраженность и распределение мышечного тонуса в остальных частях тела (см. рис. 84). Этими ключевыми точками являются затылок, заднебоковые поверхности таза и плечевой пояс.

Пример с пациентом, стоящим на одном колене (рис. 84):

- встаньте позади пациента, плотно обхватите своими руками его таз (или плечевой пояс);

- осторожно подтолкните пациента в нужном направлении: вперед, в стороны, назад;

- попросите пациента удерживать положение, используя короткие команды – *«Стой на месте..., не давай себя сдвинуть...»*;

- когда вы пытаетесь его сдвинуть с места, он старается удержать равновесие, противодействуя давлению ваших рук.

Другие примеры.

Перечисленные ниже примеры показывают, как различные способы сопоставления и давления руками могут сочетаться между собой



Рис. 84

и использоваться при различных положениях пациента.

Пациент стоит между параллельных брусьев или находится в любом другом положении стоя

- встав позади пациента, выполните **сопоставление от верхнего края таза вниз к пятке** и одновременно **давление руками** для стабилизации положения (рис. 84.1).

- или можно использовать **давление руками в разных направлениях** (назад, вперед или в боковом направлении) для выработки реакций по удержанию равновесия ног (рис. 84.1.1);

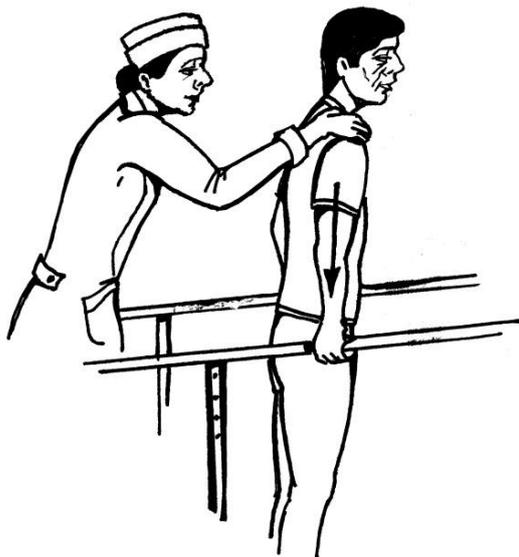


Рис. 84.1

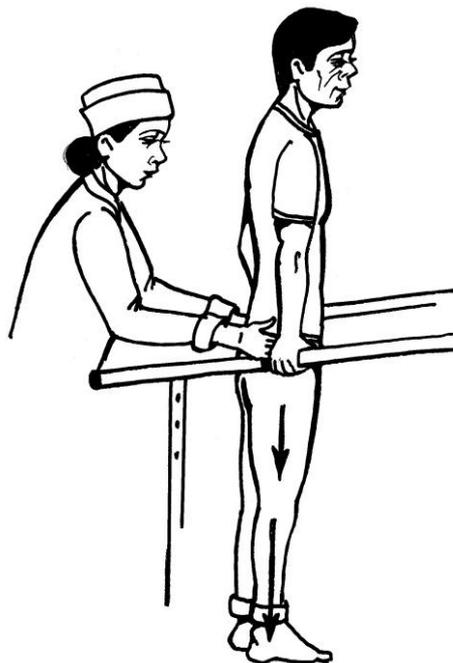


Рис. 84.1.1

- сопоставление также можно выполнить от плеча к основанию руки, выпрямленной в локтевом суставе;

- вы можете применить **давление руками** на область таза в направлении пятки для стабилизации вертикального положения пациента (**сопоставление**) (рис. 84.2, а);

- затем переместите вес тела пациента на левую ногу (**давление руками**) (см. рис. 84.2. б);

- затем вы можете подтолкнуть пациента вперед, чтобы вызвать ответную реакцию, направленную на сохранение равновесия. Реагируя на толчок, пациент автоматически делает шаг вперед, который является противодействием усилию ассистента (см. рис. 84.2).

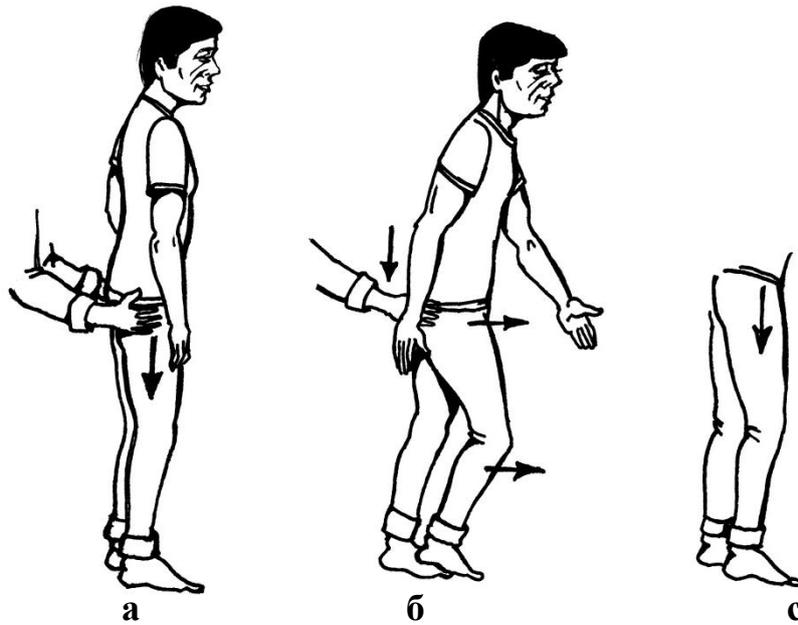


Рис. 84.2

Увеличение силы руки.

Вступление.

Окончательное восстановление нормальных функций пострадавшей руки заключается в увеличении **силы руки при движениях и придании этим движениям точности.**

Для восстановления точности движений в руке необходимо устранить все явления характерной спастичности путем правильного позиционирования (см. рис. 84.2 а).

Первыми должны быть восстановлены **движения в плечевом и локтевом суставах.** Мышцы парализованной руки следует укрепить при помощи активных упражнений.

Пациента следует научить **поддерживать, фиксировать парализованную руку и совершать ею движения в пространстве** из различных положений, оставляя кисть свободной для выполнения функциональных движений, описанных ниже (рис. 85).

- держите перед пациентом свернутое полотенце (палку или веревку);
 - научите пациента хвататься за полотенце и отпускать его;
- и/или
- перехватывать полотенце руками снизу вверх;
 - парализованная рука должна быть выпрямлена и вытянута вперед (антиспастическое положение);
 - пациент держит свою руку против вашей руки (ладони соприкасаются без давления) и следует движениям, выполняемым вами (рис. 85.1). Для того чтобы облегчить движения руки, пациенту надо посоветовать думать о движениях, **которые он выполняет в соответствующих суставах.** Помните, что все ваши команды должны быть медленными, и ясными (например: *«Подумайте о своем локте..., посмотрите на него..., помогите мне его*

согнуть...»). Если команды пациенту не удастся выполнить, продемонстрируйте требуемое движение сами.

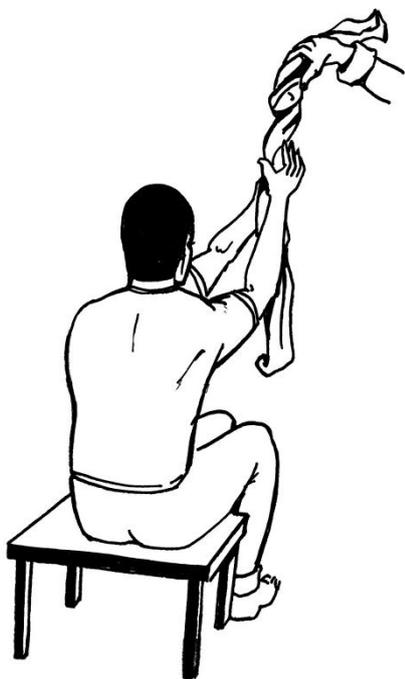


Рис. 85



Рис. 85.1

Начинать лучше всего с простой последовательности движений или ряда действий. Надо побуждать пациента к самостоятельному многократному повторению этих движений. Эффективность движений можно усиливать путем **сопоставления** посредством давления руками (от основания ладони через выпрямленный локоть к повернутому наружу плечу).

Давайте пациенту **подержать различные предметы и пластические материалы** (например, пластилин или воск для лепки, формовочную глину, куски резины разной формы, мячики разных размеров и т. д.). Это позволит ему приобрести опыт обращения с предметами разного веса, формы и строения. Пациенту придется тренировать разные способы взятия и удержания предметов. Напомните, что все упражнения он должен выполнять поочередно обеими руками.

Упражнения для выработки точности движений руки.

При выполнении движений кистью парализованной руки ее локоть должен опираться о стол (см. рис. 44, 45) до тех пор, пока в руке не восстановится нормальный мышечный тонус. Пациент должен тренировать следующие движения:

- сжатие кисти в кулак;
- сгибание/разгибание руки в локтевом суставе;
- сгибание кисти в лучезапястном суставе вперед/назад;
- вращения кистью;

- складывание кистей ладонями с выпрямленными и разведенными в стороны пальцами, включая большой (здоровая рука помогает движениям парализованной руки);
- соединение кончиков пальцев обеих рук и надавливание ими друг на друга;
- перекачивание ладоней через предмет цилиндрической формы (бутылку, банку);
- соединение кончиков пальцев как для захвата предметов;
- точные движения, включая взятие мелких предметов (например, при строительстве игрушечной башни из маленьких составных деталей), захваты в виде щипка (как при взятии ручки).

Разгибание кисти.

Пациент сидит, положив локти на стол. Обе ладони соединены и сжаты, а пальцы выпрямлены:

- тренируется разгибание парализованной ладони. Сначала эти движения выполняются пассивно с помощью здоровой руки (см. рис. 48), а затем постепенно все более активно, причем теперь здоровая рука оказывает нарастающее сопротивление (рис. 85.2).

Попросите пациента встать у стола (как показано на рис. 41.1). При этом надо быть уверенным, что вес его тела точно распределяется на правильно расположенную руку (плечо повернуто наружу, локоть и ладонь выпрямлены):

- попросите пациента покатавать по столу предмет из какого-либо мягкого материала, прижимая его ладонью. Когда предмет отодвигается, пальцы выпрямляются, а когда возвращается назад – расслабляются и немного сгибаются (рис. 86).



Рис. 85.2



Рис. 86

В том же положении пациента ладонь парализованной руки прижимается к поверхности стола, все пальцы раскрыты и выпрямлены.

- пациент разгибает кисть и отрывает ее от стола. Основание ладони остается прижатым к поверхности (рис. 87).

Сгибание кисти:

- обе руки пациента соединены ладонями; все пальцы выпрямлены. Кисть пораженной руки сгибается вперед, здоровая рука используется для создания дозированного сопротивления ее движениям (рис. 88).



Рис. 87

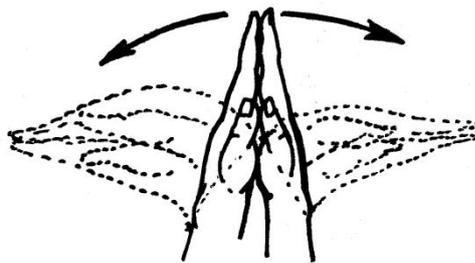


Рис. 88



Рис. 88.1

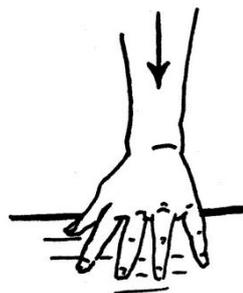


Рис. 89

- предплечье парализованной руки лежит на столе, ладонь обращена вниз. Пациент сгибает кисть, поднимая ладонь вверх и оставляя пальцы в контакте с поверхностью стола (рис. 88.1).

Перенос веса тела на кончики пальцев.

- пациент стоит перед столом. Подушечки пальцев рук, включая большой, плотно прижаты к его поверхности. Пациент опирается на кончики пальцев и постепенно увеличивает нагрузку на них весом своего тела, контролируя при этом их положение (рис. 89).

Сведение и разведение пальцев.

- пациент плотно захватывает ладонью маленький мячик, а затем отпускает его, раскрывая ладонь и выпрямляя пальцы (рис. 90).

Противопоставление большого пальца:

- сгибая большой палец, пациент его кончиком поочередно касается подушечек остальных пальцев (рис. 91);

- пациент в здоровой руке держит кусок какого-либо губчатого вещества (например, поролон) и пальцами парализованной руки отщипывает от него мелкие кусочки. Для захвата по очереди используются большой и указательный, большой и средний и т. д. пальцы (рис. 91.1);

- между большим и указательным пальцами перекачивается кусочек упругого материала (рис. 91.2).

Последовательность упражнений.

Тренировку и восстановление точных движений парализованной кисти можно начинать только после того, как будут восстановлены контролируемые движения в плечевом и локтевом суставах и полностью устранен «сгибательный спазм».



Рис. 90



Рис. 91

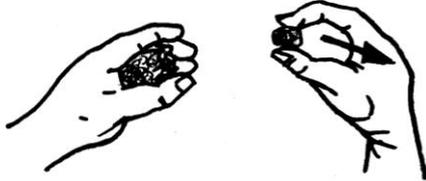


Рис. 91.1

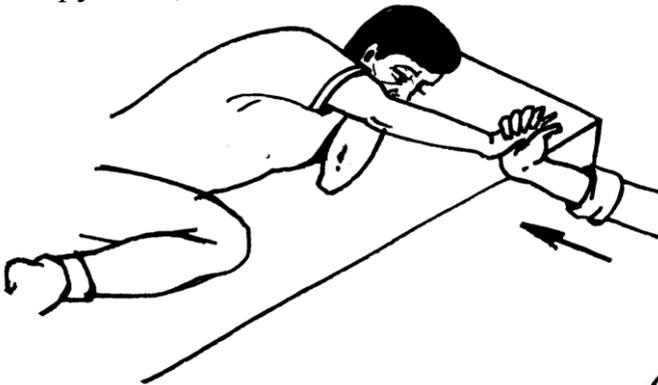


Рис. 91.2

На приведенных ниже иллюстрациях обобщаются некоторые виды упражнений (представленных в данном руководстве) для облегчения поставленной задачи. Упражнения проводятся на верхней конечности.

Упражнения (рис. 92):

- сопоставление под действием силы тяжести усиливается путем давления руками;



- давление руками выполняется с противодействием;

- все упражнения выполняются в разных положениях тела пациента (лежа на боку, сидя, стоя и т. д.) при условии правильного позиционирования (по описанному образцу);

- правильный захват кисти пациента используется для подавления сгибательного спазма (отве-



Рис. 92

дение большого пальца в сочетании с давлением на основание ладони помогает расслаблению пальцев).

Цели:

- уменьшить спазм мышц-сгибателей в руке;
- достигнуть возможности поднять руку без боли;
- обрести способность удерживать плечо в разных положениях с выпрямленным локтевым суставом.

На что следует обратить внимание при захвате руки пациента (рис. 92.1):

- фиксирование руки в дистальном (кисть) и проксимальном (плечо) отделах;
- выполняя сопоставление, следует применять правильные подавляющие способы захвата кисти (на ранних стадиях реабилитации требуется контролировать положение локтя для достижения возможности держать руку в выпрямленном положении без посторонней поддержки локтя).

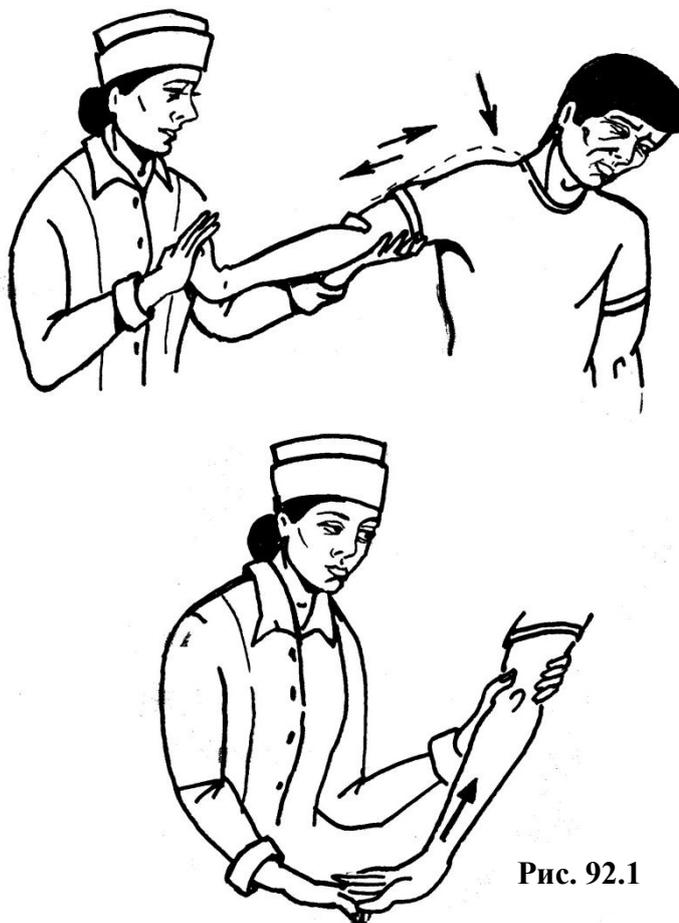


Рис. 92.1

Перенос веса тела на парализованные конечности (рис. 92.2):

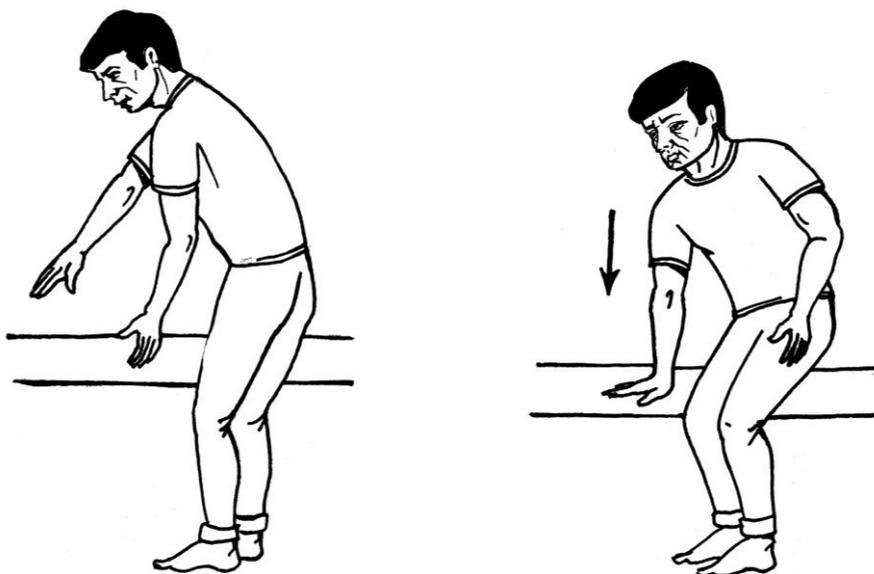


Рис. 92.2

• движения парализованной руки не должны зависеть от движений туловища. Напротив, пациент учится использовать руку как точку фиксации для движений туловища (движения туловища относительно руки). **Перекрестное облегчение:** здоровой рукой пациент выполняет разнообразные действия на парализованной стороне тела и, наоборот, парализованной рукой – на здоровой стороне. И то, и другое активизирует двусторонние двигательные функции (рис. 92.3).

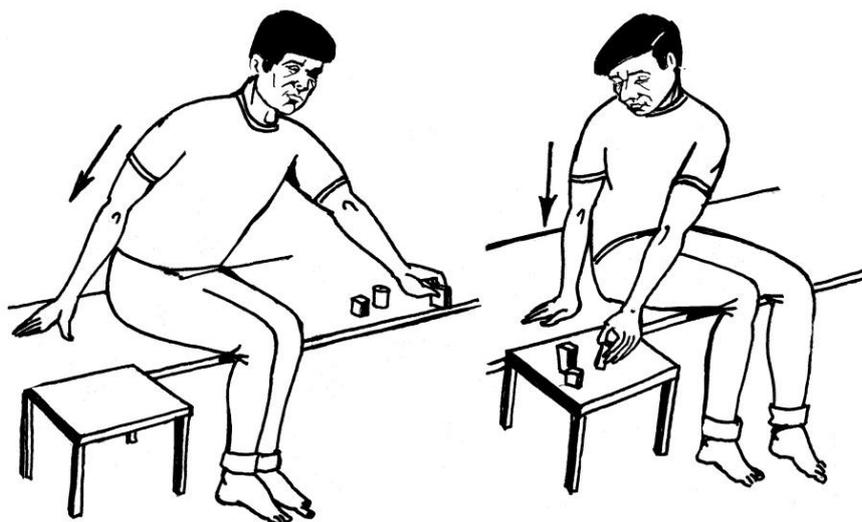


Рис. 92.3

Сидя на краю постели и поставив ступни на пол:

- пациент приподнимает ягодицы, выпрямляя руки (рис. 92.4);
- переносит вес тела на парализованную руку, находящуюся в разных положениях, выпрямленную в локтевом суставе (рис. 92.5).



Рис. 92.4



Рис. 92.5

Расположение и удержание конечности в пространстве (рис. 92.6):

а) рука придерживается ассистентом в восстановительной **позиции**:

- все пальцы, включая большой палец, выпрямлены, кисть разогнута, рука выпрямлена в локтевом суставе;

- рука отведена наружу и вытянута вперед;

б) для поддержки локтевого сустава в выпрямленном положении можно использовать короткие постукивания по его наружной поверхности;

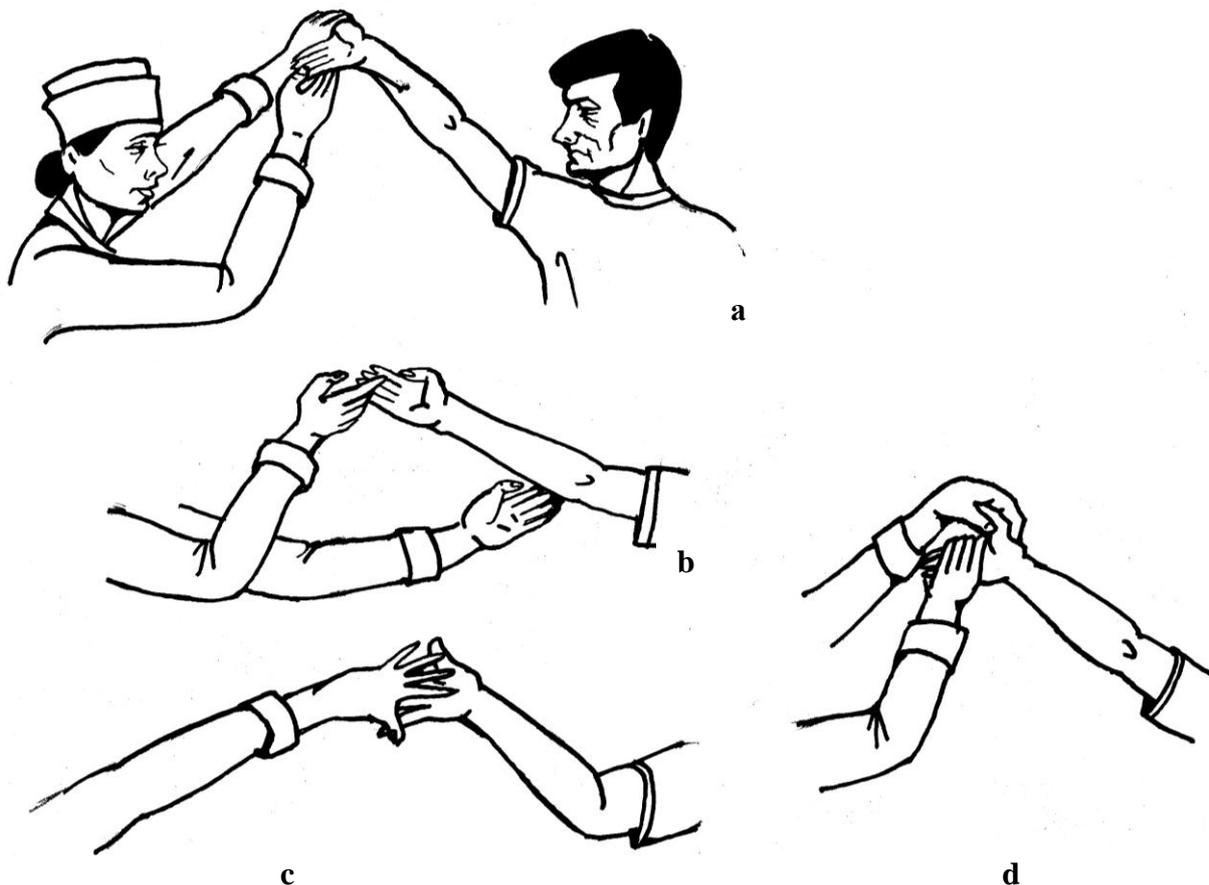


Рис. 92.6

с) пациент удерживает парализованную руку в восстановительной позиции с вашей помощью;

д) в качестве способа подавления спастичности, можно использовать дополнительное разгибание кисти назад.

Завершающая стадия (рис. 92.7):

- пациент удерживает и перемещает пораженную руку в любое положение без вашей помощи;

- активные движения кистью и пальцами;

- точные движения (различные способы захвата и удержания предметов).

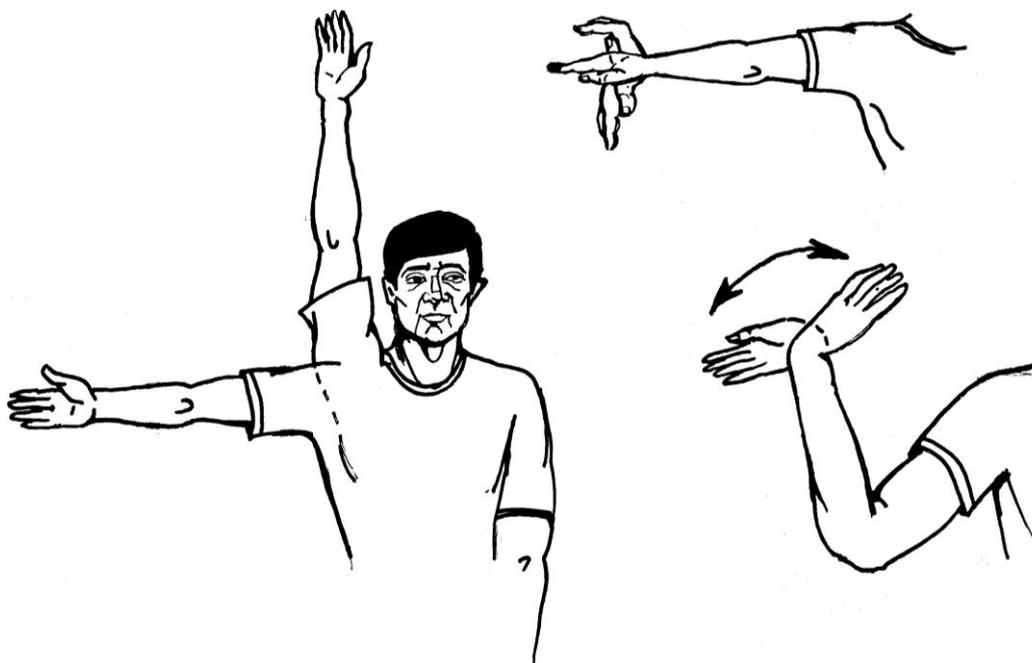


Рис. 92.7

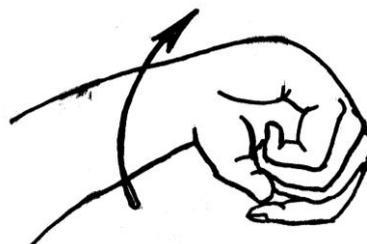
Некоторые общие проблемы, которых необходимо избегать.

Спазм кисти.

Особое внимание после перенесенного инсульта необходимо уделять предупреждению развития типичного спазма мышц парализованной руки (см. рис. 93). Чтобы этого не допустить, с самых первых дней необходимо осуществлять правильное позиционирование. Если удастся преодолеть выраженную спастичность, и сокращение мышц, то у пациента появляются хорошие потенциальные возможности для восстановления контролируемых движений кисти и пальцев парализованной руки.



правильно



неправильно

Рис. 93

Хорошей **функциональной позицией** для кисти является такая, в которой она отклонена назад, пальцы слегка согнуты, а большой палец отведен в сторону. Достижение поставленной задачи облегчается точным позиционированием, определенным объемом двигательной активности и характером самих активных движений, а также использованием простых приспособлений. Ниже приведено описание приспособлений, которые могут помочь поддержанию функциональной позиции кисти.

Сверток для кисти.

Какой-либо мягкий материал (например, полотенце) надо свернуть в плотный цилиндр, и поместить его в ладонь руки, в которой формируется выраженная спастичность (рис. 93.1).

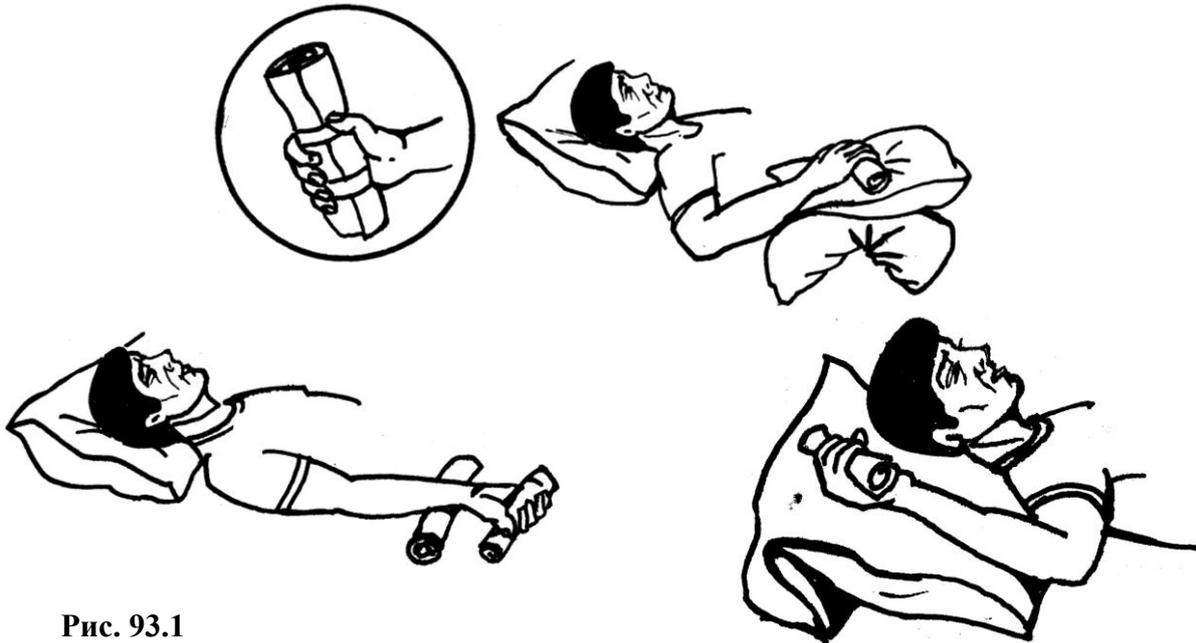


Рис. 93.1

Шина для позиционирования ладони.

Шина покрывает переднюю поверхность кисти и переднедистальную поверхность пальцев. Шина не покрывает область ладони, поскольку давление на эту область может усилить спастичность. Фиксированная в шине рука находится в правильной функциональной позиции: кисть отведена назад, пальцы немного согнуты и большой палец отведен в сторону (рис. 93.2).

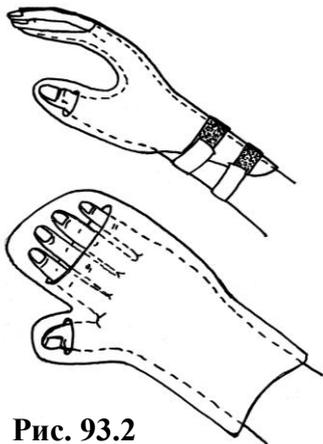


Рис. 93.2

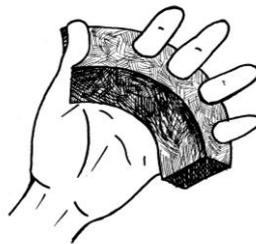


Рис. 93.3

Такая шина может быть изготовлена из листового алюминия, термопластика, ПВХ или любого пригодного материала.

Мягкий разделитель пальцев.

Из куска мягкой пористой резины можно изготовить еще одно простое приспособление. Такой мягкий разделитель пальцев позволит обеспечить лучшее отведение назад всей кисти и пальцев.

Разделитель удерживает пальцы широко разведенными, уменьшает сгибательный спазм во всей руке и предупреждает развитие отека. Если пациент находит данное приспособление удобным, он может оставлять его и на ночь, чтобы пальцы и в это время оставались разведенными (рис. 93.3).

Удержание **рук сцепленными в «замок» с переплетенными пальцами**, дает такой же эффект в плане подавления сгибательного спазма.

Подвывихи плечевого сустава и боли в плече.

Функция плечевого сустава зависит от поддержки **окружающих его мышц и связок**, которые обеспечивают сочленение головки плечевой кости с суставной поверхностью лопатки (рис. 94, 94.1, 94.2).

Подвывихи плечевого сустава могут возникать при отсутствии полноценной стабилизирующей поддержки плеча, неправильного его положения, а также в результате свободного свисания полностью парализованной руки.

Во многих случаях частичное смещение (подвывих) плечевого сустава становится значительной проблемой для пациентов, мешая им сидеть, стоять и ходить. Это особенно выражено в тех случаях, когда поддерживающие мышцы (дельтовидная и надостная) целиком утрачивают свой тонус, и рука оказывается лишенной всякой поддержки. Однако даже в парализованной руке все-таки отмечается некоторая степень спастичности в кисти и пальцах, а также в мышцах, окружающих лопатку.



Рис. 94

Основные причины подвывихов плечевого сустава можно суммировать следующим образом:

- мышцы, которые должны поддерживать руку, потеряли тонус и ослабли;
- собственный вес руки и сила тяжести оттягивают руку вниз;
- мышцы, окружающие лопатку, напряжены вследствие спастичности; это не дает лопатке поворачиваться наружу и вверх при подъеме руки и ограничивает функции плечевого сустава.

Нормальные движения и положение плечевого сустава (рис. 94.1).



Рис. 94.1



Рис. 94.2

Боли в плече.

Боли в плече, которыми часто страдают пациенты после перенесенного инсульта, не связаны с подвывихом плечевого сустава. Эти боли вызваны напряжением мышц и связок вследствие неправильного позиционирования руки и невозможности ее поднять (для примера см. рис. 10 или 12). Обычно это сочетается со следующими нарушениями:

- неподвижностью лопатки;
- нарушением поверхности сочленения между лопаткой и плечевой костью;
- утратой мышечного тонуса и слабостью связок;
- ущемлением мышцы-вращателя и нарушением плоскости сочленения между лопаткой и плечевой костью;
- суставная впадина лопатки, в которой располагается головка плечевой кости, остается повернутой вниз при пассивном поднятии руки вверх (рис. 94.3);
- суставная капсула и надостная мышца ущемляются в области акромиального отростка (см. рис. 94.2);
- механические нарушения еще более усугубляются, если рука повернута вовнутрь и лопатка смещена назад (рис. 94.3).



Рис. 94.3

С этой целью рекомендуются следующие упражнения:

- перенос веса через правильно позиционированное плечо усиливает механическую стабильность плечевого сустава;
- поднятие руки вверх с поворотом наружу в плечевом суставе;
- при выполнении перекатывающих упражнений пациент должен всегда держать руки вытянутыми вперед со сцепленными в «замок» кистями, вытянув вперед и повернув наружу плечи;
- сидя у стола и опираясь на него сцепленными руками, пациент должен максимально далеко тянуться ими через стол.

Средства для поддержки плеча.

На ранних этапах восстановительного лечения может понадобиться **временная поддержка для парализованного плеча**, которая поможет предотвратить значительное длительное растяжение мышц и связок, поддерживающих руку. Таким средством может быть валик из мягкого материала (куска хлопчатобумажной или шерстяной материи, или губчатой резины) диаметром около 10 см. Он помещается подмышкой парализованной руки. Данное средство особенно необходимо, когда пациент находится в вертикальном положении (рис. 94.4).

Правильно установленное (прикрепленное) приспособление позволяет предотвратить нарушение функций парализованного плеча.

Как предотвратить появление болей в плече.

В первые-же дни после инсульта пациент нуждается в правильном уходе, особенно в стадии, когда выражены явления паралича. Комплекс мероприятий по уходу должен включать меры по поддержанию лопатки в свободном положении. Весь обслуживающий персонал, члены семьи и сам пациент должны быть обучены **правильному позиционированию** парализованного плеча. Все обязаны в полной мере сознавать, что от этого зависит будущее состояние верхней конечности, ее функции и объем движений.

Помимо правильного позиционирования, очень важно укреплять парализованные мышцы (дельтовидную и надключичную), которые обеспечивают поддержание плеча.



Рис. 94.4

Важное замечание

Пращевидную повязку использовать нельзя (рис. 94.5).

- ошибочно думать, что подвешивание руки с помощью пращевидной повязки предотвращает подвывих плечевого сустава;



Рис. 94.5

- в таком положении локоть оказывается согнутым, рука прижата к туловищу и повернута вовнутрь, ладонь опущена (типичные признаки сгибательного спазма);

- спастичность в руке не уменьшается, а наоборот, нарастает, что увеличивает опасность развития подвывиха плечевого сустава. Более того, в согнутом положении усиливается отек руки. Однако если рука остается ослабленной и свисает вниз, когда пациент сидит или стоит (рука при этом отекает), можно использовать **широкую пращевидную повязку**, поддерживающую локоть и всю руку (рис. 94.6).

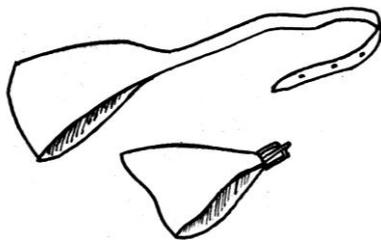


Рис. 94.6

Спастичность мышц ноги.

Если у пациента через несколько недель после перенесенного инсульта разовьется выраженная спастичность мышц парализованной ноги, то восстановить нормальную походку будет очень сложно. Спазм мышц ноги затрудняет сгибание в бедренном и коленном суставах при ходьбе. Походка в таких случаях бывает неуклюжей, поскольку большие усилия прикладываются для **переноса больной ноги вперед** (см. рис. 60.1). Эти избыточные усилия будут увеличивать нежелательный мышечный тонус и в парализованной руке. **Проводя восстановительное лечение после инсульта, следует соблюдать важное правило: движения нижней конечности не должны активизировать движения верхней конечности.**

Нарастанию спастичности в ноге будут способствовать попытки пациента переносить вес тела на переднюю часть ступни, а не на пятку (рис. 95).

Парализованная стопа свисает вниз и повернута внутрь. Такое положение может быть вначале обусловлено первичной мышечной слабостью, но если не принять нужных мер, из-за развития контрактур это положение зафиксируется.

Как предотвратить возникновение спастичности в разгибательных мышцах ноги.

Следующие упражнения должны устранить развитие спастичности мышц в ноге. Они перечислены в том порядке, в котором должны выполняться:

- тщательное позиционирование во всех случаях;
- пассивные движения в «восстановительном положении»;

- активные самостоятельные движения с небольшой посторонней помощью;
- расположение и удержание конечности в пространстве и активные движения;
- перенос веса тела на правильно позиционированную ногу (не допуская смещения колена и поворота бедра наружу).

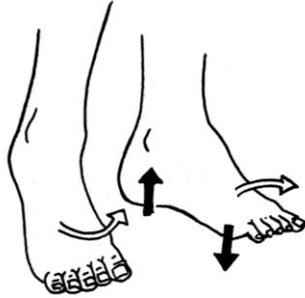


Рис. 95



Рис. 95.1

Приспособления для уменьшения спастичности.

В положении стоя и при ходьбе многие пациенты переносят вес своего тела на переднюю часть стопы. В результате этого пальцы стоп сгибаются настолько, что и ходить, и стоять пациентам становится больно. Если с помощью мягких резиновых подушечек развести пальцы широко в стороны, это предотвратит или устранил уже возникший спазм. Выпрямление пальцев ликвидирует спастичность всей стопы.

Пальцы стоп можно широко развести в стороны, используя резиновые или матерчатые подушечки (рис. 95.1).

Перемещения

Под перемещением понимается передвижение больным самого себя из одного устойчивого места или положения в другое. Это может быть переход пациента из положения стоя – в другое и обратно. Больной перемещается, а тот, кто за ним ухаживает, помогает ему.

Перемещение подразумевает приспособление и упрощение обычных движений, которые большинство из нас делают автоматически. Для того чтобы встать, здоровый человек садится на край кровати или стула, наклоняется вперед, оттягивает стопы ног назад, затем с помощью рук отталкивается от матраца или ручек стула и встает. Человек с временной или постоянной недееспособностью должен как можно полнее следовать обычному процессу. Реабилитолог учит больного, как это делать, инструктирует членов семьи и ухаживающих за больным лиц, как помогать больному.

По целому ряду причин лучше использовать пояс перемещения, чем держать больного за руку. Во-первых, пациент должен пользоваться рукой (-ками) для отталкивания при вставании и ему будет мешать, если кто-либо будет держать его за руку(-ки). Во-вторых, плечевой сустав можно травмировать, если больной начнет падать, а помощник будет сильно тянуть за руку, чтобы не дать ему упасть. В-третьих, даже если кто-либо держит больно-

го за руку, он все равно может потерять равновесие и упасть. Если помощник двумя руками держит больного за руки, он не сможет стабилизировать плечо или колено больного, когда тот начнет падать вперед или на колено.

Способ перемещения зависит от вида недееспособности больного и модифицируется в соответствии со специфическими потребностями. Это означает, что больной, перенесший острое нарушение мозгового кровообращения, будет использовать другой способ перемещения, чем больной с параличом верхних или нижних конечностей. Специфические потребности, которые необходимо рассмотреть, включают в себя перемещения на кровати, сидение, вставание и ходьбу.

Большинство недееспособных больных нуждаются в обучении тому, как перемещаться, иногда это обучение бывает очень детальным и всеобъемлющим.

Цель обучения перемещению – сделать больного максимально независимым, причем помощь других лиц должна постепенно сокращаться. Задача реабилитолога – предохранять больного от падений. Необходимо, чтобы члены семьи и другие лица, осуществляющие уход за больными, были обучены тому, как помогать больному в соответствии с принципом увеличения объема движений. Следует убедить больного и членов его семьи в необходимости освоения (восстановления) навыков самообслуживания.

Есть несколько моментов, общих для всех видов перемещения. Больной и реабилитолог должны их знать и следовать им. Помимо этого существует целый ряд методик и оборудования, которые могут быть полезны при обучении и выполнении перемещений. Прежде чем решить, что подходит для больного, его необходимо обследовать.

Необходимые условия для обучения самообслуживанию и перемещению

- Место, куда и откуда больной перемещается, должно быть устойчивым.
- Кресло-каталку ставят на тормоз, а трость (или костыль) – за задними колесами кресла, чтобы заблокировать их.
- Если колеса не могут быть надежно зафиксированы, кровать должна опираться о стену.
- Для того чтобы больной мог поставить ноги на пол и сделать несколько шагов, должно быть достаточно места.
- Необходимо поднимать подставки для ног, на пространстве для перемещения больного не должно быть обуви и других вещей.
- Следует инструктировать больного о порядке обучения элементам самообслуживания и перемещениях.
- Предложите больному скользящими движениями передвинуться к краю кровати, при необходимости окажите помощь.
- Оказывая помощь при перемещении больного, необходимо поочередно на постели перемещать таз, стопы, затем осуществить переход в положение сидя с опорой (о руки реабилитолога), сидя без опоры, стоя с опорой или с помощью страховочного пояса.

- Дайте больному некоторое время, чтобы выполнить задание, и затем скажите: «Я помогу Вам стоять. Не волнуйтесь, я не дам Вам упасть».
- Если больному нужна лишь незначительная помощь, реабилитолог становится возле него с ослабленной стороны, берется за пояс перемещения в центре сзади, мягко поднимает больного и ставит его.
- При необходимости более серьезной помощи реабилитолог становится перед больным, берется за пояс перемещения с обеих сторон и помогает пациенту наклониться вперед и встать.
- Если больной перенес острое нарушение мозгового кровообращения и у него наблюдается неконтролируемое сгибание колена, а также нарушено равновесие, реабилитолог становится под углом к ослабленной стороне больного, берется одной рукой сзади за пояс перемещения, ставит свое колено перед его больным коленом, дотягивается до противоположной стороны, чтобы взяться за пояс перемещения. С помощью этого пояса реабилитолог помогает пациенту наклониться вперед и встать, блокируя колено больного своим коленом.
- Необходимо, чтобы реабилитолог наблюдал за больным и не допускал падения, а также в случае необходимости помогал ему переносить массу тела и передвигать стопы ног.
- Если больной нуждается в максимальной помощи, реабилитолог становится перед ним, берется за пояс перемещения с обеих сторон ближе к спине, обхватывает колени пациента своими коленями и с помощью пояса помогает больному наклониться вперед и встать, контролируя его колени своими. Если больной ослаблен в значительной мере, помимо реабилитолога необходимо присутствие еще какого-либо лица.
- Больные с гемиплегией, у которых одна сторона слабее, и пациенты, которые отмечают боли с одной стороны, должны перемещаться более сильной или менее болезненной стороной.
- При перемещении из кресла-каталки на кровать кресло-каталку располагают таким образом, чтобы больной сидел рядом с кроватью здоровой стороной, при этом кресло-каталку ставят на тормоза, подставки для ног поднимают и/или поворачивают в сторону, реабилитолог берется за пояс перемещения по бокам или сзади, помогая больному наклониться вперед и встать.
- Больные с тетраплегией после ампутации нижних конечностей перемещаются методом скольжения или с помощью скользящей доски. Для этого они должны использовать кресло-каталку со съемным подлокотником или скользящую доску.
- Пациенты с небольшой массой тела могут перемещаться с помощью скольжения из кресла-каталки со стационарными подлокотниками, передвинув для этого кресло под углом к тому месту или предмету, куда или откуда они будут перемещаться.
- Скользящая доска используется как мост между креслом-каталкой и тем предметом или местом, куда или откуда больной перемещается. Ее делают из твердого прочного дерева, с обеих сторон покрывают ровным слоем

лака. Длина доски – около 60 см, ширина – 20 см, толщина в центре составляет примерно 2,5 см, к концам уменьшается до 1 см. Ближе к одному концу доски может быть сделано отверстие, достаточно большое для того, чтобы в ноге могли поместиться четыре пальца, что позволяет больному легче захватывать доску рукой.

- Больные, которые при перемещении используют скользящую доску должны пройти интенсивный курс обучения, чтобы научиться безопасно выполнять все движения. Многие пациенты могут научиться этому самостоятельно.

- Перемещение с помощью скользящей доски начинается с того, что кресло-каталку располагают за местом или предметом, куда или откуда больной будет перемещаться. Кресло ставят на тормоза, убирают подставки для ног. С той стороны, куда больной будет перемещаться, убирают подлокотник, который следует повесить на ручку сзади кресла. Вокруг талии больного крепко закрепляют пояс перемещения, затем больной сильно наклоняется в сторону, противоположную той, куда он будет перемещаться (при необходимости, реабилитолог оказывает помощь).

- Скользящую доску одним концом подкладывают под сидящего в кресле больного с той стороны, куда он будет перемещаться. Другой конец кладут на то место, куда больной будет перемещаться. Реабилитолог становится перед пациентом, захватывает пояс перемещения с двух боков ближе к спине и располагает свои колени непосредственно перед коленями больного.

- Больному предлагают положить кисть одной руки на скользящую доску, другую — на подлокотник кресла, наклониться вперед и начать перемещение, приподнимая и продвигая себя вдоль доски, а также нажимая на кисти рук. Пальцы больного должны быть распрямлены, их не следует класть под доску, так как можно сдавить.

- При тетраплегии и флексорной спастичности верхних конечностей больной не в состоянии участвовать в этом этапе перемещения, поэтому его необходимо поднимать, чтобы переместить.

- Пациенты с большой массой тела, а также с нарушением координации и равновесия могут соскальзывать с доски вперед, поэтому реабилитолог тянет больного вперед за пояс перемещения, одновременно толкая назад его колени, что помогает удерживать больного на доске. При обучении перемещению больных с высокой степенью риска будет разумно присутствие еще кого-либо, кто в случае необходимости оказал помощь.

- При перемещении вдоль доски больной приподнимает и продвигает себя, его ведущая рука передвигается к тому предмету или месту, куда он движется (кровать, стул, унитаз), а другая рука передвигается с кресла-каталки к скользящей доске. Одна его рука должна находиться на доске, чтобы удерживать ее на месте. Если больной не в состоянии нажимать на доску, ее должен удерживать реабилитолог. Когда перемещение закончилось, больной отклоняется от доски, и ее убирают. Пациенты, у которых сильные руки, при отсутствии мозжечковых нарушений могут научиться убирать доску самостоятельно.

- Слабым больным или больным с нарушением равновесия понадобится помощь, чтобы наклоняться и при этом избежать падения.
- Перемещения путем поднятия используют для очень слабых больных, грузных или тех, кто не в состоянии сотрудничать в выполнении любого вида перемещения. Таких больных следует перемещать, поднимая на руках или с помощью механических конструкций.

Ликвидация апраксии – восстановление способности к целенаправленным действиям

Ведущим средством реабилитации при апраксиях является кинезитерапия. **Основные принципы кинезитерапии:**

- занятия проводятся строго индивидуально с учетом общего состояния больного, уровня интеллекта, сопутствующих нарушений высших корковых функций (афазия, агнозия);
- проводится тщательный инструктаж пациента. По мере необходимости – повторение объяснений (иногда многократное) в спокойном тоне. Больному рекомендуется сопровождать выполнение упражнений самостоятельными словесными объяснениями того, что он делает;
- поскольку для пациентов характерна быстрая утомляемость, вначале продолжительность занятия не должна превышать 15-20 мин, в дальнейшем – не более 35-40 мин, общеразвивающие упражнения необходимо чередовать с паузами для отдыха и дыхательными упражнениями;
- постепенно переходить от простых заданий - к более сложным. Закреплять каждый новый приобретенный навык многократным повторением и отрабатывать более сложные действия только после усвоения предыдущих;
- продолжительность курса кинезитерапии (от 2-3 мес. до 2 лет и более) с привлечением к обучению родственников и близких пациента.

Обучение сложным действиям начинают с расчленения этого действия на более простые. Например, при обучении одеванию рубашки или халата вначале дается задание научиться надевать рукав на одну руку, после освоения этого действия переходят к обучению надеванию рукава на другую руку, затем приступают к тренировке застегивания пуговиц. При утрате выполнения действий по заданию вначале больному предлагают осуществить несложные действия (перевесить полотенце со спинки кровати на спинку стула) с постепенным их усложнением (перевесить полотенце, предварительно сложив его по ширине или длине).

При нарушении действий по подражанию обучение больных начинают с выполнения простых поз (например, скрестить руки на груди, вытянуть руки вперед и т. д.) с постепенным усложнением задания (скрестить вытянутые вперед руки, положить правую кисть на левую и т. п.). При нарушении пространственной апраксии пациенту вначале предлагают простое задание по составлению из частей целого (построение тупого угла или острого из двух спичек) с дальнейшим усложнением (построение треугольника, квадрата, букв).

При обучении целенаправленным движениям больные нередко теряют схему движения (например, усилие при захвате стакана должно отличаться от усилий при захвате утюга), и тогда распадается весь двигательный акт. В таком случае необходимо сочетать активные движения с пассивными и по возможности копировать схему тренируемого двигательного акта. Такой тренировке помогает метод дозированного сопротивления совершаемому движению, возможны также различные варианты оказания сопротивления движению больного. Необходимо тонко дозировать степень, место приложения, а также время сопротивления (его длительность). Например, можно оказать минимальное сопротивление в начале цикла движения и резко увеличить его к концу или увеличивать постепенно, плавно доводя до максимума к концу. Все это позволяет выработать у больного пластично изменяющийся фон двигательных актов.

При нарушении координации движений упражнения в сопротивлении применяют крайне осторожно, чтобы не вызвать повышения патологического тонуса и синкинезий. Для борьбы с данным видом расстройств применяют элементарные противосодружественные упражнения. Реабилитолог придерживается ту конечность, которая непроизвольно включается в процесс движения. Этот прием способствует изолированности движения паретичных мышц.

Подавление патологических синкинезий

Комплекс упражнений на подавление патологических синкинезий направлен на устранение порочных содружественных движений, возникающих у больных со спастическими парезами (например, одновременное сгибание бедра, голени и стопы; ротация бедра наружу, выпрямление ноги в коленном суставе и подошвенном сгибании стопы при ходьбе; сгибание локтя и приведение плеча при сгибании кисти и пальцев).

Для этого используются следующие приемы (Белова, 2003):

- обучение больного сознательному подавлению синкинезий; для этого пациенту необходимо разъяснить, что такое синкинезии, и в каких мышечных группах возникают содружественные движения в ответ на то или иное основное движение;

- ортопедическая фиксация (с помощью лонгеты, эластичного бинта или ортопедической обуви) одного или двух суставов, в которых наиболее выражены синкинезии. Например, фиксация локтевого сустава в выпрямленном положении, а лучезапястного сустава и пальцев — в положении тыльного разгибания при совершении движений сгибания и отведения в плечевом суставе; ношение ортопедических ботинок с высоким задником и укрепленными наружными и внутренними сводами для предупреждения супинации и излишнего подошвенного сгибания стопы при ходьбе у больных со спастическим гемипарезом;

- применение специальных противосодружественных пассивных и активно-пассивных упражнений, выполняемых при помощи реабилитолога.

Различают следующие виды патологических синкинезий: глобальные, имитационные, координационные.

Глобальные синкинезии проявляются на фоне спастических гемипарезов и гемиплегий. При попытках выполнения движения больными конечностями происходит увеличение сгибания руки и разгибания ноги, т. е. усиливается контрактура, характерная для гемиплегий. Например, при попытке произвести изолированное сгибание или разгибание в локтевом суставе наступает общая сгибательная синергия руки: плечо приподнимается и приводится, предплечье сгибается и прогибается, кисть сгибается, пальцы сжимаются в кулак; нога в это время разгибается. Такие синкинезии наблюдаются также при сильном напряжении мышц здоровой стороны во время ходьбы.

Когда наряду с пирамидным трактом, поражаются и другие пути, наблюдаются имитационные синкинезии – движения на больной стороне, вызываемые тождественными движениями здоровой стороны (движения здоровой руки вызывают подобные движения больной руки).

При координационных синкинезиях больной не может выполнить изолированно движения, которые производятся обычно в целостном двигательном акте. Например, больной при пирамидном парезе выполняет тыльное сгибание стопы только при сгибании паретичной ноги в коленном суставе. Особенно четко это выявляется, если оказывать сопротивление сгибанию ноги.

В ходе занятий лечебной гимнастикой необходимо добиваться восстановления изолированных движений и подавления патологических синкинезий. Непроизвольное движение руки (синкинезия) наблюдается при активном движении паретичной ноги.

Следует рекомендовать следующие методические приемы, которые могут применяться для борьбы с синкинезиями при лечении больных с гемипарезами.

Пассивное подавление синкинезий:

- на занятиях лечебной гимнастикой следует придавать конечности больного положение, препятствующее проявлению синкинезий. Например, при выполнении активных движений ногой руки фиксируются за головой или вдоль туловища, а кисти рук подкладываются под ягодицы и т. п.;

- при выполнении активных изолированных движений одной конечностью, другая, имеющая склонность к синкинезиям, грузом или руками реабилитолога фиксируется в нужном положении. Например, при выполнении движения ногой, рука разогнута в локтевом и лучезапястном суставах, супинирована, несколько отведена и фиксирована;

- при выполнении активных движений реабилитолог пассивно выполняет противосодружественные движения. Так, при активном сгибании здоровой в локтевом суставе реабилитолог пассивно разгибает паретичную руку.

Активное подавление синкинезий:

- сегменты конечностей, произвольные движения которых должны быть исключены, активно удерживаются в нужном положении самим боль-

ным. Например, при сгибании ноги больной волевым усилием противодействует сгибанию руки, удерживая ее в разогнутом положении;

- во время занятий выполняются сочетания движений, при которых конечности производят противосодружественные действия: разгибание руки с одновременным сгибанием ноги в коленном суставе; сжатие пальцев здоровой руки в кулак с одновременным разгибанием пальцев больной руки и т. д.

Систематическое использование на занятиях подобных приемов способствует постепенному уменьшению выраженности патологических синкинезий и восстановлению нормальной физиологической координации.

Восстановление координации движений и равновесия

На фоне лечения основного неврологического заболевания, которое привело к нарушению координации движений и равновесия, в комплексе реабилитационных мероприятий основная роль отводится специальной дозированной физической нагрузке. Основой противоатактических лечебных упражнений являются сложные комбинации элементарных движений или простые, но новые для больного движения.

Задачи восстановительной терапии:

- тренировка равновесия в положении стоя и при ходьбе;
- выработка точности и меткости движений конечностей, улучшающих мышечно-суставное чувство.

Упражнения на восстановление координации и равновесия по направленности можно подразделять на следующие виды (Белова, 2003):

- на повышение точности и меткости движений (движения с внезапными остановками, сменами скорости и направления; тренировка точности попадания указательным пальцем в неподвижную или двигающуюся цель; метание мяча);

- на тренировку равновесия в положении стоя и при ходьбе — ходьба по прямой линии или по трафарету, ходьба боком, спиной вперед, ходьба по неровной поверхности, ходьба на носках, пятках, наружной и внутренней стороне стопы, стойка на одной ноге, ходьба с закрытыми глазами, повороты, наклоны туловища и головы, глазодвигательная гимнастика, выполнение упражнений на увеличенной (ноги шире плеч) или на уменьшенной (ступни вместе) площади опоры;

- на повышение согласованности действий между различными мышечными группами и суставами (тренировка скорости и плавности движений, выполнение движений с заданным ускорением и замедлением, поднесение ложки с водой ко рту, перенос стакана с водой различной наполненности);

- на уменьшение тремора (искусственное утяжеление сегмента конечности с помощью груза, изменение способа захвата предметов – в кулак, между II и III пальцами).

Тренировки повседневных навыков бытового самообслуживания

Введение.

Конечная цель реабилитационного лечения состоит в том, чтобы научить пациента выполнять максимальный объем бытовых навыков в пределах неизбежных остаточных физических ограничений. Для достижения этой цели нельзя медлить с началом тренировок навыков самообслуживания. **В план реабилитационного лечения, с самых ранних и на всех последующих его этапах, может и должна быть включена тренировка.**

Практический опыт свидетельствует о том, что такие действия, как повороты в постели с боку на бок, прогибание «мостиком», поднятие обеих рук, повороты и дотягивание до прикроватного столика, повороты с последующим усаживанием, переходы из положения «сидя» в положение «стоя» и наоборот являются необходимыми ступенями в программе реабилитации. Они являются шагами, приближающими к самообслуживанию. Пациенты, перенесшие инсульт, должны также научиться самостоятельно одеваться и раздеваться, умываться, принимать пищу и следить за личной гигиеной. Тренируя перечисленные действия, надо осваивать нормальные стереотипы движений. Эти движения помогут восстановлению нормальной чувствительности.

Первоначально все движения по самообслуживанию должны выполняться с помощью ассистента, а затем, по мере улучшения двигательных функций пациента, становиться все более самостоятельными и произвольными. Еще раз напоминаем о том, что очень важно не допускать **появления разочарования от неудач**. Для этого реабилитационная программа должна строиться в пределах **реальных возможностей пациента**.

Как помочь восстановлению повседневных бытовых навыков:

- поощрять пациента к выполнению ежедневных бытовых действий и к использованию нормальных двигательных стереотипов, которые одновременно будут стимулировать восстановление его чувствительности;
- совместно с пациентом искать решение возникающих проблем (далее приводятся советы по выполнению различных повседневных процедур);
- добиваться осознанного выполнения пациентом всех действий;
- вы можете помогать пациенту в обращении с различными предметами. Для управления его рукой положите свою руку сверху;
- вы можете контролировать движения тела пациента, находясь со стороны поражения.

Раздевание (рис. 96):

- пациент сидит на стуле, поставив обе ступни на пол;



Рис. 96

- парализованная рука свободно висит между коленей;
- здоровой рукой он стягивает через голову верхнюю часть одежды (например, пуловер);
- первой из рукава извлекается здоровая рука;
- затем с ее помощью рукав снимается и с парализованной руки.

Вы можете контролировать сохранение равновесия сидящего пациента, удерживая плечо парализованной руки вытянутым вперед, а локоть выпрямленным.

Умывание.

Если пациент, за которым вы ухаживаете, не способен умываться стоя, он может делать это сидя на пластиковом стуле или табурете.

Как вымыть лицо, туловище и парализованную руку с помощью здоровой руки (рис. 97, 97.1):



Рис. 97

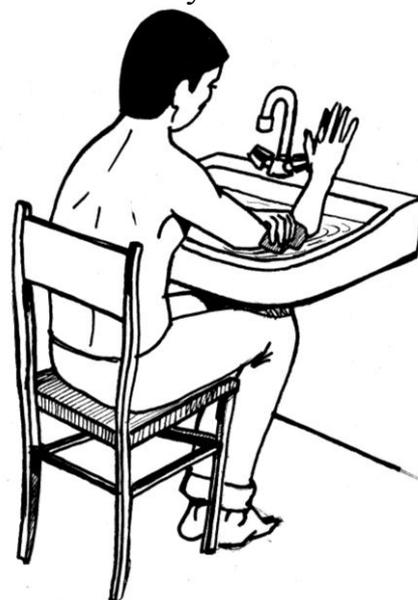


Рис. 97.1

- специальную рукавицу для мытья можно сделать из полотенца, разрезанного пополам и сшитого по размеру руки;
- когда пациент надевает рукавицу на здоровую руку, вы можете помочь ему держать рукавицу в парализованной руке (рис. 97);
- надев рукавицу, пациент может умыться сам (или с вашей помощью, если нужно). Парализованная рука находится в раковине с водой или в любой другой емкости небольших размеров, поставленной на стол (рис. 97.1).

Как вымыть здоровую руку с помощью парализованной руки (рис. 97.2):

- пациент надевает рукавицу для умывания на парализованную руку, которая свисает между его коленей;

- здоровой рукой пациент поднимает вверх больную руку с надетой на нее рукавицей;

- здоровая рука вытянута вперед и лежит на емкости для умывания;

- вы помогаете движениям парализованной руки, поддерживая ее за локоть и выдвигая плечо вперед. Для вытирания следует использовать такую же рукавицу, только сухую.

Как мыть ноги (рис. 98, 98.1, 98.2).



Рис. 97.2



Рис. 98



Рис. 98.1



Рис. 98.2

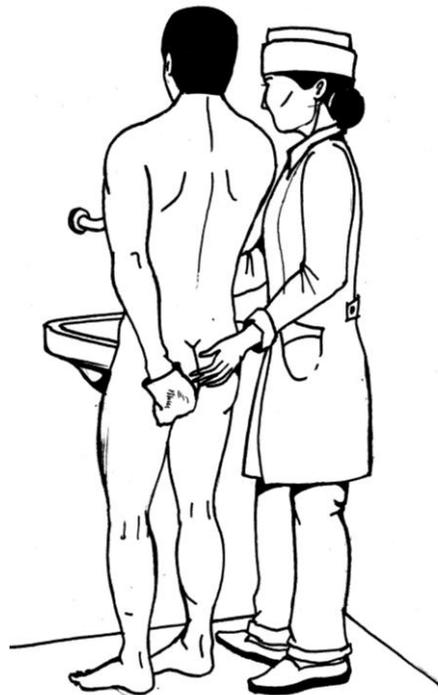


Рис. 99

С помощью обеих рук пациент кладет парализованную ногу на здоровую ногу. Вы можете помочь пациенту мыть ногу, поддерживая парализованное плечо. Обеими руками пациент моет парализованную ногу.

Личная гигиена:

- пациент сидит перед раковиной, положив на нее парализованную руку (см. рис. 97.1);
- он моется здоровой рукой с надетой на нее рукавицей для умывания;
- контроль, за положением пациента, заключается в поддержании равномерного распределения веса тела на обе ноги. Такое же положение может использоваться при расчесывании волос, чистке зубов, нанесении косметических средств и т. д.

Пользование туалетом.

В туалете могут потребоваться некоторые дополнительные приспособления, особенно если им будет пользоваться человек, недавно перенесший инсульт.

Рядом с унитазом или на ближайшей стене следует установить **поручень**, с помощью которого пациент будет садиться и вставать (рис. 99.1).

С этой же целью можно использовать **передвижную стойку**.

Если туалет приспособлен для сидения на корточках, можно сделать сиденье из дерева, или из деревянного стула можно

сделать стульчак и ставить его над унитазом.

Все необходимые предметы гигиены должны находиться рядом с сиденьем.

Обязателен туалет перианальной области после дефекации.

Очень важно уметь переносить вес тела с одной стороны на другую, используя при этом обе руки.

Самостоятельное одевание.

Обучение одеванию без посторонней помощи является составной частью общей программы по освоению навыков самообслуживания, и оно должно начинаться по возможности раньше. Движения, которые пациент совершает при одевании, должны оказывать на него терапевтическое действие, а значит, выполняться в правильной последовательности.

Как надевать тенниску:

- положите тенниску на здоровое бедро;
- держите парализованную руку свободно свисающей вниз;

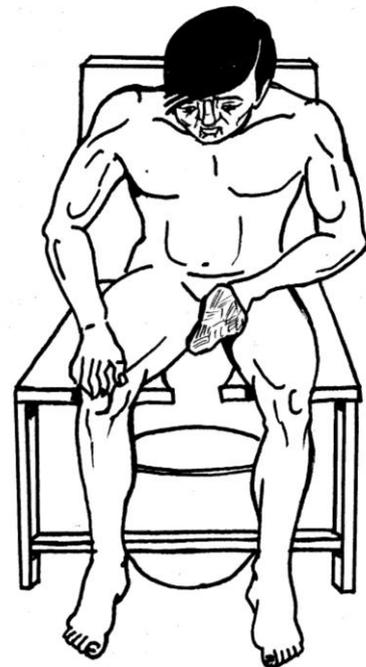


Рис. 99.1



Рис. 100

- с помощью здоровой руки вдените в рукав тенниски парализованную руку до уровня выше локтя;
- проденьте здоровую руку в другой рукав;
- с помощью здоровой руки наденьте тенниску через голову (рис. 100). Вначале при надевании тенниски через голову помогите немного наклонить корпус туловища вперед.

Надевая сорочку, в рукав в первую очередь следует продевать парализованную руку (рис. 100.1). Лучше носить свободную (просторную) одежду, которая легко застегивается и расстегивается спереди (например, с помощью кнопок, «липучек», молний).

Если женщине трудно застегивать бюстгальтер:

- она может застегнуть его спереди, повернуть застежками назад и продеть руки через бретельки;
- сделать его застегивающимся спереди на кнопках или на «липучке».

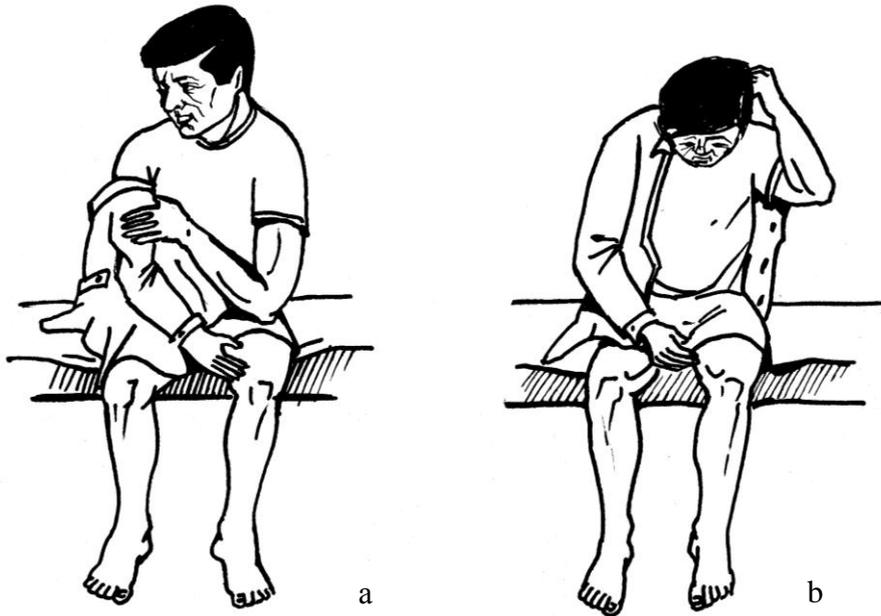


Рис. 100.1

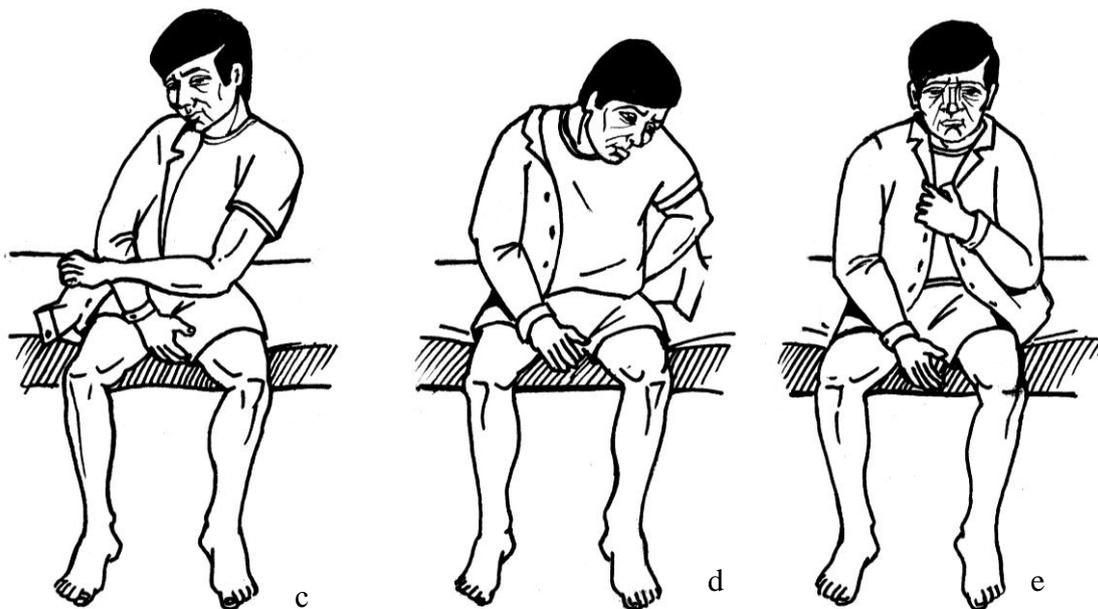


Рис. 100.1

Как надевать брюки или юбку.

Начальная позиция показана на рис. 98. Если пациенту трудно удерживать равновесие, он может сесть возле стола или на краю кровати. Помогите пациенту, контролируя движения его рук (рис. 101):



Рис. 101



Рис. 102

- попросите его скрестить ноги;
- действуя здоровой рукой, он надевает брюки сначала на больную ногу;
- затем он опускает ноги на пол (вы можете проконтролировать перенос веса тела на больную ногу) (рис. 102);
- пациент надевает брюки на здоровую ногу;
- пациент встает;
- он подтягивает брюки вверх здоровой рукой (рис. 103);

- затем он садится, чтобы застегнуть брюки на пуговицы или на молнию.



Рис. 103

Как надевать носки и обувь.

Начальная позиция показана на рис. 98.1. Если пациент не может забросить парализованную ногу на здоровую, он может помочь себе сцепленными между собой руками. Важен именно такой способ, поскольку он к тому же позволяет держать парализованное плечо вытянутым вперед.

- Носок надевается здоровой рукой. Его горловина открывается с помощью большого, указательного и среднего пальцев (рис. 104);
- здоровой рукой пациент надевает ботинок на переднюю часть парализованной ступни (используется положение, показанное на рис. 104.1);



Рис. 104

легчающие надевание на парализованную ногу (рис. 104.4).

- поставив парализованную ногу на пол и надавливая на колено (с помощью ассистента), пациент продвигает пятку вглубь ботинка.

Обувной рожек с удлиненной рукояткой (рис. 104.2).

Способ завязывания ботинка одной рукой представлен на рис. 104.3.

Если пациент носит сандалии, к ним следует прикрепить специальные ремешки, об-

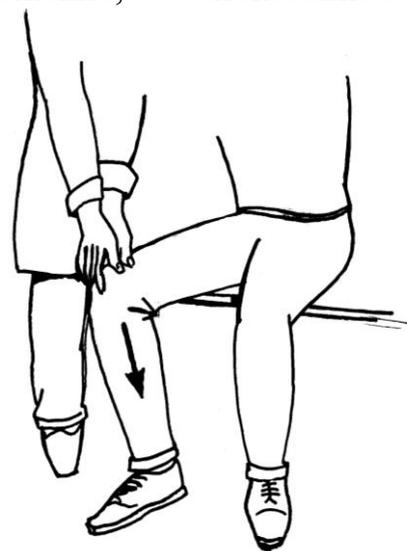


Рис. 104.1



Рис. 104.2

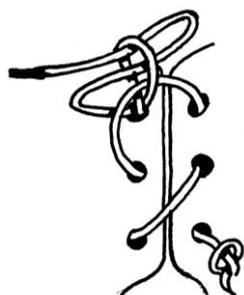


Рис. 104.3



Рис. 104.4

Еда и питье.

В ряде случаев у некоторых лиц, перенесших инсульт, могут возникать трудности при жевании и глотании пищи, обусловленные нарушением двигательных функций мышц шеи, лица и языка на стороне поражения. Если тонус этих мышц очень низок, нужно начинать принимать пищу мелкими кусочками (или в протертом виде). Пациенту следует постоянно напоминать о том, чтобы он использовал при еде мускулатуру парализованной стороны. Этим самым обеспечиваются двусторонний характер движений губ и лица и укрепление ослабленных мышц.

При необходимости нужно следить за положением нижней челюсти, что поможет пациенту держать рот закрытым при жевании и глотании.

Нельзя принимать пищу и пить жидкость лежа, поскольку в таком положении очень трудно выполнять глотательные движения. Правильное положение за столом с выпрямленным корпусом облегчает процессы жевания и глотания (рис. 105, 105.3, 105.4):



Рис. 105

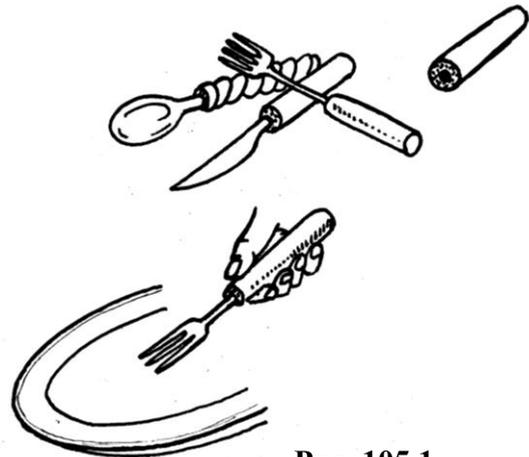


Рис. 105.1



Рис. 105.2



Рис. 105.3

- пациент наклоняется над столом, не сгибая корпус туловища;
- парализованная рука выпрямлена, вытянута вперед, локоть лежит на столе;
- чтобы тарелки и столовые приборы не скользили по поверхности стола, под них следует подложить что-нибудь шероховатое (резиновую подстилку или влажную салфетку). Когда пациент достигнет достаточно высокой степени восстановления утраченных функций и сможет использовать при еде обе руки или когда правша вновь начнет пользоваться парализованной правой рукой, тогда целесообразно использовать в обиходе столовые приборы с рукоятками разной величины.

Рукоятки столовых приборов нужно подогнать таким образом, чтобы пациенту было удобно их брать и держать. Рукоятку необходимо обернуть пористой резиной или какой-либо материей, или другим материалом. Чтобы облегчить поднесение ложки/вилки ко рту, ее ручку следует соответствующим образом изогнуть (рис. 105.1).

На начальных этапах пациенту может понадобиться дополнительная помощь со стороны ассистента (рис. 105.2).

Когда пациент правша достигнет достаточной степени восстановления, он может начинать пользоваться пораженной правой рукой (рис. 105.5).

Если рука слишком слаба, чтобы удерживать на весу чашку, из нее можно пить через соломинку или использовать чашку с двумя ручками (рис. 105.6).

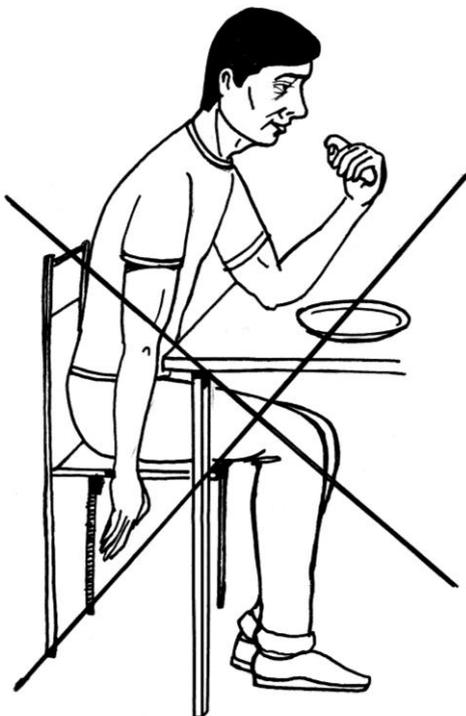


Рис. 105.4



Рис. 105.5

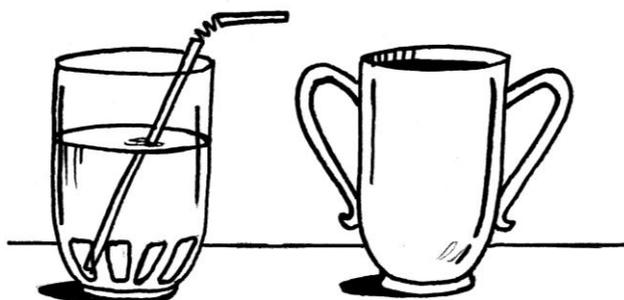


Рис. 105.6



Рис. 106

Работа по дому.

После перенесенного инсульта пациент должен научиться максимально эффективно пользоваться парализованной рукой при выполнении бытовых обязанностей. Например, вытряхивая одежду, ее нужно держать обеими руками (здоровая рука должна управлять действиями парализованной руки). Парализованную руку можно использовать при мытье посуды, стирке, приготовлении пищи и т. д. (рис. 106-108).



Рис. 107

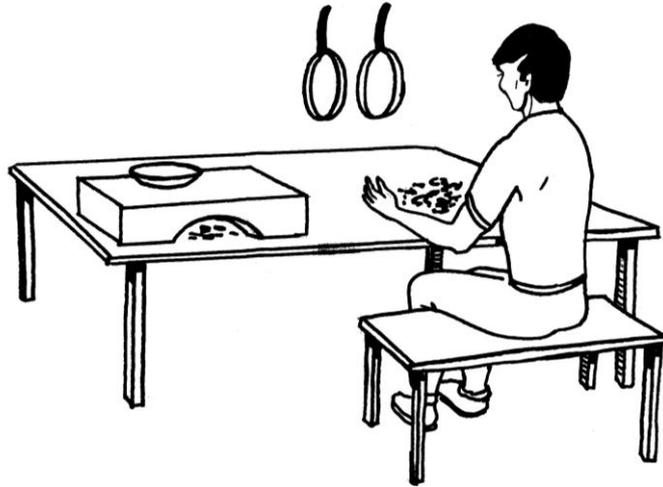
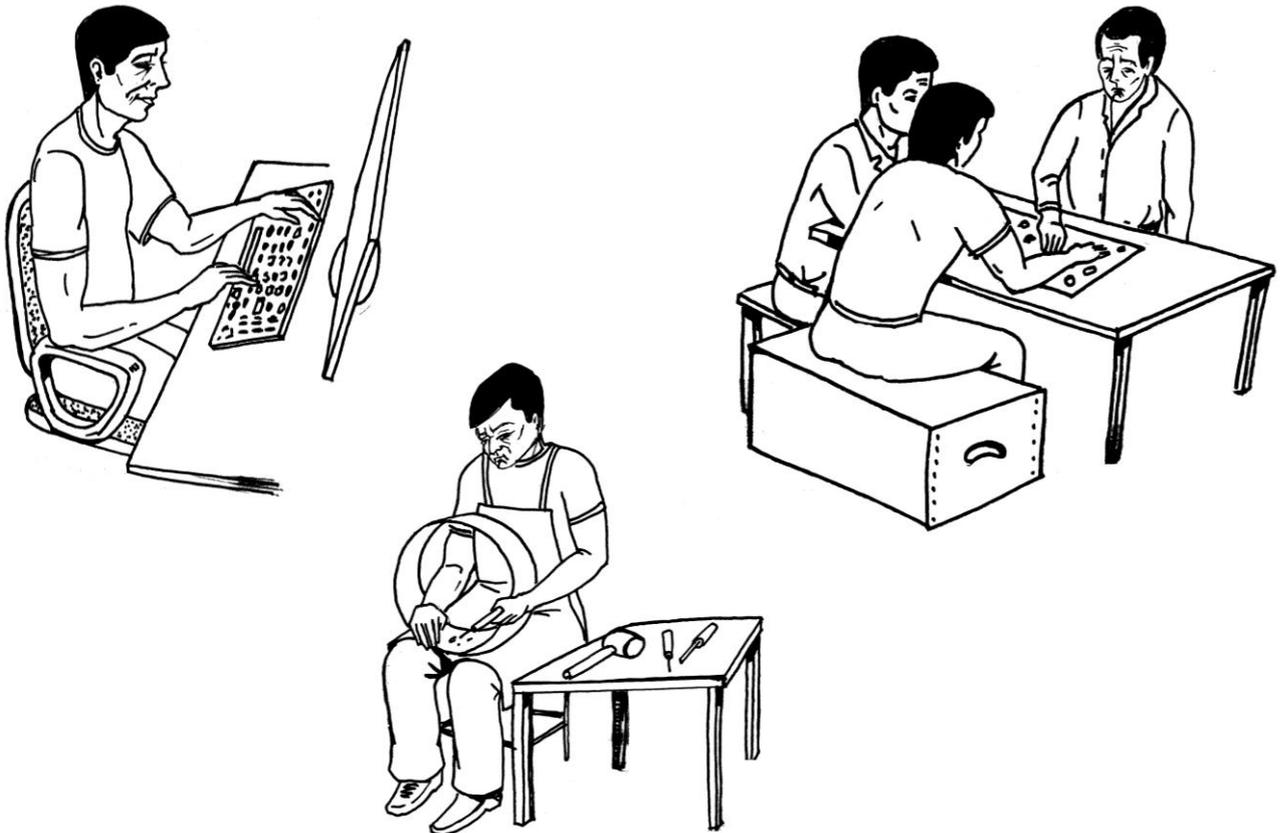


Рис. 108

Эти действия важны не только для восстановления двигательной активности, но также и для улучшения тактильной чувствительности.

Поддержание жизненной активности.

Восстановившись после инсульта, человек должен продолжать активно участвовать в жизни семьи, в играх, ходить на работу и оставаться в своем привычном окружении. В некоторых ситуациях при выполнении определенных действий он будет нуждаться в посторонней помощи или каком-то вспомогательном оборудовании. Поддержка и ободрение со стороны семьи, друзей и близкого окружения помогут ему вновь обрести активность и стать полезным членом общества (см. рис. 109).



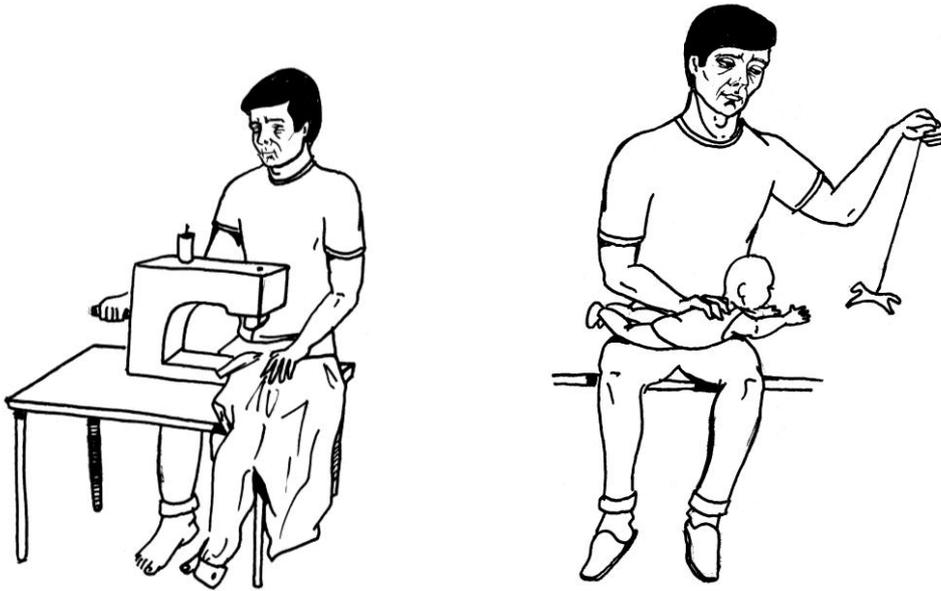


Рис. 109

Другие средства и предложения по самообслуживанию:

- рассмотрите способы выполнения различных операций при использовании одной руки (рис. 110, 110.1);

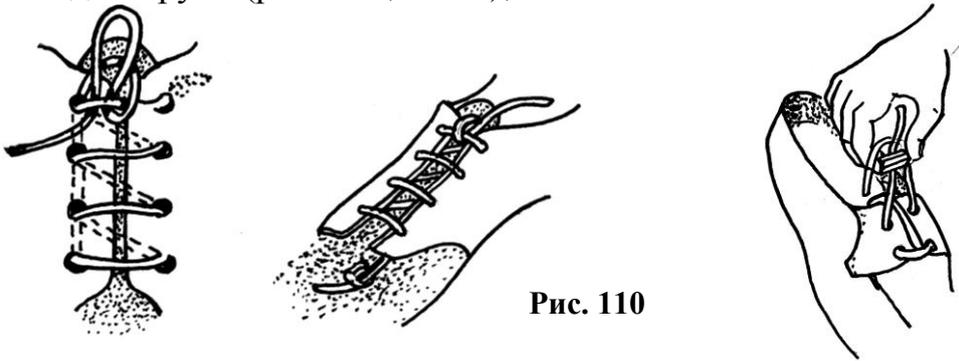


Рис. 110

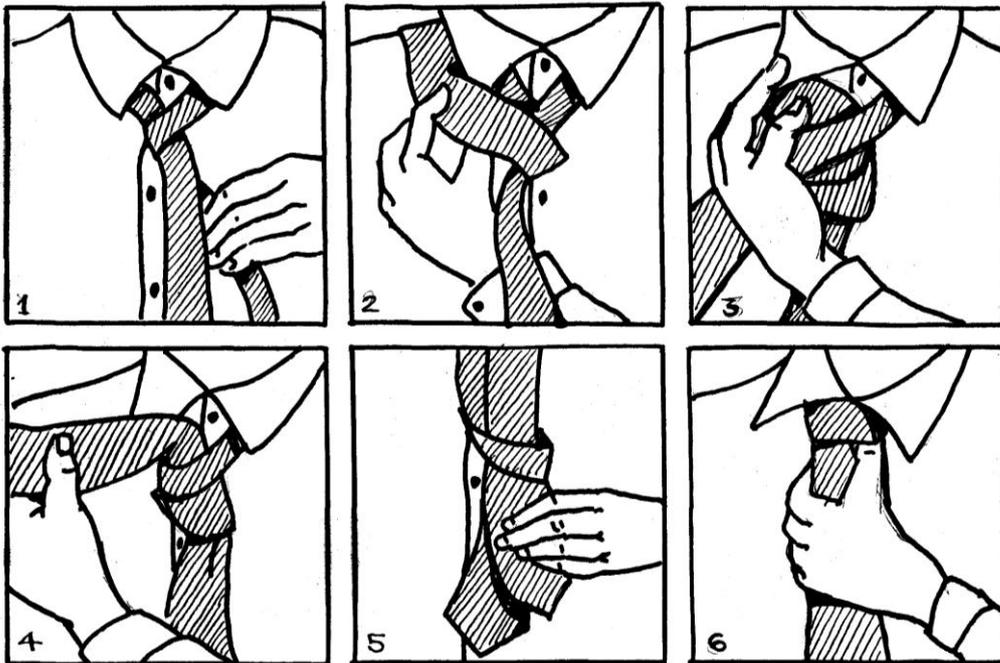


Рис. 110.1

- застежки типа «липучка» можно использовать вместо пуговиц, чтобы ускорить надевание брюк, курток и т. д. (см. рис. 110.2);

- ручки бытовых предметов можно сделать более толстыми и удобными для удержания, надев на них куски пористой резины (рис. 110.3);

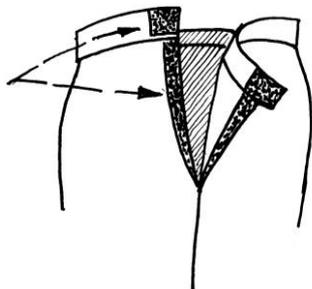


Рис. 110.2

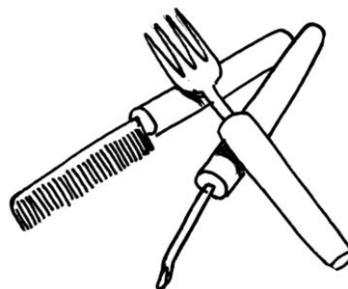


Рис. 110.3

- черенки ручек можно изогнуть соответственно способам их захвата (рис. 110.4);

- для удержания стакана можно использовать снимаемую ручку, под которую и будет продеваться парализованная рука (рис. 110.5);

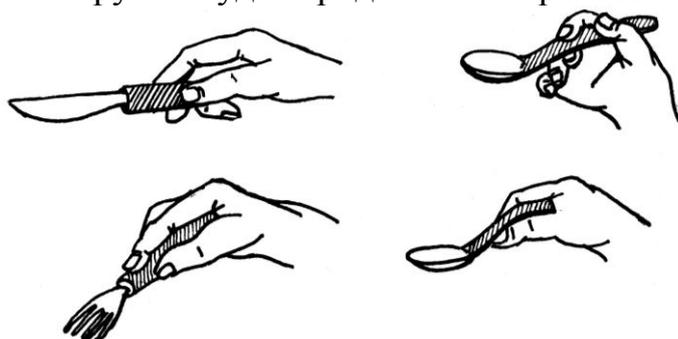


Рис. 110.4

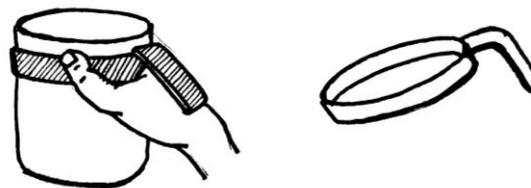


Рис. 110.5

- другие варианты решений (рис. 110.6);

- края тарелки можно сделать выше, прикрепив зажимом узкую полосу, вырезанную из другой тарелки, пластиковой или жестяной (рис. 110.7);

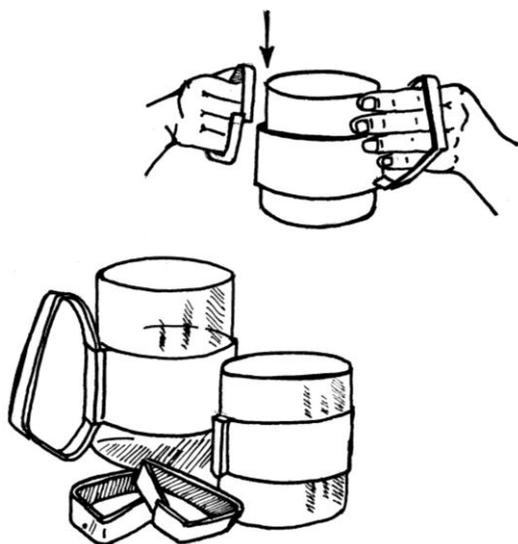


Рис. 110.6

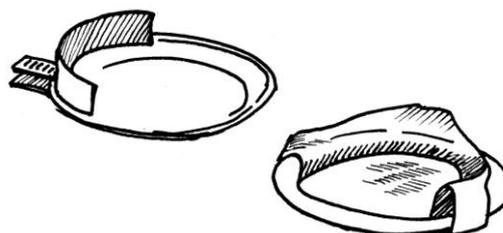


Рис. 110.7

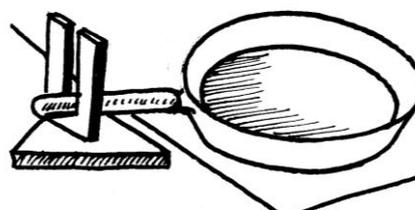


Рис. 110.8

- или изменяя форму тарелки, сделанной из термопластичного материала (рис. 110.8);
- для удержания кастрюли на плите при приготовлении пищи можно использовать различные приспособления (рис. 111).

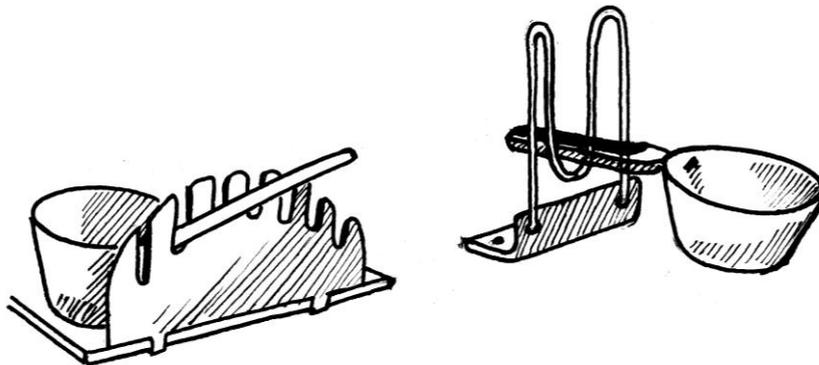


Рис. 111

Дополнительные трудности, возникающие после инсульта

Вступление.

Каждый, кто перенес инсульт, будет сталкиваться с проблемами, обусловленными нарушениями двигательных и чувствительных функций на пораженной стороне тела. Данное руководство основное внимание уделяет восстановлению утраченных движений. По этой причине лица, связанные с оказанием помощи таким пациентам, должны знать об основных проблемах, которые могут быть связаны с потерей способности передвигаться. Очень важно понимать суть этих проблем, чтобы обеспечить всеобъемлющий подход к вопросам постинсультной реабилитации.

В целом, у пациентов с правосторонней гемиплегией может возникать выраженная спастичность и нарушения речи (см. «Нарушения общения»).

У пациентов с левосторонней гемиплегией может быть выявлена легкая спастичность, а в отдельных случаях и мышечная слабость в сочетании с нарушениями сенсомоторных функций и восприятия. Мышечная слабость наиболее выражена в тех случаях, когда имеют место тяжелые нарушения чувствительности.

Возможно сочетание перечисленных нарушений. Однако все перечисленные расстройства не могут наблюдаться у одного пациента одновременно.

Нарушения общения (коммуникативные расстройства).

После инсульта могут возникать два типа коммуникативных нарушений.

- **расстройства речи** (обусловленные повреждением центров речи в головном мозге).
- **трудности в подборе, произнесении или написании слов.**

Человек способен понимать смысл обращенной к нему речи, но сам не в состоянии найти нужные слова для ответа. Это наиболее распространенная форма нарушений. Пытаясь говорить, человек может повторять одно и то же слово много раз подряд или произносит лишние слова фразы. При менее тяжелых повреждениях человек в состоянии разговаривать, используя простые слова и короткие фразы, но при этом временами затрудняясь в выборе правильных слов;

- **трудности в понимании слов, сказанных или написанных другими.** Человек может понимать только очень малую часть того, что ему говорят, а потому сам не в состоянии отвечать правильно. Он не находит нужных слов или повторяет одно и то же слово много раз подряд. В своей речи он может использовать слова, лишние смысла. **Это наиболее тяжелая форма коммуникативных нарушений.**

Расстройства речи наиболее часто возникают при правосторонних поражениях головного мозга и весьма редки при поражении левого полушария;

- **нарушения артикуляции** (в результате слабости речевых и дыхательных мышц).

Наблюдаются **нарушения произнесения слов** вследствие слабости мышц губ, языка, неба и гортани. Речь таких пациентов медленная, монотонная и невнятная. Они произносят звуки или целые слова неправильно.

Нарушения речевой артикуляции чаще возникают у лиц с левосторонней гемиплегией, но в отдельных случаях они могут наблюдаться и при правостороннем поражении.

Как помочь пациенту с коммуникативными нарушениями?

Поддержка социальных контактов.

Следует объяснить членам семьи и друзьям пациента, что его интеллект и понимание всего окружающего в результате перенесенного инсульта, вероятнее всего, не пострадали и в дальнейшем будут нормальными. Для того чтобы помочь своему родственнику и другу, необходимо постоянно поддерживать с ним контакт, не оставлять его одиноким сидящим в углу в полной изоляции. Очень важно постоянно демонстрировать поддержку и ободрение.

Чтобы у человека не возникало чувства разочарования, его нельзя торопить в разговоре или предлагать ему повторять слова и предложения. Лучше дать ему время найти нужные слова самостоятельно.

Необходимо задавать вопросы, требующие простых ответов «да» или «нет». Говорить надо медленно и отчетливо.

Невербальное общение.

Для компенсации временных потерь в вербальном (речевом) общении необходимо использовать различные приемы. Можно прибегать к языку жестов и мимики. Хорошим вспомогательным средством является так называемая «доска для общения». Она состоит из множества отдельных гнезд, со-

державших рисунки, иллюстрирующие повседневные потребности человека. **Пациент сможет выразить свои желания, показывая на соответствующее гнездо доски.**

Некоторые пациенты, однако, иногда не в состоянии выбрать нужные картинки вследствие имеющихся у них нарушений процессов мышления или не могут их увидеть и распознать из-за сопутствующих зрительных расстройств (см. раздел «Нарушения слуха»).

Упражнения для улучшения речи.

Лицам, страдающим коммуникативными нарушениями вследствие двигательных расстройств, можно помочь, используя специальные упражнения для повышения тонуса мышц языка, губ, челюстей и т. д. (см. раздел «**Паралич мимической мускулатуры**»). Дыхательные упражнения и тренировка в произнесении слов и фраз также будут способствовать улучшению речи.

Паралич мимической мускулатуры.

У некоторых людей могут нарушаться функции мимической мускулатуры на пораженной стороне. Выражение лица у таких пациентов часто кажется мрачным. Тонус мимических мышц ослаблен. Человеку бывает трудно закрыть глаз и/или рот, что нарушает глотание и сопровождается вытеканием жидкости изо рта. Язык может быть отклонен в сторону, а тонус его мышц повышен или понижен. Из-за слабости мышц губ, языка и гортани возникают затруднения артикуляции.

Лечение в таких случаях должно включать в себя следующее:

- переобучение с использованием упражнений для улучшения двигательных функций бровей, глаз, носа, рта, языка, губ, челюстей и т. д.;
- выполнение пассивных движений с помощью пальцев ассистента, дающих восстановление адекватных ощущений движения с последующим самостоятельным выполнением этих же движений при поддержке или противодействии ассистента (см. «выражение удивления»);
- упражнения могут выполняться в положении лежа на спине или сидя (при выполнении упражнений для лица хорошо использовать зеркало).

Выражение удивления (рис. 112):

- пациент поднимает брови, чтобы образовались горизонтальные складки на лбу.

Вы можете своими пальцами помочь поднятию (движению) брови на пораженной стороне (в зависимости от степени восстановления функций следует оказывать либо содействие, либо противодействие). **Пациент плотно зажмуривает глаза** (рис. 113).

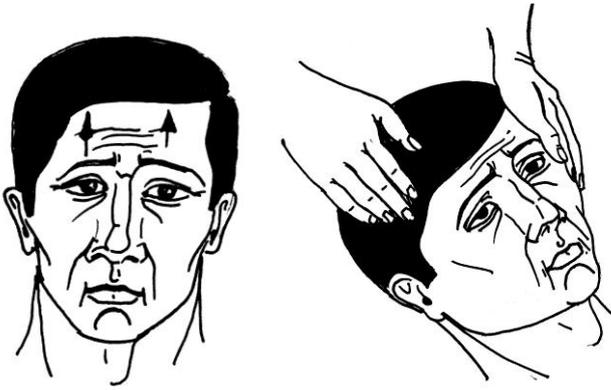


Рис. 112



Рис. 113

Сведение бровей (нахмуривание) (рис. 114):



Рис. 114



Рис. 115

- пациент хмурит брови, сводя их вместе и образуя при этом вертикальные складки на лбу.

В самом начале вы можете своими пальцами помогать пациенту образовывать складки на лбу, особенно на пораженной стороне. По мере улучшения двигательных функций ваши пальцы могут создавать некоторое противодействие движениям.

Надувание щек (рис. 115):

- пациент сжимает губы и надувает щеки.

Надувание губ («выражение недовольства»):

- пациент поднимает подбородок и вытягивает нижнюю губу (рис. 116);

- пациент опускает углы рта вниз (рис. 117).



Рис. 116



Рис. 117

Выражение отвращения:

- пациент поднимает крылья носа, образуя диагональные складки вдоль спинки носа (рис. 118);
- пациент раздувает ноздри после того, как они были сдавлены (рис. 119).



Рис. 118

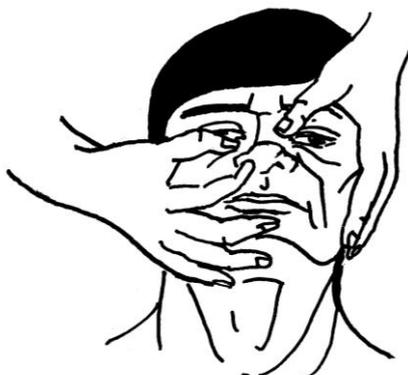


Рис. 119

Улыбка:

- пациент поднимает углы рта вверх и в стороны (рис. 120).

Гримасничанье:

- пациент сводит губы вместе и оттягивает углы рта в стороны (рис. 121).



Рис. 120



Рис. 121

Другие упражнения:

- пациент должен тренировать движения глаз: в направлении вверх и вправо, в направлении вниз и влево;
- пациент может дышать носом, преодолевая легкое сопротивление от закрытия носа большим и указательным пальцами;
- движения языком с противодействием сопротивлению, оказываемому деревянным шпателем;
- пациент плотно сжимает челюсти, а затем двигает нижней челюстью вперед и из стороны в сторону;
- питье через трубочку, плотно сжатую губами во рту;
- массаж пораженных мышц лица маленьким кусочком льда.

Нарушения чувствительности.

В самые первые дни после инсульта нарушения чувствительности часто не удается обнаружить. Обычно требуется некоторое время для установления точного характера нарушений.

При движениях в различных тканях возникают импульсы, которые формируют представления о положении мышц и суставов в пространстве (это называется **проприоцептивной чувствительностью**). Сенсорные сигналы, исходящие из мышц и суставов, возникающие при движениях головы и при изменениях мышечного тонуса, формируют в головном мозге обобщенное представление о состоянии различных частей тела и их взаиморасположении в пространстве (так называемый **«образ схемы тела»**).

В правой половине головного мозга осуществляется интерпретация всего того, что происходит с телом человека в результате воздействия на него окружающей среды. В результате инсульта о пораженной половине можно легко «забыть», поскольку из-за нарушенной чувствительности там не образуются, а значит, не посылаются в головной мозг соответствующие импульсы.

У пациентов с левосторонней гемиплегией могут иметь место следующие нарушения.

1. Расстройства образа схемы тела. Неспособность чувствовать конечности, осознавать их положение в пространстве и взаимоотношения с остальными частями тела означает, что **пациент не имеет адекватного представления о своей пораженной стороне тела**. Если его головной мозг больше не владеет образом схемы тела, то сам пациент не способен определять свое положение в пространстве. В случаях, когда дефицит информации значителен, пациент может **игнорировать** наличие двигательного дефекта. Если зона повреждений головного мозга глубока и широка, пациент не будет «видеть» область или объекты на пораженной стороне.

Диагностика нарушений проприоцептивной чувствительности.

Тест для выявления нарушений *проприоцептивной* чувствительности путем исследования пассивных движений указательного пальца или большо-

го пальца ноги. Сначала пациент должен наблюдать эти движения. Затем ему следует закрыть глаза и отвечать, в каком направлении выполняется движение «вверх» или «вниз». Если ответы неточны или он вообще не может ничего сказать, надо перейти к проверке движений в более крупных суставах.

Диагностика нарушений поверхностной чувствительности: кожную или тактильную чувствительность можно исследовать, если закрыть глаза пациенту и легко дотрагиваться до разных участков тела, прося называть места касаний.

Как помочь пациенту: (см. раздел «Как подходить к пациенту и воздействовать на его органы чувств»).

2. Неспособность планировать и выполнять двигательные задания. Некоторые люди после перенесенного инсульта неспособны выполнять простые задачи. Такой человек может быть **не в состоянии составить план** правильной последовательности действий, хотя сохраняет способность к выполнению какого либо одного действия. Например, он собирается приготовить чашку чая. При этом он может положить сахар в чайник для заварки, мешать ложкой в пустой чашке и наливать несуществующий чай на блюдце. Возможен такой вариант, когда человек не может **выполнить ни одного нужного действия, но при этом** - способен изложить их правильную последовательность. Например, он хочет самостоятельно одеться, но не может найти ворот рубашки, или продевает в ворот ноги, или надевает рубашку в перевернутом виде. Как помочь таким людям? Если человек не способен составить план действий, следует повторять вместе с ним несколько этапов задания в правильном порядке, пока он не станет делать это самостоятельно. Каждый раз после правильного выполнения некоторого количества действий нужно прибавлять еще одно до тех пор, пока все задание не окажется осуществленным.

3. Дополнительные трудности.

Из-за нарушений образа схемы тела и потери чувствительности некоторые люди могут испытывать дополнительные затруднения:

- неспособность эффективно обращаться с вещами и предметами;
- поструральные нарушения (отклонения туловища вбок);
- неспособность узнавать знакомые предметы на ощупь по их форме, размеру, структуре, если делать это пораженной рукой, не глядя;
- трудности в определении правой/ левой сторон;
- трудности в распознавании собственных пальцев;
- трудности в выполнении инструкций.

Нарушения слуха.

Нарушенный слух обычно восстанавливается через один или два месяца после развития инсульта.

Недостаток получаемых звуковых сигналов формирует у человека *искаженный* слух. Он не понимает того, что произносится с пораженной стороны тела и не может переносить шум.

Нарушения зрения.

Нарушения зрения могут возникнуть в результате нарушений восприятия. Человек способен видеть, но не может распознавать увиденное. Не следует путать данный вид нарушений половины поля зрения одного или обоих глаз.

Диагностика нарушений зрения.

Для определения нарушений зрения следует выполнять движения пальцем в обеих половинах поля зрения пациента. Эти **движения** будут фиксироваться на здоровой стороне и не замечаются **на пораженной**. Если пациент знает о своих нарушениях, его легко научить поворачивать голову для компенсации имеющегося дефекта. Если же он об этом не знает и не может компенсировать свой недостаток, то необходимо обучить членов его семьи мерам по обеспечению безопасности данного пациента.

Эмоциональные и социальные расстройства.

У человека, перенесшего инсульт, могут возникать проблемы, связанные с **контролем эмоций**. Это выражается в повышенной возбудимости и быстрой изменчивости настроения (злость, слезы, смех, крик). Он может быть угнетенным или легко приходить в состояние замешательства. Человек может говорить очень грубо и вульгарно, чего никогда не случалось прежде.

Депрессия является типичным состоянием после инсульта.

Нельзя путать состояние депрессии с нарушением поведенческих реакций. Человек в депрессии будет печален и может непрерывно плакать. Он не способен быстро выходить из этого состояния. Человек же с эмоциональными изменениями может в данный момент плакать, а в следующий – смеяться, т. е. его эмоциональное состояние меняется очень быстро.

Депрессия, тревога, страх, разочарование, злость, враждебность, негативизм – все эти чувства могут препятствовать соучастию пациента в проведении реабилитации. В дополнение к перечисленным трудностям могут существовать и другие проблемы: интеллектуальные, коммуникативные, психологические, социальные, семейные и т. д.

Как помочь такому человеку?

Обучение членов семьи и близкого окружения.

Эмоциональные изменения.

Не следует обращать внимание на неадекватное поведение и, наоборот, всячески поощрять адекватное и рациональное.

Депрессия.

Очень важно обсудить с членами семьи меры помощи человеку, находящемуся в состоянии депрессии. Его нельзя оставлять надолго без внимания, предоставлять самому себе. С таким человеком необходимо разговари-

вать, даже если кажется, что он не слышит или не понимает сказанного; привлекать к выполнению повседневных бытовых дел; приглашать знакомых и друзей для его посещения, а самого человека побуждать чаще выходить из дома.

Группы поддержки.

Большое значение имеет психологическая поддержка, особенно для тех, кто испытывает коммуникативные трудности.

Надо сделать так, чтобы люди, перенесшие инсульт, общались между собой вместе с членами их семей. Обычно бывает полезно, когда человек после недавнего инсульта встречается с кем-то, кто перенес инсульт давно, а в настоящее время успешно проходит реабилитацию и достиг значительных результатов.

Маленькие группы для совместного общения, тренировок, обучения могут собираться регулярно, например, ежемесячно.

Интегрированный подход к лечению.

Всякое движение является прямым ответом на различные сенсорные раздражители (зрительные, слуховые, поверхностного и глубокого давления). Но самостоятельное движение, тоже генерирует сенсорные импульсы, по которым формируется представление о расположении мышц и суставов (*проприоцептивная чувствительность*). После инсульта человек забывает ощущения нормального движения и начинает двигаться неправильно, быстро запоминая эти новые движения как нормальные (см. «Нарушения образа схемы тела»). Программа реабилитации должна состоять из одновременного восстановления чувствительности и утраченных двигательных функций.

Приводимый ниже пример показывает значение использования различных стимулов (слуховых, зрительных, тактильных) в постинсультной реабилитации.

Переворачивание на здоровый бок (рис.122, 122.1).

Голос ассистента используется для стимуляции слуха и зрения пациента.

- слух: для получения ответной реакции ассистент должен находиться на правильной позиции и давать указания коротко и динамично. На пациента нельзя кричать. Команды должны быть короткими, легкодоступными, и оставляющими время для их понимания. Например: «*Повернись ко мне*»;

- зрение: пациент переводит взгляд и поворачивает голову к ассистенту.

- прикосновения руками играют значительную роль в восстановлении сенсорных и соматических функций. Прикосновения должны включать в себя **поверхностное и глубокое давление на ткани** (помогая движениям парализованных конечностей, плотно держите их руками).

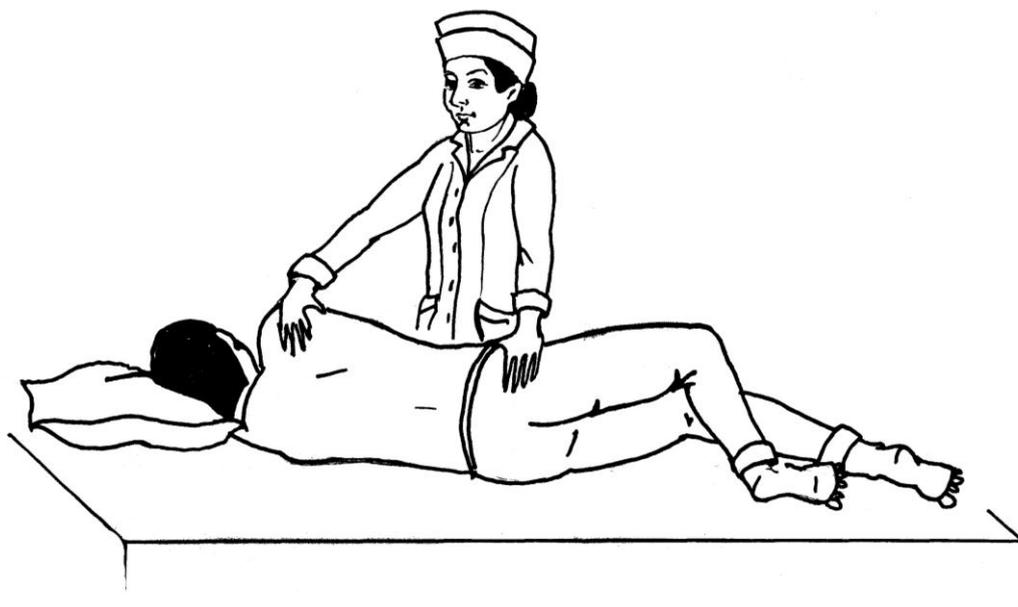


Рис. 122

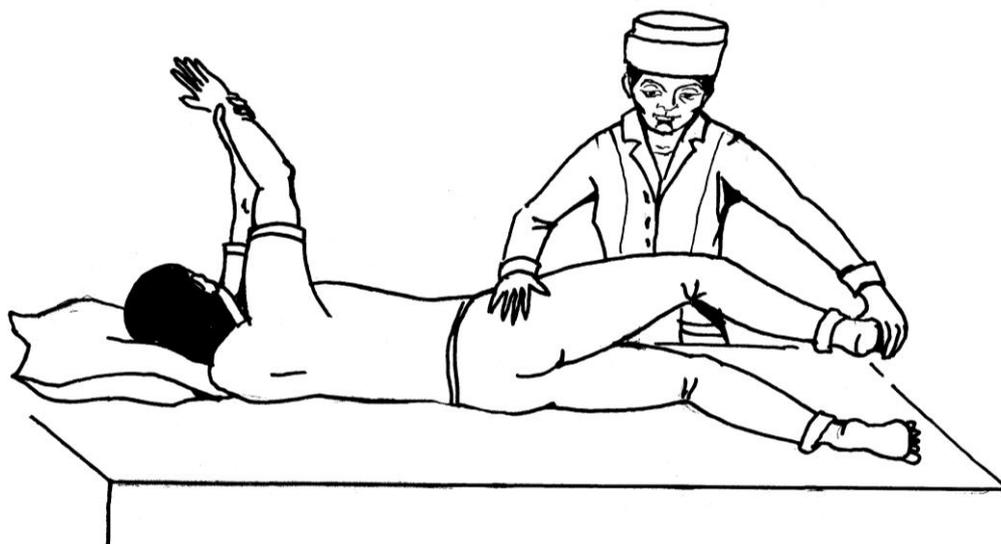


Рис. 122.1

На ранних стадиях восстановления для предотвращения падения парализованной *руки* назад и вовнутрь пациент может сцеплять обе руки в «замок», чтобы их ладони соприкасались.

Важно, что каждый, кто помогает человеку, страдающему коммуникативными и речевыми нарушениями, должен помнить следующее:

- необходимо оказывать всяческую поддержку;
- не усиливать разочарования пациента;
- использовать все возможные способы для поддержания контакта.

Программирование групповых и индивидуальных занятий лечебной гимнастикой в клинике нервных болезней

Приводим далее в качестве примеров несколько конспектов индивидуальных занятий лечебной гимнастикой в клинике нервных болезней при различных заболеваниях (табл. 1).

Таблица № 1 – Конспект индивидуального занятия ЛГ при гемиплегии

Место проведения: зал лечебной физкультуры. Продолжительность урока: 35 мин.

Содержание урока	Дозировка	Организационно-методические указания
И. п. – лежа на животе, ноги фиксированы перекидным грузом, руки согнуты в локтевых суставах, прижаты к туловищу, кисти – к плечу	10–15 раз	Одной рукой реабилитолог удерживает локоть, другой осуществляет хват за ладонь снизу (акцент на отведение большого пальца). Поднять согнутую руку – вдох, прижать к туловищу локоть, а кисть к плечу. Опустить руки – выдох
И. п. – то же	10–15 раз	Руки вверх – вдох; тыльное сгибание кисти, рука прямая, голова приподнята. И. п. – выдох
И. п. – то же; 1 – правая рука вверх - вдох, левая прижата; 2 – и. п. – выдох; 3 – левая рука вверх – вдох; 4 – и. п. – выдох	10–15 раз	
И. п. - то же	10–15 раз	Рука одного реабилитолога находится на плече пациента, оттягивая его вниз. Другой реабилитолог выполняет пассивные движения рукой пациента вверх
И. п. – то же; 1 – разогнуть правую руку в локтевом суставе; 2 – опустить ее, прижав к туловищу – и. п.; 3 – те же движения левой рукой; 4 – и. п.	10–15 раз	Можно выполнять одновременно с двумя руками (работают два реабилитолога)
И. п. – то же; 1 – разогнуть правую руку вниз;	10–15 раз	Фиксируем локтевой и плечевой суставы в положении супинации

2 – и. п.; 3 – поднять правую руку вверх; 4 – и. п.; 5 – разогнуть левую руку вниз; 6 – и. п.; 7 – поднять левую руку вверх; 8 – и. п.		
И. п. – лежа на спине, ноги фиксированы, голова приподнята на подковообразной подушке, руки фиксированы грузом в положении пронации	10–15 раз	Реабилитолог обхватывает обеими ладонями затылок, одновременно предплечья реабилитолога фиксируют плечи пациента. Наклон головы вперед, подбородок прижат к груди (движения – от пассивного к активному)
И. п. – то же, руки внизу		Один реабилитолог выполняет пассивный наклон головы вперед, другой – передвигает предплечья вверх с дальнейшей опорой на предплечья. Зафиксировать положение. Переход с предплечья на кисти в положении сидя. Постановка кисти за среднюю линию туловища

Таблица № 2 – Конспект индивидуального занятия лечебной гимнастикой при спастической диплегии

Место проведения: зал лечебной физкультуры. Продолжительность урока: 35 мин.

Часть урока	Содержание урока	Дозировка	Организационно-методические указания
Подготовительная	И. п. – лежа на спине; 1–2 – глубокий вдох; 3–4 – глубокий выдох	2–3 раза	
Основная	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища ладонями вниз; 1 – поднять правую прямую ногу; 2–3 – удерживать ее; 4 – и. п.; 5 – поднять левую прямую ногу; 6–7 – удерживать ее; 8 – и. п.	6–8 раз	Колено максимально выпрямить, носок на себя
	И. п. – то же; 1–3 – скольжение подошвенной	4–6 раз	

поверхностью стопы по внутренней поверхности противоположной голени; 4 – и. п.		
И. п. – то же; 1 – поднять правую прямую ногу; 2 – согнуть ногу в коленном суставе; 3 – руками обхватить голень и прижать к груди; 4 – и. п.; 5 – то же самое другой ногой	4–5 раз	Другая нога фиксируется на опоре. Подложить под таз плоскую подушку
И. п. – то же; 1 – сгибание ног в тазобедренных и коленных суставах (стопы соединены, бедра разведены); 2 – и. п.	3–4 раза	Расположить пятки ближе к тазу. Упражнение выполняется при помощи реабилитолога, который разводит бедра пациента
И. п. – лежа на животе на краю стола, ноги свешены; 1 – разогнуть в тазобедренном суставе правую ногу; 2 – и. п.; 3 – то же левой ногой; 4 – и. п.	3–4 раза	При выполнении упражнения противоположная нога расслаблена в положении виса
И. п. – лежа на животе с согнутой в коленном суставе ногой; 1 – разогнуть коленный сустав под углом 45°; 2–3 – удерживать ногу; 4 – и. п.; 5 – повторить то же другой ногой	3–4 раза	Рука реабилитолога фиксирует стопу согнутой ноги и оказывает сопротивление при выполнении движения. Таз прижат к опоре
И. п. – лежа на животе. Руки согнуты в локтевых суставах, максимально прижаты к боковым поверхностям туловища; 1 – приподнять голову и грудь; 2–7 – удерживать положение; 8 – и. п.	3–4 раза	Голову не запрокидывать назад, ягодицы напрячь, ноги прижаты к опоре
И. п. – лежа на животе с гимнастической палкой в вытянутых вверх руках,	3–4 раза	При наклоне туловища палка параллельна краю стола

	грудь приподнята; 1 – наклон вправо; 2 – и. п.; 3 – наклон влево; 4 – и. п.		
	И. п. – лежа на животе; 1 – грудь приподнять, руки вверх; 2 – руки согнуть, палку на лопатки; 3 – руки выпрямить; 4 – и. п.	3–4 раза	Гимнастическая палка удерживается широким хватом на груди
Заключительная	И. п. – лежа на спине; 1–2 – вдох верхним отделом грудной клетки с сопротивлением руки реабилитолога	2–3 раза	Стимуляция верхнего грудного дыхания
	И. п. – то же; 1 – руки вперед, слегка напрячь; 2 – расслабление рук – уронить руки – и. п.	2–3 раза	Освоение осознанного расслабления мышц
	И. п. – то же; 1 – вдох; 2 – выдох, сдавливая руками бока	2–3 раза	Руки реабилитолога на боковых поверхностях грудной клетки. Стимуляция нижних отделов легких
	И. п. – то же; руки вдоль туловища; 1 – правая рука на пояс; 2 – левая рука на пояс; 3 – правая – вперед; 4 – левая – вперед; 5 – правая – к правому плечу; 6 – левая – к левому плечу; 7 – правая – в и. п.; 8 – левая – в и. п.	2–3 раза	Концентрация внимания

Таблица № 3 – Конспект группового занятия лечебной гимнастикой при спастической диплегии (Крылова, 2004)

Место проведения – зал лечебной физкультуры. Продолжительность урока: 35 мин.

Оборудование и инвентарь: гимнастическая стенка, мягкие кубики фирмы «Альма». Задачи урока: развитие опорной функции и равновесия; развитие силовой выносливости мышц туловища и нижних конечностей; увеличение объема движений в тазобедренном, коленном и голеностопном суставах.

Часть урока	Содержание	Дозировка	Методические указания
Подготовительная (4–5 мин)	И. п. – сидя на кубиках у гимнастической стенки, руки на бедрах. Проверка осанки	30–40 с	Равномерно распределить массу тела, таз на центре кубика, колени согнуты под прямым углом, опора на всю стопу, внимание сосредоточить на устойчивости кубика. Удержание равновесия при выполнении движений
Основная	И. п. то же; 1 – правая рука вверх до касания гимнастической стенки; 2 – и. п.; 3 – левая рука вверх до касания гимнастической стенки; 4 – и. п.	4 раза	Внимание на удержании равновесия и сохранении правильной осанки
	И. п. – сидя, не касаясь гимнастической стенки, руки прижаты к боковым сторонам кубика; 1 – поднять согнутую ногу к животу; 2 – и. п.; 3 – то же левой ногой	4 раза	Удерживать равновесие на кубике, вдох – умеренный, выдох – полный
	И. п. – то же; 1–2 – плечи назад, лопатки к позвоночнику, грудь вперед – вдох; 3–4 – расслабиться – выдох	4 раза	
	И. п. – сидя лицом к гимнастической стенке, руки на перекладине, на уровне плеч, носки ног под первой перекладиной; 1–3 – наклон назад до горизонтали; 4 – и. п.	4–6 раз	
	И. п. – сидя лицом к гимнастической стенке, ноги на нижней перекладине, шире плеч, хват руками за перекладину на	4–6 раз	

уровне плеч; 1 – ноги выпрямить в коленных суставах, таз приподнять; 2 – согнуть правую ногу, таз вправо на весу; 3 – таз перенести влево, сгибая левую ногу в колене; 4 – и. п.; 5–8 – повторить, начиная в левую сторону		
И. п. – сидя спиной к стенке, руки в упоре на перекладину сзади, ноги согнуты, опора на всю подошву; 1–2 – разгибая тазобедренные суставы, таз вперед; 3–4 – и. п.	4–6 раз	По мере усвоения усложнить упражнение за счет опоры на одну ногу и удержания другой выпрямленной ноги
И. п. – стоя на коленях на кубике, хват согнутыми руками на уровне плеч; 1–2 – наклон назад, локти выпрямить; 3–4 – и. п.	4–6 раз	На весу
Усложненный вариант		
1 – наклон назад, руки выпрямить; 2 – правая рука назад с поворотом вправо; 3 – поворот вперед, правая рука на стену; 4 – и. п. То же с поворотом влево	4–6 раз	
И. п. – то же; 1 – правая нога в сторону на пол; 2 – перенос массы тела на правую ногу; 3 – перенос массы тела на левую ногу; 4 – и. п.	4–6 раз	
Усложненный вариант		
1 – правая нога вправо на пол; 2 – сгибая правую ногу, таз вправо; 3 – правую ногу выпрямить, таз влево; 4 – и. п.	4–6 раз	
И. п. – то же; 1 – правая нога назад, не касаясь пола; 2 – и. п.; 3 – левая нога	4–6 раз	

	назад, не касаясь пола; 4 – и. п.		
	Второй вариант		
	1 – правая нога назад, опора на пол передней частью стопы; 2–3 – подтянуть пятку к полу; 4 – и. п.		
	И. п. – то же; 1 – правая рука вниз; 2 – наклон вправо; 3 – выпрямиться; 4 – и. п.		
Заключительная (1–2 мин)	И. п. – стоя; 1–2 – медленный продолжительный вдох; 3–4 – медленный продолжительный выдох	4 раза	

Таблица №4 – Конспект группового занятия лечебной гимнастики при спастической диплегии (Крылова, 2004)

Место проведения: большой зал лечебной физкультуры.

Продолжительность урока: 35 мин.

Инвентарь: гимнастические скамейки, гимнастические маты, большой мяч.

Задачи урока: развитие силы мышц нижних конечностей; увеличение объема движений в суставах нижних конечностей; обучение ориентировке в пространстве; увеличение общей подвижности.

Часть урока	Содержание урока	Дозировка	Организационно-методические указания
Подготовительная (5–8 мин)	Организация учащихся, сообщение задач урока, коррекция осанки. Передвижение сведены, спина прямая, на четвереньках	1–2 мин	Сидя на скамейке, голова по средней линии, плечи опущены, лопатки сведены, спина прямая, руки на бедрах, ноги во всех суставах под углом 90°
	И. п. – лежа вдоль туловища; 1 – руки на спине, руки вверх; 2–3 – потянуться; 4 – и. п.	2–3 раза	Темп средний. Положение надколенника – по средней линии. Тыльное сгибание стоп.
	И. п. – то же; 1 – руки вверх; 2 – руки в стороны; 3 – руки вперед; 4 – и. п.	3–4 раза	Темп средний. Полная амплитуда движений в плечевом суставе

	И. п. – то же; 1 – согнуть правую ногу в коленном суставе, скользя по мату; 2 – и. п.; 3–4 – то же левой ногой	3–4 раза	Темп средний. Стопа скользит по мату. Опора на всю стопу
	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленных суставах, опора на стопы; 1–2 – наклоны ног вправо; 3–4 – и. п.; 5–8 – то же в другую сторону	3–4 раза	Темп медленный. Голова, плечи, руки плотно прижаты к мату
	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленных суставах и максимально разведены в стороны; 1–2 – правая нога приводится к левой; 3–4 – и. п.	3–4 раза	Темп медленный. Колени максимально разводят в стороны
	5–8 – то же левой ногой	2–3 раза	Темп медленный. Обращать внимание на диафрагмальное дыхание.
	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, руки вперед – вдох; 2 – руки вверх – вдох; 3 – руки в стороны – выдох; 4 – и. п. – выдох	2–3 раза	
Основная (20–25 мин)	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища; 1 – тыльное сгибание стоп, наклон головы; 2–3 – удержать позу	3–4 раза	Темп средний. Не отрывать руки и спину от мата
	И. п. – то же; 1 – поднять левую прямую ногу; 2 – согнуть в коленном суставе; 3 – обхватить колено руками, наклон головы, коснуться лбом колена; 4 – и. п.	5–6 раз	Темп средний. Свободная нога максимально выпрямлена в коленном суставе и прижата к мату

<p>И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты в коленных суставах, опора на стопы; 1 – разгибая тазобедренные суставы, встать на "мостик"; 2 – выпрямить правую ногу; 3 – приставить к левой (мостик); 4 – и. п.; 5–8 – то же с левой ноги</p>	<p>3–4 раза</p>	<p>Темп средний. Полная опора на стопы, при выпрямлении ноги носок на себя</p>
<p>Упражнение на укрепление мышц передней стенки живота. И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища; 1 – махом рук перейти в положение сидя; 2 – и. п.</p>	<p>10–15 раз</p>	<p>Темп средний</p>
<p>И. п. – лежа на правом боку, согнутая правая рука под головой, левая согнута под углом 90° во всех суставах в упоре перед грудью; 1 – отвести левую ногу в сторону; 2 – разогнуть ее; 3 – вернуться в и. п.</p>	<p>5–6 раз на каждом боку</p>	<p>Темп средний. Отведение на каждом ноги приблизительно на 30–35°. Стопа в положении тыльного сгибания</p>
<p>И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища; 1 – руки вперед – вдох; 2 – руки вверх – вдох; 3 – руки в стороны – выдох; 4 – и. п. – выдох</p>	<p>2–3 раза</p>	<p>Темп медленный. Обращать внимание на диафрагмальное дыхание</p>
<p>И. п. – лежа на правом боку, согнутая правая рука под головой, левая согнута под углом 90° во всех суставах в упоре перед грудью; 1 – отвести прямую ногу в сторону; 2 – согнуть в тазобедренном и коленном суставах под углом 90°; 3 – вернуться в и. п.</p>	<p>5–6 раз на каждом боку</p>	<p>Темп средний. Отведение ноги в сторону приблизительно на 30–35°. Голень не сгибается, стопа в положении тыльного сгибания</p>

	И. п. – лежа на животе, руки согнуты, локти прижаты к туловищу; 1 – прогнуться, руки вперед, не касаясь мата; 2 – руки в стороны; 3 – руки согнуты, локти прижаты к туловищу; 4 – и. п.	5–6 раз	Темп средний
	И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища; 1 – разгибая тазобедренный сустав, отвести правую ногу назад; 2 – и. п. 3–4 – то же с левой ноги	3–4 раза	Темп средний. Тыльное сгибание стопы, подвздошные кости прижаты к мату
	И. п. – лежа на животе, руки вдоль туловища; 1 – разгибая тазобедренный сустав, отвести правую ногу назад; 2 – согнуть ногу в коленном суставе; 3 – п. 1; 4 – и. п.; 5–8 – то же с левой ноги	3–4 раза	Темп средний. Тыльное сгибание стопы, подвздошные кости прижаты к мату. Угол сгибания ноги 90°
	И. п. – стоя на четвереньках; 1 – отвести согнутую ногу в сторону; 2 – и. п.	6–8 раз на каждую ногу	Темп средний. Обратить на каждую внимание на правильность и. п. при движении
	И. п. – стоя на коленях, руки вдоль туловища; 1 – руки вперед – вдох; 2 – руки вверх – вдох; 3 – руки в стороны – выдох; 4 – и. п. – выдох	2–3 раза	Темп средний. Обратить внимание на осанку
	И. п. – стоя на четвереньках; 1 – отвести согнутую правую ногу в сторону; 2 – выпрямить; 3 – п. 1, 4 – и. п.; 5–8 – то же с левой ноги	3–4 раза	Темп средний. Обратить внимание на правильность и. п. при выполнении упражнения. При счете 2 – тыльное сгибание стопы
	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища, ноги согнуты, колени к груди. Отбить мяч двумя ногами, отбить мяч одной ногой	2–3 мин	Отбивать пяткой, после удара – фиксация выпрямленной ноги. При ударе одной ногой другая плотно прижата к мату

	И. п. – лежа на спине, сгруппироваться (поза «эмбрион»). Перекаты вперед, назад, вправо, влево в группировке	1–2 мин	Голова прижата к коленям, спина круглая. Упражнение на релаксацию
	И. п. – лежа на спине, руки вдоль туловища; 1 – руки вперед – вдох; 2 – руки вверх – вдох; 3 – руки в стороны – выдох; 4 – и. п. – выдох	2–3 раза	Темп медленный. Обращать внимание на диафрагмальное дыхание
	Подведение итогов урока	1–2 мин	Словесная оценка результатов

Восстановление активных движений у больного с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения (второй период)

Занятие № 1

Основная цель занятия – содействовать растормаживанию и стимуляции деятельности нервных элементов в зоне повреждения центральной нервной системы.

Лечебные мероприятия направлены на снижение повышенного тонуса напряженных мышц, восстановление движений ослабленных мышечных групп и улучшение их сочетанной (реципрокной) иннервации.

Задачи занятия:

- противодействие формированию контрактур;
- восстановление изолированных активных движений;
- профилактика осложнений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Подбор специальных упражнений для занятия лечебной гимнастикой следует осуществлять по принципу: рука «длинная» (разогнутая во всех суставах), нога «короткая» (согнутая в коленном и тазобедренном суставах и разогнутая в голеностопном суставе). При отсутствии активных сокращений мышц, «удлиняющих» руку и «укорачивающих» ногу, необходимо возбуждение (стимуляция) сокращения именно этих мышц.

Вводная часть: массаж.

Основная часть: специальные упражнения для восстановления активных движений верхних и нижних конечностей (по степени возрастающей трудности). Все упражнения основной части сочетаются с дыхательными упражнениями в соотношении 3:1.

Для мышц-разгибателей предплечья

И. п. – лежа на спине; плечо отведено, рука лежит на подушке, согнута в локтевом суставе под тупым углом, пальцы выпрямлены, I палец

отведен. Пассивное разгибание предплечья с посылкой импульса к движению; пассивное сгибание в локтевом суставе; активное разгибание предплечья с помощью. Возврат в и. п. пассивно; активное свободное разгибание и сгибание предплечья: активное разгибание предплечья с оптимальным сопротивлением.

Для мышц, отводящих плечо

И. п. – лежа на спине, рука вытянута вдоль туловища, предплечье – в среднем положении, пальцы выпрямлены, I палец отведен; пассивное отведение конечности с посылкой импульса к движению; активное отведение конечности при помощи реабилитолога. Пассивный возврат в и. п.; активное свободное отведение и приведение конечности; активное отведение конечности с оптимальным сопротивлением, прилагаемым сначала к проксимальному отделу конечности; активное отведение конечности с оптимальным сопротивлением, прилагаемым сначала к проксимальному отделу конечности, затем – к дистальному. I

Для мышц-разгибателей кисти

И. п. – лежа на спине; рука выпрямлена, предплечье лежит на локтевом краю (в среднем положении); небольшой валик помещен под лучезапястным суставом; пальцы и кисть слегка согнуты. Пассивное разгибание кисти, сочетанное с посылкой импульса к движению; активное разгибание кисти в горизонтальной плоскости при помощи реабилитолога, последующий пассивный возврат в и. п.; активное свободное разгибание кисти; активное разгибание кисти с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же; рука выпрямлена, повернута ладонью вниз, пальцы выпрямлены. Активное разгибание кисти в вертикальной плоскости при помощи реабилитолога; активное свободное разгибание кисти; статические напряжения мышц-разгибателей кисти при удержании кисти над опорой; активное разгибание кисти с оптимальным сопротивлением.

Для мышц-разгибателей II– V пальцев и мышц, отводящих пальцы

И. п. – лежа на спине; рука выпрямлена, предплечье – на локтевом краю; небольшой валик под лучезапястным суставом; пальцы согнуты. Пассивное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев, сочетанное с посылкой импульса к движению, пассивное возвращение в и. п.; активное одновременное, а затем поочередное разгибание пальцев в горизонтальной плоскости с посторонней помощью; возврат в и. п. – пассивно; активное одновременное, затем поочередное свободное разгибание и сгибание пальцев; активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, ладонь покоится на валике. Активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев при помощи реабилитолога; активное свободное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев; активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев с умеренным сопро-

тивлением; активное поочередное, затем одновременное разведение пальцев с посторонней помощью; пассивный возврат в и. п.; активное свободное поочередное, затем одновременное разведение пальцев и далее с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, предплечье укладывается на локтевом крае. Активное разведение пальцев при помощи реабилитолога; активное свободное разведение пальцев; активное разведение пальцев с оптимальным сопротивлением; щелчковые движения II–V пальцами поочередно с I пальцем.

Для мышц, отводящих, разгибающих и ротирующих I палец

И. п. – лежа на спине; рука выпрямлена, повернута ладонью вниз. Пассивное отведение I пальца с посылкой импульса к движению; активное отведение I пальца с помощью, пассивный возврат в и. п.; активное отведение I пальца; активное отведение I пальца с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, предплечье расположено на локтевом краю. Активное отведение I пальца при помощи реабилитолога; возврат в и. п. – пассивно; активное отведение и приведение I пальца; активное отведение I пальца с оптимальным сопротивлением; оппозиция (противопоставление) и репозиция I пальца поочередно каждому пальцу той же кисти; круговые движения I пальца при помощи реабилитолога; круговые свободные движения I пальца влево и вправо; щелчковые движения I пальцем поочередно с остальными.

Для мышц-супинаторов предплечья

И. п. – лежа на спине или сидя за столом; рука в локтевом суставе согнута под тупым углом, повернута ладонью вниз (плечо фиксировано). Пассивная супинация предплечья с посылкой импульса к движению; активная супинация предплечья при помощи реабилитолога; пассивный возврат в и. п.; активная супинация и пронация предплечья; активная супинация предплечья с оптимальным сопротивлением.

Для мышц-сгибателей голени

Для раннего появления активного сгибания голени целесообразно начинать совместные движения в коленном и тазобедренном суставах из исходных положений лежа, затем переходить к изолированным движениям голени.

И. п. – лежа на спине; валик толщиной 20 см уложен под коленом; угол между голенью и бедром 120°; стопа фиксирована рукой реабилитолога под углом 90°, другая его рука поддерживает голень пациента снизу в верхней трети. Пассивное сгибание голени с посылкой импульса к движению; активное сгибание голени при помощи реабилитолога; пассивный возврат в и. п.; активное сгибание и разгибание голени (стопа двигается по опоре); активное сгибание голени с оптимальным сопротивлением.

Для мышц, премирующих бедро

И. п. – лежа на спине; стопа фиксирована рукой реабилитолога под углом 90° , другая его рука поддерживает голень снизу в верхней трети, нога согнута в коленном суставе под углом 120° . Пассивная пронация (ротация внутрь) бедра: возврат в и. п.; активная пронация бедра с помощью; пассивный возврат в и. п.

И. п. – лежа на спине, ноги расставлены на ширине плеч, паретичная нога выпрямлена. Активная пронация бедра и возврат его в и. п.; активная пронация бедра с оптимальным сопротивлением, возврат в и. п. без сопротивления.

Для мышц-разгибателей и пронаторов стопы

И. п. – лежа на спине; паретичная нога согнута в коленном суставе под тупым углом; стопа в упоре. Пассивное разгибание стопы с посылкой импульса к движению: активное разгибание стопы с помощью ляжки; активное разгибание стопы; активное разгибание стопы с оптимальным сопротивлением; активное отведение стопы, сочетанное с ее пронацией, при оптимальном сопротивлении.

Заключительная часть: перевод больного в положение сидя, дыхательные упражнения в и. п. сидя с опущенными ногами. Ко времени перевода в положение сидя больной должен быть адаптирован к нему, применяя в этих целях подголовник под углом $45-70^\circ$. Каждое пребывание на подголовнике ограничивается 20–30 мин.

При обучении самостоятельному переходу из положения лежа на боку в положение сидя и стоя больной должен:

- положить согнутую здоровую руку под туловище;
- опустить ноги с постели (больную с помощью здоровой);
- сесть, опираясь здоровой рукой о постель.

В положении сидя (с опорой на подушку или без нее) первоначально больной проводит 5–10 мин, затем пребывание в этом положении увеличивается до 20–30 мин (3–4 раза в день).

Занятие № 2

Основная цель занятия – подготовить больного к расширению двигательного режима, содействовать растормаживанию и стимуляции деятельности нервных элементов в зоне повреждения центральной нервной системы.

Задачи занятия:

- восстановление изолированных активных движений;
- обучение больного навыкам стояния;
- профилактика контрактур и осложнений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Вводная часть: массаж, перевод больного в положение сидя, дыхательные упражнения в и. п. сидя с опущенными ногами.

Основная часть: специальные упражнения для восстановления активных движений верхней и нижней конечностей (по степени возрастающей трудности). Все упражнения основной части сочетаются с дыхательными упражнениями в соотношении 3:1.

Для мышц-разгибателей предплечья

И. п. – сидя боком к спинке стула, плечо паретичной руки лежит на спинке стула (на мягкой прокладке), предплечье опущено вниз, ладонь внутрь. Свободное разгибание предплечья; разгибание предплечья с оптимальным сопротивлением.

И. п. – сидя на стуле или стоя спиной к гимнастической стенке: рука согнута к плечу ладонью вперед; резиновый бинт закреплен за спиной больного на уровне плеча паретичной руки. Свободный конец бинта петлей фиксируется на области запястья паретичной конечности. При разгибании руки бинт растягивается вниз и вперед.

Для мышцы, отводящих плечо

И. п. – сидя, руки опущены вдоль туловища; отведение верхней конечности при помощи реабилитолога. Свободное отведение паретичной верхней конечности; отведение верхней конечности с оптимальным сопротивлением, прилагаемым к различным участкам (сегментам) конечности или с растягиванием резинового бинта.

Для мышц-разгибателей кисти

И. п. – сидя за столом; рука выпрямлена, предплечье лежит на локтевом краю (в среднем положении); небольшой валик помещен под лучезапястным суставом; пальцы и кисть слегка согнуты. Пассивное разгибание кисти, сочетанное с посылкой импульса к движению; активное разгибание кисти в горизонтальной плоскости при помощи реабилитолога, последующий пассивный возврат в и. п.; активное свободное разгибание кисти; активное разгибание кисти с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же; рука выпрямлена, повернута ладонью вниз, пальцы выпрямлены. Активное разгибание кисти в вертикальной плоскости при помощи реабилитолога; активное свободное разгибание кисти; статические напряжения мышц-разгибателей кисти при удержании кисти над опорой; активное разгибание кисти с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, рука вдоль туловища. Активное свободное разгибание кисти в вертикальной плоскости; активное разгибание кисти с оптимальным сопротивлением.

Для мышц-разгибателей II–V пальцев и мышц, отводящих пальцы

И. п. – сидя за столом; рука выпрямлена, предплечье – на локтевом краю; небольшой валик под лучезапястным суставом; пальцы согнуты. Пассивное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев, сочетанное с посылкой импульса к движению, пассивное возвращение в и. п.; активное

одновременное, а затем поочередное разгибание пальцев в горизонтальной плоскости с посторонней помощью; возврат в и. п. – пассивно; активное одновременное, затем поочередное свободное разгибание и сгибание пальцев; активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, ладонь покоится на валике. Активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев при помощи реабилитолога; активное свободное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев; активное одновременное, затем поочередное разгибание пальцев с умеренным сопротивлением: активное поочередное, затем одновременное разведение пальцев с посторонней помощью; пассивный возврат в и. п.; активное свободное поочередное, затем одновременное разведение пальцев и далее с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, предплечье укладывается на локтевом краю. Активное разведение пальцев при помощи реабилитолога; активное свободное разведение пальцев; активное разведение пальцев с оптимальным сопротивлением; щелчковые движения II–V пальцами поочередно с I пальцем.

Для мышц, отводящих, разгибающих и ротирующих I палец

И. п. – сидя за столом; рука выпрямлена, повернута ладонью вниз. Пассивное отведение I пальца с посылкой импульса к движению; активное отведение I пальца с помощью, пассивный возврат в и. п.; активное отведение I пальца; активное отведение I пальца с оптимальным сопротивлением.

И. п. – то же, предплечье расположено на локтевом краю. Активное отведение I пальца при помощи реабилитолога; возврат в и. п. – пассивно; активное отведение и приведение I пальца; активное отведение I пальца с оптимальным сопротивлением; аппозиция (противопоставление) и репозиция I пальца поочередно каждому пальцу той же кисти; круговые движения I пальца при помощи реабилитолога; круговые свободные движения I пальца влево и вправо; щелчковые движения I пальцем поочередно с остальными.

Для мышц-супинаторов предплечья:

И. п. – лежа на спине или сидя за столом; рука в локтевом суставе согнута под тупым углом, повернута ладонью вниз (плечо фиксировано). Пассивная супинация предплечья с посылкой импульса к движению; активная супинация предплечья при помощи реабилитолога; пассивный возврат в и. п.; активная супинация и пронация предплечья; активная супинация предплечья с оптимальным сопротивлением.

Для мышц – сгибателей голени

Для раннего появления активного сгибания голени целесообразно начинать совместные движения в коленном и тазобедренном суставах из исходных положений лежа, затем переходить к изолированным движениям голени.

И. п. – сидя на стуле, ноги согнуты в коленных суставах под углом 120° , стопы опираются об пол. Активное сгибание голени при помощи реабилитолога; пассивный возврат в и. п.; активное свободное сгибание голени; активное сгибание голени с оптимальным сопротивлением.

Для мышц – разгибателей и пронаторов стопы

И. п.– сидя на стуле; паретичная нога согнута в коленном суставе под тупым углом; стопа в упоре. Пассивное разгибание стопы с посылкой импульса к движению; активное разгибание стопы с помощью лямки; активное разгибание стопы; активное разгибание стопы с оптимальным сопротивлением; активное отведение стопы, сочетанное с ее пронацией, при оптимальном сопротивлении.

Заключительная часть: перевод больного в положение стоя возле кровати. Для сохранения разогнутого положения руки через здоровое плечо больного надевается лямка шириной 5–7 см.

У больного с последствиями острого нарушения мозгового кровообращения часто наблюдается неконтролируемое сгибание колена, нарушено равновесие. Реабилитолог становится под углом к ослабленной стороне больного, берется одной рукой сзади за пояс перемещения, ставит свое колено перед больным коленом пациента, дотягивается до противоположной стороны, чтобы взяться за пояс, с помощью которого помогает больному наклониться вперед и встать, блокируя его колено своим.

Реабилитолог должен наблюдать за больным, чтобы не допустить падения, а в случае необходимости помогать ему переносить массу тела с одной ноги на другую и передвигать стопы ног.

Последовательность восстановления навыков ходьбы

- Имитация ходьбы согнутыми ногами в положении сидя.
- Перенос массы тела с одной ноги на другую из и. п. стоя, ноги – на ширине - плеч (здоровая рука на опоре, больная – опирается на лямку).
- Переступание с ноги на ногу.
- В положении стоя – больная нога впереди, затем здоровая впереди; масса тела равномерно распределяется на обе ноги. Затем осуществляется перенос массы тела с одной ноги на другую.
- Шаги на месте у неподвижной опоры.
- Положение стоя на паретичной ноге, здоровая – приподнята.
- Переход в и. п. сидя. Дыхательные упражнения.

Глава 6. ПРОФИЛАКТИКА ИНСУЛЬТОВ

6.1. Угроза инсульта

Инсульт (мозговой удар) является клиническим синдромом повреждения головного мозга, связанным с острым нарушением его кровоснабжения. Инсульт может стать тяжелым осложнением или фатальным исходом разнообразных патологических процессов, наиболее значимые из которых – атеросклероз и артериальная гипертензия. В ряде случаев острое нарушение мозгового кровообращения связано с заболеваниями сердца и «поломками» в системе свертывания крови. В большинстве случаев (около 85%) в результате нарушения кровообращения развивается ишемический инсульт: от недостатка питания страдает определенный участок мозга, в котором происходят необратимые изменения – гибель клеток. Реже (около 15%) в результате разрыва сосудов происходит кровоизлияние в мозг – геморрагический инсульт. Повреждения тканей головного мозга всегда приводит к нарушениям движений, чувствительности, речи, зрения, и др. жизненно важных функций. Человек с разрушенным центром управления теряет самостоятельность, испытывает затруднения не только в передвижении, но и в восприятии окружающего мира.

Многообразие причин инсульта, отчасти, объясняет высокую распространенность заболевания в популяции. Ежегодно в мире регистрируется более 30 млн. случаев инсульта. В России около 500 тысяч.

Летальность на рубеже 30 суток после развития острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) зависит от характера мозговой катастрофы и составляет 8-15 % при ишемических инсультах, 42-46 % – при субарахноидальных кровоизлияниях, 48-82 % – при внутримозговых кровоизлияниях. В странах с развитой экономикой инсульт является основной причиной, приводящей к утрате дееспособности населения. Известно, что лишь 20 % больных после инсульта возвращаются к труду и не испытывают существенных ограничений своих возможностей. У 60 % людей, перенесших инсульт, наблюдается неполное восстановление неврологических функций. В то же время 20 % пациентов в дальнейшем в условиях повседневной жизни нуждаются в постоянной посторонней помощи и уходе. Финансовые затраты, связанные с ОНМК, огромны и в экономически благополучных странах поглощают около 5 % финансовых ресурсов здравоохранения. Непрямые экономические последствия не поддаются точному подсчету, но значительно превышают прямые потери.

Новые методы исследования (КТ, МРТ) сделали раннюю диагностику достоянием клинической практики, которая отразилась не только на увеличении первичной заболеваемости, но и на уменьшении смертности, поскольку

ку своевременное лечение улучшает исходы заболеваний и предупреждает осложнения.

Увеличение заболеваемости и стабилизация показателя смертности в течение последнего десятилетия неизбежно ставит вопрос о нагрузке от инсульта, которая зависит от абсолютного числа заболевших и выживших. В самых общих чертах это понятие можно определить как сумму экономических, медицинских и социальных затрат, связанных с диагностикой, лечением и реабилитацией больного, перенесшего инсульт. Поскольку число заболевших и выживших увеличивается, увеличивается и нагрузка от инсульта. Несомненно, более совершенная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы становится более надежной, однако и стоимость диагностических исследований возрастает многократно. Достаточно сравнить объем исследований в середине и в конце XX века. В первом случае это рутинные анализы крови и в некоторых случаях рентгенография органов грудной клетки, во втором развернутые биохимические тесты, КТ, МРТ, ультразвуковые исследования сосудов и сердца. Для лечения больных с инсультом применяются современные антибиотики, фракционированные гепарины, активаторы плазминогена, средства коррекции высокого АД, и лекарства, предотвращающие гибель клеток. Все эти прогрессивные изменения повлияли на результаты лечения, но не в такой степени как увеличились затраты на обследование и лечение больных. Затраты увеличились в сотни раз, а смертность уменьшилась всего на несколько процентов. На заболеваемость все эти усилия вообще не оказали никакого влияния.

Не менее драматична ситуация с лечением больных, перенесших инсульт. Основная нагрузка по экономическим затратам и уходу за больными падает на родственников пострадавших. Реальное время ухода за больными на дому составляет 10-15 часов в день в течение каждого дня недели. Непрямые затраты семьи, связанные с лечением больного, перенесшего инсульт, трудно определить хотя бы приблизительно. По существу они должны учитывать потерю зарплаты опекунов, оплату консультаций, лекарств и ухудшения состояния здоровья лиц, ухаживающих за больными.

Другими словами, любые достижения в области повышения эффективности лечения инсульта при увеличении заболеваемости только увеличивают экономическую и социальную составляющую проблемы. Активное лечение и реабилитация в течение первого года заболевания составляет примерно 22% общих затрат. Кто то скажет, что нечего считать затраты, когда речь идет о здоровье. Нужно считать. Эти затраты огромны. Если такую силу направить на предупреждение сосудистых катастроф, то проблема станет не такой острой. А острее уже некуда. По данным ВОЗ в России из каждой тысячи мужчин в период жизни от 15 до 60 лет, 485 умирают. В странах бывшего СССР эта цифра меньше -293, а в странах Западной Европы всего 140.

Выходит, что лечение инсульта становится все дороже и сложнее, а проблемы, которые приносит это заболевание отдельным людям, семье и

обществу становятся все острее. В результате в нашей стране более 1 миллиона человек, перенесших инсульт. Это число ежегодно увеличивается.

Учитывая сложившуюся ситуацию и современные тенденции, можно сделать обоснованный вывод: предупреждение инсульта самый надежный и наименее затратный способ решения проблемы, имеющей национальное значение. Очевидно и другое. Несмотря на все достижения медицинской науки, современная система профилактики инсульта (как комплекс организационных и специальных мер) оказалась не достаточно эффективной. Причин этому множество, но основные заключаются в недостаточной медицинской культуре населения, недоступности квалифицированной медицинской помощи, слабой социальной поддержке больных. Есть и идеологические причины – похоже, что и врачи и больные не знают на какие звенья в профилактической цепочке необходимо воздействовать, чтобы изменить положение.

Нарастающая угроза инсульта требует развития индивидуального направления профилактики, основанного на современных методах диагностики доклинических проявлений наиболее опасных патологических процессов и синдромов. Практика показывает, что лечебная коррекция выявленных нарушений может быть весьма эффективной и способна существенно повлиять на заболеваемость.

6.2. Факторы риска

По современным представлениям факторы риска – это потенциально опасные для здоровья факторы поведенческого, биологического, генетического, экологического, социального характера, окружающей и производственной среды, повышающие вероятность развития заболеваний, их прогрессирования и неблагоприятного исхода.

Если мы знаем, какие факторы способствуют возникновению инсульта или могут явиться непосредственной его причиной, мы можем попытаться ограничить или полностью устранить их влияние. Но проблема в том, что число выявленных факторов риска к настоящему времени неуклонно растет и в настоящее время уверенно превышает 100. Стало очевидно, что часть традиционных факторов риска (возраст, пол), которые когда-то составляли основу основ идеологии, не могут играть никакой практической роли в современной системе профилактики инсульта, хотя и могут учитываться в прогнозировании.

В практическом отношении стало важно выделять из массы признаков те, которые могут подвергнуться лечебному или другому воздействию, могут быть устранены или изменены. Поэтому внимание было сосредоточено на изменяемых факторах (решено все факторы разделить на модифицируемые и не модифицируемые). До сегодняшнего дня накопление данных о факторах риска продолжается, но все отчетливее проявляется тенденция к разделению собственно факторов риска и признаков, которые лишь свидетельствуют о

каких-то патологических процессах (например, кривая электрокардиограммы или результат ультразвукового исследования стенки артерии).

К настоящему времени для большинства сосудистых заболеваний сердца и мозга определены 9, следующих модифицируемых факторов риска:

- 1) хронический дефицит физической активности;
- 2) избыточное потребление соли;
- 3) дисбаланс в питании с детства;
- 4) злоупотребление алкоголем;
- 5) курение;
- 6) стрессы;
- 7) влияние некоторых лекарств;
- 8) профессиональные вредности;
- 9) влияние окружающей среды.

Итак, традиционных факторов риска всего 9, и, в обозримом будущем, до тех пор, пока цивилизация не изменит способ своего существования, их не будет больше. Изучение механизмов влияния этих факторов на здоровье человека составляет огромную, далеко не до конца разработанную область профилактики. Устранение их вредоносного воздействия остается важнейшим направлением современной системы предупреждения инсульта и других заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Но концепция факторов риска как система взглядов на причины возникновения инсульта и способы профилактики ОНМК не может оставаться единственной основой современной системы предупреждения сосудистых катастроф. Необходимо развитие индивидуального направления профилактики, которое предполагает изучение и устранение конкретных механизмов развития инсульта у каждого отдельного больного.

Итак, все факторы риска сердечно-сосудистых осложнений хорошо известны. Борьба с ними составляет важнейшую часть профилактики инсульта. Это особенно важно, поскольку все меры по коррекции факторов риска зависят от самого пациента, находятся в его руках и под воздействием его воли.

Если хотите избежать инсульта, сделайте все, что зависит лично от вас – устраните негативное влияние факторов риска, потому что именно они приводят к формированию патологических синдромов, неподвластных больному, устранением которых будут заниматься уже специалисты. Артериальная гипертония и нарушения в работе сердца, атеросклероз и внутрисосудистые тромбы – это не факторы риска, а патологические процессы и синдромы, которые несут «ответственность» за возникновение инсульта. Их нельзя устранить причитаниями о здоровом образе жизни, они не исчезнут от того, будете вы гладить кошку или нет, есть больше или меньше жирного. Разделим наши задачи: устранение факторов риска – задача пациента, диагностика и лечение опасных заболеваний и синдромов – задача врачей.

6.2.1. Модифицируемые факторы риска – это факторы риска, зависящие от Вас

1. Устраните дефицит физической активности. На рубеже 50-60-х годов прошлого столетия ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда, инсульт весьма образно были названы чумой XX века. Действительно, от заболеваний сердечно-сосудистой системы в цивилизованных странах мира умирает довольно большое количество людей. По статистике ВОЗ, порядка 55-56% смертей населения высокоразвитых стран мира обусловлено именно этими заболеваниями. Общеизвестно, что ИБС и инфаркт миокарда, инсульт помолодели во всех странах мира. В коронарных артериях 10-19-летних признаки атеросклероза обнаруживаются в 24% случаев, а у лиц 20-29 лет – уже в 30%.

Более чем 20-летний опыт по профилактике этого вида патологии в цивилизованных странах мира показал, что действенными и эффективными мерами являются нормализация питания и широкое внедрение в жизнь населения средств и методов оздоровительного спорта. Это явилось побудительным мотивом для проведения научных исследований, которые позволили бы обосновать методологию и методики оздоровительного спорта. Одним из таких исследований явилась базисная работа доктора Паффенбергера (Paffenbarger R.S., 1984), в которой были даны физиологические обоснования оздоровительных физических тренировок.

По его мнению, оздоровительный и профилактический эффект обеспечивает физическая активность во внерабочее время с интенсивностью не менее 7,5 ккал/мин и расходом энергии не менее 2000 ккал в неделю. В основе этого заключения заложен следующий расчет:

- суточная потребность человека в энергии составляет 2200-3800 ккал в сутки и зависит, прежде всего, от рода профессиональной деятельности человека;

- порядка 50% энергии (1100-1900 ккал) является энергией основного обмена и расходуется на обеспечение реакций гидролиза, синтеза, ассимиляции, диссимиляции;

- оставшаяся энергия, также 50% (1100-1900 ккал), запрограммирована генотипом человека для энергетического обеспечения работы мышечного аппарата;

- на протяжении тысяч лет существования на Земле биологического вида «человек мыслящий» единственным источником его жизнеобеспечения был мышечный аппарат;

- за последние 100 лет доля физического труда в обеспечении жизнедеятельности человека снизилась в 200 раз;

- это привело к тому, что у современного цивилизованного человека на физическую работу расходуется 500-750 ккал, что в 2-2,5 раза меньше, чем это заложено в генотипе человека и необходимо для нормальной жизнедеятельности.

тельности, при этом получается энергетический дисбаланс порядка 500-750 ккал в сутки;

- для приведения организма в гармоничное состояние необходима компенсация энергозатрат за счет средств оздоровительного спорта порядка 300-500 ккал в сутки или 2000-3000 ккал в недельный цикл.

По мнению автора, именно такая нагрузка для человека является оздоровительной, способной эффективно предупреждать возникновение сердечно-сосудистых заболеваний.

Такой подход позволил перейти к практическому решению задачи. Появилось определение оздоровительной тренировки (в США – «кондиционная тренировка»).

Под оздоровительной (кондиционной) тренировкой понимают систему физических упражнений, направленных на повышение функционального состояния организма до должного уровня МПК (максимальное потребление кислорода при максимальной или субмаксимальной нагрузке). Первоочередной задачей оздоровительной тренировки является повышение уровня физического состояния до безопасных пределов, гарантирующих стабильное здоровье (по К.Куперу, безопасный уровень здоровья по показателю МПК для взрослых мужчин – 42 мл/мин/кг), для взрослых женщин – 35 мл/мин/кг).

2. Избыточное употребление соли недопустимо. В состав пищевой соли входит натрий, обладающий как полезными, так и отрицательными свойствами при его избытке в организме. Суточная потребность натрия 4-6 гр., но не менее 1 гр., содержащегося в 10-15 гр. столовой поваренной соли. Избыточное употребление натрия приводит к повышенному выведению из организма калия, магния и кальция.

Признаки избытка натрия: отеки, жажда, аллергия. К чему приводит избыток натрия. Ионы натрия связывают воду, и избыточное употребление натрия с пищей приводит к накоплению лишнего количества жидкости в организме. В результате чего повышается кровяное давление, что является фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний и инсульта.

3. Дисбаланс в питании с детства является серьезным риском возникновения ожирения. Еще на рубеже 60-70 годов прошлого века В.М. Дильман в своих работах показал, что риск возникновения ожирения, прежде всего, связан с рождением крупного плода у матери и, таким образом, профилактикой ожирения необходимо начинать заниматься еще во внутриутробном развитии плода. Ожирение было отнесено В.М. Дильманом к одной из десяти хронических неинфекционных заболеваний человека, ведущих к нарушению липидного обмена, способствующее увеличению смертности от различных заболеваний, но в первую очередь от атеросклероза и ИБС. Ожирение – не только самостоятельный фактор риска ИБС и ИМ, оно способствует также развитию дислипидемии, артериальной гипертензии, сахар-

ного диабета. Чем больше лишнего веса вы имеете, тем выше риск коронарной болезни сердца. Ожирение повышает также риск развития диабета, гипертонической болезни, высокого уровня холестерина в крови, что в свою очередь повышает риск развития фатальных изменений в сосудах сердца и головного мозга. Распределение жира тоже имеет значение. Люди, у которых жир откладывается на талии (телосложение по типу «яблока»), имеют больше шансов заболеть коронарной болезнью сердца по сравнению с теми, у которых жир аккумулируется на бедрах (телосложение по типу «груши»). Согласно данным Фрамингемского исследования, у мужчин и женщин в возрасте до 50 лет с избыточной массой тела частота развития сердечно-сосудистых заболеваний возрастает в 2–2,5 раза. Массу тела оценивают с помощью индекса Кетле (частное от деления массы тела в кг на рост тела в метрах, возведенный в квадрат): в норме он равен 20–25. Показатель больше 25 свидетельствует об избыточной массе тела. Хотя здоровая, низкожировая диета не предлагается в качестве отдельного мероприятия, предупреждающего развитие инфаркта или инсульта, она, безусловно, играет роль при контроле веса и содержания холестерина в крови. Кроме того, были получены доказательства, что высокое потребление антиоксидантных витаминов (С, Е, бета-каротин) помогает снизить риск возникновения сосудистой патологии. В таблице (стр. 175) приведены продукты с антиоксидантными свойствами.

4. Пересмотрите отношение к спиртным напиткам. Спиртные напитки нельзя считать безусловно токсическими продуктами, употребление которых разрушительно или опасно. Употребление небольших доз алкогольных напитков для здоровых людей безопасно и безвредно. Ведь этиловый спирт это естественный продукт брожения и в небольших количествах содержится даже в квасе и простокваше. Некрепленные виноградные вина содержат не так уж много спирта -10-12%. Вкусовые качества вин сделали их неотъемлемой частью праздничного стола, как перец, горчица или острый соус. В небольших дозах алкоголь вызывает ощущение легкой эйфории, повышает настроение, увеличивает работоспособность. Известно, что очень маленькие дозы спирта благоприятно действуют на коронарное кровообращение. Крепкие спиртные напитки улучшают аппетит и пищеварение. Но это касается малых доз (до 30-50 мл). Можно было бы не упоминать алкоголь в разделе факторов риска, если бы не одно обстоятельство. Менталитет подавляющего большинства наших людей таков, что не позволяет им употреблять алкоголь в правильных малых дозах.

Есть и другая проблема – выпивка по «служебной необходимости». Не секрет, что в бизнесе и на государственной службе все договоренности и сделки «скрепляются» спиртными напитками. Но в последнее время появились столь независимые и уверенные руководители, которые позволяют себе игнорировать столь устойчивые традиции. С другой стороны, «общественное мнение» перестало быть таким категоричным и уже не требует «до дна» или

«после первой не закусывают», проводить экспертизу между водкой и минеральной водой в рюмках коллег.

Выпить вина и получить алкогольную интоксикацию – это разные вещи. Выпить немного вина – полезно, получить алкогольную интоксикацию – опасно. Осталось определить границу между этими состояниями. Уверенно можно сказать, что она пролегает где-то около 50 граммов чистого спирта. В том случае, если спиртные напитки употребляются эпизодически (не чаще 1 раза в неделю), а не каждый день. Исключением может являться «энотерапия» – терапия сухим красным виноградным вином, произведенным из особых сортов винограда. В этом случае допустимо употребление сухого красного вина до 200 мл в день.

Такая позиция вызывает искреннее недоумение у публики: «Зачем же тогда пить?». Если человек пьет только для того, чтобы достигать состояния опьянения, значит он токсикоман или алкоголик. Человек, знающий цену винам, пьет мало и не бывает пьяным.

Спирт в токсических дозах оказывает значительное влияние на систему свертывания крови. Этанол является веществом, которое накапливается, прежде всего, в тканях мозга (именно поэтому он и вызывает опьянение).

Отрицательное действие алкоголя на мозг связано с нарушением доступа кислорода к нейронам в результате алкогольной интоксикации. Алкогольное слабоумие, развивающееся при длительном употреблении алкоголя, является результатом гибели мозговых клеток. Необратимые последствия употребления алкоголя: повреждения мозговых функций, обусловленные поражением клеток коры больших полушарий – «думающей» области головного мозга. Разрушительное действие алкоголя на психику заключается в появлении своеобразного алкогольного юмора, потом смещаются жизненные ценности, в которых бутылка заслоняет все – семью, работу, прошлое и будущее. Пища становится всего лишь закуской, а окружающий мир лишь декорацией для очередного застолья.

Под влиянием алкоголя поражается сердечная мышца (алкогольная кардиомиопатия), что ведет к сердечной недостаточности и смерти. При рентгеновском исследовании обнаруживается увеличение объема сердца. Даже у здоровых людей после большой дозы алкоголя могут проявляться нарушения сердечного ритма. Злоупотребление алкоголем способствует развитию гипертонической болезни, ишемической болезни сердца, часто являющейся причиной инфаркта. Нарушается работа печени, приводя, в конечном счете, к циррозу.

На следующий день после приема избыточных доз алкоголя в полной мере проявляется синдром эндогенной интоксикации (отравления), который в быту принято называть похмельем. Именно в этот период возрастает число кровоизлияний в мозг, инфарктов миокарда, поражений почек и печени (отеки на лице, тошнота, рвота, отсутствие аппетита, жажда). А.Л. Чижевский установил, что после употребления 100 гр. водки нарушенная текучесть крови может восстановиться только в течение месяца.

Утверждение, что алкоголики не страдают атеросклерозом, не соответствует действительности. Алкоголики просто не успевают дожить до клинических проявлений атеросклероза. Они быстрее стареют и быстрее умирают. Регулярное употребление спиртных напитков приводит к нарушению функции печени, страдают обменные процессы, угнетается иммунитет. Желудок и кишечник, поврежденный спиртом, не всасывает витамины и аминокислоты. Поэтому даже при хорошей закуске алкоголики страдают от авитаминоза и системного поражения нервных стволов (полиневропатии).

Пока начинающий алкоголик гордится хорошей переносимостью больших доз спиртного, врачи уже называют это возрастающей толерантностью, которая предшествует запоям. Запой свидетельствует о тяжелой физической зависимости от алкоголя. Патофизиология запоя проста: для искомого состояния психологического комфорта нужны все большие дозы, но эти дозы находятся далеко за пределами порога токсичности. Другими словами, желанного кайфа можно достичь только ценой тяжелого отравления, из которого можно выбраться спустя несколько дней, дойдя «до ручки». После этого организм восстанавливается недели и месяцы. В этот период алкоголик гордится собой, а окружающие поражаются его воле. Но когда организм будет готов к новому отравлению, все начинается сначала. Запойный алкоголик иногда не пьет месяцами, но только потому, что не может. Он еще не готов к очередному отравлению.

В последние годы получила распространение идея о безопасности пива. Мощная реклама по «продвижению продукта», принесла свои результаты. Эта кампания была направлена на молодых. И в среде молодых появился новый стиль – везде, на улице, в метро, на спортивной площадке – с бутылкой пива в руке. Посмотрите на такого любителя где-нибудь в троллейбусе. Отрешенное лицо, сосредоточенное внимание на чем то внутри. Как будто только что случилось недержание. Пустую бутылку он обязательно оставит на полу – подарок сырым и бедным.

Это тот же алкоголизм, только пивной. Любитель пива получает алкоголя не меньше, а больше, чем его «водочный» коллега. Новые сорта пива все больше содержат алкоголя. Настоящие, уважаемые представители партии любителей пива, пьют каждый день, от литра до двух. Начинающие школьники и студенты – с утра по бутылочке и вечером еще по одной. Но даже эти школьники смогут посчитать, что в неделю они получают по 400-500 гр. чистого спирта!

Это еще не все. Пиво, кроме спирта, содержит дубильные вещества, которые повреждают головной мозг, формируя комплекс дегенеративных изменений, которые доктора называют пивным дебилизмом.

Интересно, что среди алкоголиков много физически крепких людей. Иногда приходится слышать, «вот пьет и ничего ему не делается, только на пользу...» Это подмена понятий. Такой человек может позволить себе отравление, потому, что генетически одарен хорошим здоровьем.

Если курение скорее вредная привычка, которая формирует в большей степени психологическую, чем физическую зависимость, то пристрастие к алкоголю это болезнь. Болезнь тяжелая и очень опасная. Поскольку алкоголь это наркотическое вещество – действующее особым образом на нервную систему, вызывающее в соответствующих дозах настоящий наркоз, то алкоголизм – это наркомания со всеми вытекающими последствиями: перестройкой образа жизни в интересах потребления, сменой круга друзей и знакомых в интересах застолья. Бросить пить намного сложнее, чем бросить курить. Некоторые опытные врачи считают, что вылечить алкоголизм нельзя, можно лишь прервать запой на какое то время, иногда до конца жизни.

Для того, чтобы лечение принесло пользу, необходимо, чтобы больной желал выздоровления, а не мечтать о том дне, когда после окончания курса лечения, наконец, можно будет выпить 100 гр.

К сожалению, среди алкоголиков очень много хороших, талантливых людей. Часто эти люди не находят понимания в семье или в обществе. Они создают себе другую среду обитания – в которой все по другому – и, можно рассказать... и можно посмеяться... и встретить понимание.

Важно не создавать алкогольных традиций в семье. Это может оказаться опасным. Может быть не для всех, а для некоторых, ранимых, внушаемых, больных.

Врачебный опыт показывает, что прекратить употребление алкоголя может любой человек, если он отчетливо понимает последствия пьянства. Но если пьянство становится опасной традицией – нужно немедленно обратиться к специалисту.

5. Избавьтесь от курения.

Курить вредно! Если это еще кому-то неизвестно, то можно добавить, что курение самый надежный способ отравления. Яды, содержащиеся в табаке, действуют безупречно, и к ним не вырабатывается защита (как, например, к ядам змей). Отравляющие вещества поступают в организм при курении тремя путями – через легкие, через желудочно-кишечный тракт (со слюной и пищей), через венозные сплетения под языком (этот путь соответствует внутривенному введению). Это обеспечивает дублирующие пути доставки яда по назначению. Табачный дым содержит комплекс токсичных веществ – никотин, смолы, радиоактивные вещества, продукты горения, окись углерода. Бесполезно искать противоядие к отдельным компонентам табачного дыма, использовать разные фильтры или «заедать» чем-нибудь сигаретный дым.

Курение табака не только ускоряет развитие атеросклероза, но и оказывает непосредственное влияние на систему свертывания крови, увеличивая образование тромбов. Продукты горения табака вызывают активацию тромбоцитов и образование мелких сгустков крови на стенках артерий, одновременно угнетаются механизмы, препятствующие образованию тромбов. Токсические продукты горения табачных листьев снижают эластичность сосуди-

стой стенки, увеличивают ее плотность, вызывают повреждение эндотелия – внутренней, активной оболочки артерии. Повышается уровень «плохого» холестерина. Значительное содержание в табачном дыме угарного газа разрушительно действует на кровь, изменяя свойства гемоглобина – вещества, несущего кислород. Хроническая кислородная недостаточность, возникающая вследствие повреждения гемоглобина, приводит к повышенной, компенсаторной продукции красных кровяных клеток – эритроцитов. Высокий уровень некачественного гемоглобина и большое количество эритроцитов делают кровь вязкой. Густая кровь не проходит в капилляры – недостаток кислорода в тканях углубляется. Смолы, которые делают табачный дым ароматным, попадают в глубокие отделы легких, откладываются на бронхах, «забивая» самые тонкие их структуры – альвеолы. Это еще более ухудшает насыщение крови кислородом.

Нервная система реагирует на хроническую интоксикацию продуктами курения табака снижением возможностей адаптации и функциональных возможностей. Память и ассоциативное мышление с каждым годом курения становятся хуже. Снижаются возможности вегетативной регуляции функций. Курильщик, как правило, склонен к раздражению, быстро истощается при необходимости выполнять работу, требующую повышенного внимания. Ему обязательно нужны перекуры для восстановления работоспособности.

С годами формируется психологическая и физическая зависимость от курения. Кратковременное удовольствие (ощущение расслабления, легкое головокружение, повышение настроения) от курения довольно быстро исчезает. Ловушка захлопнулась. Удовольствия уже никакого, остаются только ритуалы, без которых немыслима жизнь. С этого момента сигарета становится осью, вокруг которой крутится жизнь. Для того, чтобы вернуть удовольствие от жизни необходимо чаще курить. Промежутки между сигаретами становятся короче до тех пор, пока кашель или головная боль их не увеличивают. Но общее направление остается прежним.

К сожалению, общество приняло курение как стиль жизни. Настоящим бедствием стало распространение курения среди молодых женщин, которые не представляют себе общения без сигареты, в результате неуклонно растет количество врожденных уродств у детей, родившихся от курящих женщин. Около 40% старших школьников курят.

Результаты хронического отравления очевидны. У курильщиков на пятом десятилетии жизни инфаркт миокарда и инсульт диагностируются в 3-5 раз чаще, чем - у некурящих. Связь курения с возникновением злокачественных опухолей легких и желудочно-кишечного тракта не вызывает никаких сомнений – вероятность развития злокачественного роста у курильщиков в 3-4 раза выше. Бронхит курильщика, который проявляется мучительным кашлем в утренние часы, одышкой и частыми простудами – неотъемлемое дополнение к этому удовольствию. Работоспособность курильщиков значительно ниже, а качество жизни - хуже. Курильщик – это человек, подверженный хроническому отравлению, подобному отравлению свинцом или

мышьяком. Курящие люди выглядят старше своих лет и исключений из этого правила нет.

Только в последние годы весь ужас эпидемии курения стал осознаваться обществом. Многие страны вводят различные запреты на курение. Некоторые компании не принимают на работу курящих людей или снижают им зарплату. Запрет на курение в общественных местах уже принес результаты. Всего за 1,5 года действия этого закона в странах Европы число инфарктов миокарда сократилось сразу на 17%. Недавно Турция решительно ввела различные ограничения на курение. Продажи табачных изделий упали сразу на 20%. Принят закон о запрете курения в общественных местах и в России.

Возможно, бросить курить, это самый эффективный шаг, который вы можете сделать. Это удваивает ваши шансы избежать инфаркта или инсульта и уменьшает вероятность умереть от них на 70 %. Хорошая новость: прекращение курения очень быстро сказывается на сердце. В течение 5-10 лет риск сердечного приступа снижается до уровня никогда некурящих. Для того, чтобы бросить курить, можно использовать разные методики и прибегать к помощи специальных пластырей или таблеток. Но это не главное. Главное, нужно себя убедить и уговорить, создать установку на жизнь без курения.

Для начала попробуйте максимально объективно проанализировать все «плюсы» и «минусы» сложившейся ситуации. Минусы Вы наберете легко и непринужденно: опасность для здоровья, снижение качества жизни, зависимость от наличия или отсутствия сигарет, возрастающая стоимость табака и плохое его качество, неблагоприятное влияние на детей, косметические проблемы, запах изо рта и т.д. Плюсы? Сомнительное удовольствие..., «успокаивающее» действие..., возможность общения с друзьями. Как-то все неубедительно.

Ни на кого не надо надеяться, ни у кого не нужно просить помощи. Не нужно афишировать свои намерения, необходимо просто перешагнуть эту привычку и уделить больше внимания другим способам «расслабиться и получить удовольствие» - например занятиями оздоровительным спортом.

6. Противодействие стрессу.

Стресс, как фактор риска возникновения инсульта, предполагает неблагоприятное влияние эмоционального напряжения на состояние сердечно-сосудистой системы. Эмоциональный стресс – это состояние тревоги, конфликта интересов, душевного дискомфорта. Такие состояния возникают у человека, когда он сталкивается с непреодолимыми трудностями, находится под давлением неблагоприятных обстоятельств, испытывает раздражения от необходимости существования в неблагоприятной среде. Иными словами, отрицательные эмоции составляют основу стресса – понятия, которое ввел в клиническую практику Г.Селье (1979). Однако, он разделял стресс и дистресс, полагая, что стресс полезен и необходим для адаптации к условиям существования, а дистресс вреден и ведет к различным патологическим рас-

стройствам в организме. В представлениях автора, стресс был синонимом физического или психологического давления, нажима и напряжения, а дистресс – характеризовал горе, несчастье, недомогание, истощение, нужду (именно так это слово и переводится с английского).

Граница между этими понятиями столь условна, что трудно определить, когда эмоциональное напряжение выходит за пределы приспособительных реакций и становится разрушительным. Поэтому в повседневной практике для обозначения неблагоприятного влияния эмоционального напряжения обычно используется понятие «стресс».

Необходимо отметить, что величина эмоций зависит от двух обстоятельств: заинтересованности в возникшей проблеме и возможности повлиять на ситуацию.

Точнее, эмоции прямо пропорциональны заинтересованности и обратно пропорциональны возможности повлиять на ситуацию. Действительно, гражданская война в Украине является трагедией для миллионов украинцев, но мало касается среднего европейца. Заинтересованность в проблеме небольшая и уровень эмоционального напряжения невелик. С другой стороны, пустяковый служебный конфликт вызывает значительные переживания, так как касается карьеры и благополучия. Но он не разрешается длительное время, поскольку решение проблемы зависит от начальства и это увеличивает стресс.

Любое эмоциональное напряжение имеет свой сосудистый и двигательный эквивалент. Связь эмоций и движений уходит корнями глубоко в эволюцию. Миллионы лет жизнь была устроена так, что эмоции предполагали физическое сопровождение – «либо догонять мамонта, либо убежать от мамонта». Эмоции и движения имеют непосредственную физиологическую связь и действуют как единое целое. Очевидно, что за длительный период эволюции были выработаны механизмы обеспечения движения, вызванного эмоциями. Мы называем этот процесс вегетативным и гормональным обеспечением (вегетативная нервная система осуществляет независимую, автоматическую регуляцию функций всех органов, приспособляя их работу к изменяющимся условиям). Понятно, что при обычном эмоциональном напряжении такие изменения выполняют функцию приспособления. При стрессе этот процесс носит характер экстренной мобилизации. Эмоции «запускают» те структуры головного мозга, которые отвечают за производство гормонов и подают мгновенные сигналы сосудам, сердцу и легким, обеспечивая готовность к выполнению тяжелой физической работы. Именно тяжелой физической работой, а не ругательством или затаенными интригами приспособлен человеческий организм отвечать на эмоциональные нагрузки, которые мы называем стрессом.

Механизм «эмоции – действия» работал миллионы лет, и только в последние пару столетий стал не нужен.

Современный человек не может себе позволить убежать от неприятности (в прямом физическом смысле) или ответить действием на оскорбление.

Но вегетативное и гормональное обеспечение этих действий осталось таким, каким было тысячи лет.

Таким образом, существует три звена реализации эмоциональных нагрузок:

Эмоции – гормональное и вегетативное обеспечение действий - физическая работа.

Если из этой цепи убрать последнее звено – физическую работу, то останутся только эмоции и их вегетативное обеспечение. Посмотрите на человека в гневе. Напряженные мышцы лица, сжатые кулаки (мышечное напряжение), красное лицо (расширенные сосуды, повышенное артериальное давление, учащенный пульс), учащенное дыхание. Все это – нейрогормональные эквиваленты физической работы, которая должна быть ответом на стресс. Но «цивилизованный» человек не может физически реализовать эмоции и получает очередной гормональный и вегетативный удар по сосудам.

Сосудистые эквиваленты стресса проявляются у молодых (вегетативно-сосудистая дистония) и пожилых (гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца). Значительная распространенность сосудистых заболеваний в популяции во многом обусловлена обилием стрессов в жизни современного человека.

Снизить разрушительное влияние стресса на организм можно либо уменьшением эмоциональной нагрузки, либо увеличением физической работы. Закон сохранения равновесия действует и здесь. Если увеличивается нагрузка на одну чашу весов, значит, весы необходимо уравновесить. Лучший способ уменьшить эмоциональную нагрузку – найти себе работу по душе и обеспечить покой и благополучие в семье. Вызывает удивление фатальная приверженность многих людей к сложившимся условиям труда. Не любимая работа, напряженные отношения с начальством, ощущение постоянной несправедливости по отношению к себе, неудовлетворенность зарплатой – обстоятельства, имеющие все признаки хронического стресса. Это рано или поздно приведет к сердечно-сосудистым проблемам. Чаша весов, предназначенная для эмоций, быстро переполняется. Либо ее нужно облегчить, либо уравновесить физическими нагрузками.

Будет это спорт или огород, не важно. Баланс между эмоциями и физической работой должен соблюдаться всегда. Попросту говоря, чем больше неприятностей – тем больше нужно ходить пешком.

Психоэмоциональный стресс, особенно хронический, повышает риск развития ишемической болезни сердца, а также сердечной или мозговой сосудистой катастрофы, в 7 раз. С уверенностью можно утверждать, что это регулируемый фактор риска, и необходимо приложить все усилия для устранения конфликтных ситуаций. Нужно пробовать все: от перемены обстановки до приема успокаивающих настоев (валерианы, пустырника, мяты и др.). При стрессах выделяется большое количество адреналина и норадреналина – гормонов, которые повышают давление, повреждают сосудистую стенку и провоцируют спазм сосудов, особенно мозговых и сердечных. В итоге, раз-

вивается и стенокардия, и гипертоническая болезнь с их последствиями, одним из которых вполне может стать инсульт.

Чем опасен стресс?

Организм отвечает на эмоциональное потрясение или на неожиданную опасность выбросом в кровь гормонов кортизола и адреналина, подготавливающих его к немедленному действию: эти гормоны увеличивают мышечный тонус, повышают уровень сахара в крови, ЧСС и АД. Слишком большое количество этих гормонов способно вызвать даже остановку сердца, а у человека, уже имевшего проблемы с сердцем, может спровоцировать сердечный приступ. Более умеренное количество полезно: эти гормоны повышают возбудимость и увеличивают выделение энергии, что помогает спасти вашу жизнь в опасной ситуации.

В большинстве случаев стресс связан с житейскими ситуациями: смертью близких, одиночеством, проблемами в семье, хронической депрессией. И психологическое давление может привести к стрессу. Постоянный, или хронический, стресс может стать причиной развития заболеваний у предрасположенных к ним людей - приступов астмы, болей в спине, хронической усталости, нарушений пищеварения, мигрени, бессонницы. Он может не только увеличить риск развития болезней сердца, но и ослабить иммунную систему.

Хронический стресс нарушает работу сердца различными путями:

- он повышает вероятность развития гипертензии, которая постоянно разрушает гладкую выстилку артерий, питающих сердце, что способствует появлению склеротических бляшек;
- он приводит к сужению артерий, что ограничивает приток крови к сердцу;
- он повышает вязкость крови, увеличивая вероятность тромбообразования;
- он может стимулировать выброс жира из тканей в кровь, приводя к временному увеличению уровня холестерина в крови.

Однако, независимо от механизма, хронический стресс, безусловно, повышает риск развития коронарных заболеваний. Например, шведские врачи опросили 7000 мужчин: как часто у них отмечаются нарушения сна или ощущение нервного напряжения, раздражительность или тревога. В течение последующих 12 лет среди мужчин, отмечавших эти симптомы, смертность от сердечных приступов или инсульта была на 70 % выше, чем у тех, кто таких симптомов не отмечал. В другом шведском исследовании, включавшем около миллиона человек, была зафиксирована связь между напряженной работой и 60-ти процентным увеличением сердечных приступов.

Как ограничить неблагоприятные последствия стресса?

В некоторых случаях вы можете уменьшить стресс, изменив внешние обстоятельства вашей жизни, например: сменив нервную работу на - более спокойную. Но гораздо важнее изменить свое отношение к потенциально

стрессовым ситуациям. Некоторые люди стремятся выговориться, и выплеснуть эмоции наружу, а другие переживают молча.

Тридцатилетнее исследование из Университета Джона Хопкинса, включавшее порядка 1000 мужчин, выявило, что те, кто ежедневно расстраивался от возникавших ситуаций, были подвержены сердечным приступам в 3 раза больше, а инсультам – в 6 раз больше, чем те, кто преодолевал ситуацию и овладевал ею.

Проверьте себя на устойчивость к стрессу.

На каждый из предложенных вопросов постарайтесь ответить как можно более точно. Чем выше общая сумма баллов, тем выше ваша чувствительность к факторам стресса (ваш уровень стресса (табл.)). Средний уровень в популяции составляет: 14 – для женщин, 12 – для мужчин. Кстати, в исследовании на добровольцах было обнаружено, что лица с уровнем стресса 19 и выше были в 2 раза чувствительнее к простуде, чем лица с уровнем стресса 10 и меньше.

Как часто вы чувствовали за последний месяц	Никогда	Почти никогда	Иногда	Довольно часто	Очень часто
Огорчение из-за внезапного расстройства приятных событий	0	1	2	3	4
Неспособность контролировать важные вещи в своей жизни	0	1	2	3	4
Беспокойство и напряжение	0	1	2	3	4
Неспособность справиться с тем, что ты должен сделать	0	1	2	3	4
Гнев из-за того, что ситуация выходит из-под контроля	0	1	2	3	4
Неспособность справиться с множеством трудностей	0	1	2	3	4
Уверенность в способностях справиться со своими проблемами	4	3	2	1	0
Что события происходят так, как надо	4	3	2	1	0
Способность контролировать раздражение и злость	4	3	2	1	0
Что вы полностью контролировали ситуацию	4	3	2	1	0

Общий итог:

Несколько эффективных способов успокоиться и противостоять стрессу.

Тренируйтесь. Аэробные упражнения могут снять беспокойство и мышечное напряжение (эти две составляющие стресса) на несколько часов, а возможно, и дольше. Физические упражнения снимают умеренную депрессию и помогают человеку успокоиться. Кроме того, аэробные упражнения помогают противостоять разрушающим эффектам стресса, укрепляя сердечно-сосудистую систему, насыщая кровь «хорошим» холестерином, лучше усваивая инсулин и уменьшая сахар крови, укрепляя иммунную систему и снижая АД.

Осваивайте аутогенные тренировки, научитесь расслабляться.

Снизить эмоциональное давление на сердечно-сосудистую систему помогают аутогенные (самостоятельные) тренировки. Потенциал таких методов самоуправления эмоциями и вегетативными функциями чрезвычайно велик и поистине неисчерпаем. Не будет преувеличением сказать, что человек может все: регулировать артериальное давление и ритм сердца, работу кишечника и поджелудочной железы, может спать стоя и продуктивно работать во сне. Но все эти возможности чаще всего остаются нереализованными, ведь успокаивающая таблетка действует быстрее. Современный человек просто не владеет методами самоуправления. Но механизмы саморегуляции быстро восстанавливаются при определенной настойчивости.

Аутогенные тренировки основаны на представлениях о непосредственной связи эмоций и состоянии мышц. Другими словами, эмоциональным состоянием можно управлять через мышцы, точнее через мышечный тонус. Если мы воздействуем на один конец палки, значит, воздействию подвергается и вся палка (в том числе и другой ее конец).

Попробуйте прямо сейчас простейшие, доступные любому человеку упражнения, направленные на мышечное расслабление и снижение эмоционального накала:

1. Расположитесь удобно, в тихом месте лежа на спине.

2. Закройте глаза и прислушайтесь к своему дыханию. Если дыхание неровное, частое и поверхностное, постарайтесь сделать его спокойным и более глубоким (16-20 дыхательных движений в 1 минуту). Вдох должен быть примерно в два раза длиннее выдоха.

3. Обратите внимание на мышцы, и вы обнаружите, что некоторые группы мышц (лицо, шея) напряжены.

4. Начните постепенное расслабление различных групп мышц в последовательности: пальцы рук – кисти рук – предплечья – плечи – надплечья. Затем, пальцы ног – голени – бедра – ягодицы. Затем, мышцы спины, шеи, лица.

5. Импульс расслабления, который вы мысленно посылаете своим мышцам, должен быть связан с дыханием. Сосредоточим внимание на руках (просто обратим на них внимание). На вдохе, мысленно: «пальчики ру-ук...», на выдохе: «расслабля-я-ются...», на вдохе: «кисти рук...», на выдохе: «ста-

новятся тяжелыми, уста-а-алыми... теплыми...» На вдохе и ваш внутренний голос как будто слегка повышает тональность, забирается в горку. На выдохе, наоборот, снижает тональность и с облегчением скатывается с горки. Не нужно спешить. Через несколько минут вы почувствуете «невесомость» и мышцы рук станут совершенно свободными и расслабленными. Оставив их в таком расслабленном положении можно переходить на ноги и т.д.

6. Расслабив последовательно все мышцы, вы обнаружите, что находитесь в состоянии полного спокойствия. Частота пульса уменьшается, артериальное давление снижается, дыхание становится глубоким и спокойным. Очень часто в животе появляется «журчание» - это освобожденная от лишних забот вегетативная нервная система открывает печеночные протоки для оттока желчи.

Не всегда успех приходит сразу, но вскоре обнаруживается, что эффект расслабления наступает быстрее и уже не надо мысленно «угуваривать» каждую мышцу. Стоит только сосредоточить внимание на какой либо части тела, как возникает ощущение тепла и покоя. Это и есть восстановление механизма саморегуляции вегетативных функций. Обычно, аутогенные тренировки приносят заметный эффект уже после 2-3 занятия. Если это делать ежедневно, хотя бы перед сном, то можно получить отчетливое снижение артериального давления, избавиться от аритмии, улучшить свое эмоциональное состояние, восстановить быстрое засыпание. С подобными тренировками хорошо восстанавливаются функции желудочно-кишечного тракта, налаживается работа желчного пузыря и поджелудочной железы. По-видимому, недаром раньше говорили, что «желчный» человек, значит злой, напряженный.

Различные варианты релаксации – медитация, йога, мышечное расслабление, аутотренинг – снимают беспокойство, уменьшают ЧСС, снижают АД. Релаксация помогает научиться распознавать и нейтрализовать те мысли, которые вас напрягают. Вот один простой метод: бегло проанализируйте все расстраивающие вас мысли и вам удастся обнаружить те из них, которые являются первопричиной вашего стресса.

Следующими нужными действиями необходимо нейтрализовать эти мысли:

1. Расслабьтесь. Уединитесь, задвиньте шторы, устройтесь на диване и медленно сосчитайте до 10. Сделайте паузу. Сосредоточьте мысли на ногах: постарайтесь максимально расслабить каждую мышцу стоп и голеней. И прислушайтесь к языку тела. Какими становятся ноги? Холодными или горячими? Тяжелыми или легкими? Вам трудно сдвинуться с места или хочется взлететь? Запомните эти ощущения. Стремитесь к спокойствию. Мысленно перемещайте ощущение выше, к коленям и бедрам. Добивайтесь того приятного чувства, которое возникло в стопах. Так и двигайтесь снизу вверх, расслабляя мышцу за мышцей, пока не дойдете до шеи и головы. Вслед за полным физическим расслаблением обязательно придет успокоение душевное;

2. Напрягитесь. Чтобы добиться максимального расслабления, заставьте мышцы поработать. Сделайте глубокий вдох и сильно напрягите мышцы стоп и голени, затем на выдохе – расслабьтесь. Если по ногам побежало приятное тепло – вы на верном пути. Повторите с мышцами живота, рук, плеч и шеи;

3. Подышите. При стрессе все переходит на грудной тип дыхания, оно становится частым и поверхностным. Попробуйте замедлить его ритм. Для этого глубоко вдохните и представьте, что на выдохе вы надуваете воздушный шарик, вдывая в него свои страхи и тревоги. Теперь представьте себе этот шарик, его цвет, величину. Сделайте вдох и отпустите шарик в небо, с ним исчезнут и ваши отрицательные эмоции;

4. Послушайте музыку. Поставьте кассету с классикой или с записью пения птиц и шума леса. Эти звуки снижают АД, замедляют ЧД и ЧСС;

5. Примите ванну. Добавьте в воду 2 капли ароматического масла, обладающего успокаивающим действием (лаванда, роза или герань). Вымойте голову и представьте себе, что тревоги уходят вместе с водой;

6. Займитесь вышиванием. Неторопливая домашняя работа или рукоделие – прекрасная профилактика стресса. Вязание или вышивание успокаивают порой лучше транквилизатора;

7. Покричите. Только не на близких! Выйдите в парк и постарайтесь докричаться до воображаемого персонажа. Подойдет любое междометие: «Эй!» или «А!». Главное, чтобы легкие расправились, а отрицательные эмоции вылетели наружу вместе со звуком;

8. Поговорите. Попробуйте вслух сформулировать, чего именно вы боитесь или что вас беспокоит. Не говорите просто: «Я нервничаю», а уточните: «Я боюсь, что в аудитории все забуду, и надо мной будут смеяться». Обдумайте выход из положения и сформулируйте его: «Ну и что? У меня есть текст перед глазами. Взгляну – и все вспомню»;

9. Сходите в баню. Молча посидите в парной или в сауне, насладитесь ощущением жара и легкости во всем теле, потом ныряйте в холодный бассейн. Отличная встряска для тела и души;

10. Сделайте уборку. Разберите антресоли, наведите порядок в шкафу, вытряхните сумочку и выбросьте ненужные вещи. Как только вы освободитесь от хлама, настроение сразу поднимется;

11. Посмейтесь. Вам не до смеха? А вы возьмите кассету с любимой комедией и окунитесь в чужую жизнь и чужие проблемы. Посмейтесь над персонажами и над собой;

12. Расскажите, что вас беспокоит. Обсуждение своих проблем с близким другом, психологом или терапевтом может снизить уровень стресса. Описание своих ощущений в дневнике тоже помогает.

13. Научитесь радоваться жизни! В то время как беспокойные мысли и отрицательные эмоции ослабляют иммунитет, положительные эмоции могут его усиливать. Одним из исследований было доказано, что люди, насыщаю-

щие свой день теми действиями, которые приносят им радость, обладают более сильным иммунитетом, чем те, у кого таких приятных событий мало.

14. Выспитесь. Утро вечера мудренее. Вполне вероятно, что утром решение будет лежать перед вами, как золотое яблочко на серебряном блюдечке.

Диета против стресса.

Для поддержания эмоционального равновесия и психической устойчивости рекомендуют есть больше овощей и фруктов, а также жирную рыбу – сардины, тунца, любую красную, то есть все продукты, содержащие большое количество **антиоксидантов**.

Антиоксиданты и источники их содержания.

Витамин А: печень, рыбий жир, сливочное масло, сметана, молоко, сливки, жирные сыры, яичный желток;

Бета-каротин: зеленые, оранжевые и желтые фрукты и овощи (морковь, дыня, сладкий перец, все виды капусты, тыква, помидоры, абрикосы, манго, персики, бананы, хурма, киви, папайя), листья шпината, петрушки, щавеля, крапивы, одуванчика, зеленый лук, салат, черемша, чеснок (перо), стручковая фасоль, шиповник, рябина, облепиха, клубника, курага;

Витамин С: фрукты и ягоды (лимоны, апельсины, грейпфруты, черная смородина, киви, земляника, шиповник, крыжовник, яблоки), овощи и зелень (сладкий перец, помидоры, капуста, свекла, морковь, картофель, кабачки, баклажаны, тыква, огурцы, редис, шпинат, укроп, петрушка, зеленый лук, кресс-салат, щавель), хрен, лук, чеснок, зеленый горошек.

Витамин Е: растительные масла (хлопковое, подсолнечное, кукурузное), лесные орехи, семена и зародыши пшеницы (цельнозерновые продукты), семена подсолнуха и льна, крупы, сливочное масло, молоко, куриные яйца, мясо, рыбий жир, печень трески, рыба, зеленый горошек, бобовые культуры, салат, шпинат, морковь, сельдерей, фасоль, чечевица, плоды шиповника.

Селен: мясо (говядина и свинина), субпродукты, морская рыба, морепродукты, сливочное масло, цитрусовые, авокадо, груши, цельнозерновые продукты, бобовые культуры, дрожжи, бразильский орех.

7. Влияние некоторых лекарств

Подумайте о гормонотерапии после наступления менопаузы. Эстрогенозаместительная терапия повышает концентрацию «хорошего» холестерина крови и поэтому снижает риск сердечного приступа. Она также понижает риск развития остеопороза и, возможно, инсульта. Однако гормонотерапия подходит не всем женщинам, и это нужно обсудить с врачом.

8. Профессиональные вредности

Влияние профессиональных вредностей в производственной деятельности может проявляться в воздействии шума, вибрации, скудости освещения и отсутствии его естественных источников, характерных технологиче-

ских запахов, повышенных концентраций пыли применяемых материалов, возможных перегреваний при технологически обусловленных сквозняках, замкнутостью рабочих пространств, длительностью нахождения в вынужденных рабочих позах, воздействия слабых электрических полей и др. излучений.

Значимы повышенные психологические нагрузки, предстрессовые и стрессовые ситуации, усугубляемые хронобиологическими обстоятельствами (сменный режим работы), последствия психологической несовместимости с коллегами по работе и начальством.

9. Влияние окружающей среды

Агрессивность окружающей среды является следствием деятельности человека и придуманным им технологиям и проявляется не только в возникновении новых заболеваний и новых видов известных болезней, но и в общем значительном снижении иммунитета.

По данным санэпиднадзора почти треть водопроводной воды, взятой в разных регионах, не соответствует нормам по санитарно-техническим и микробиологическим показателям. Наибольшей проблемой является загрязнение водопроводной воды различными органическими, хлорорганическими соединениями и тяжелыми металлами, а также повышенной жесткостью воды (повышенное содержание солей кальция и магния).

Чем мы дышим? Выхлопными газами автомобилей и выбросами промышленных предприятий. В состав автомобильных выбросов входит более 200 химических веществ. В среднем за год в России по этой причине попадает в воздух более 19 млн. тонн загрязнений. В том числе более 15 млн. тонн окиси углерода, около 4 млн. тонн углеводородов и 1 млн. тонн оксидов азота, а также более 5,5 тыс. тонн свинца, и канцерогенных полициклических ароматических углеводородов и тяжелых металлов.

В последние годы исследователи уделяют особое внимание электромагнитному загрязнению среды. Существует даже специальный термин – «электросмог». Электросмог-это совокупность электромагнитных полей разнообразных частот, которые воздействуют на человека в закрытых помещениях или на улицах городов. Жилые кварталы насыщены линиями связи, информации, электропередач, в том числе и крупными. Воздействию электромагнитных полей человек подвергается, прежде всего, в своей собственной квартире. Все бытовые электроприборы, электрические провода, сотовые телефоны и другая техника – являются источником электромагнитного загрязнения. Каждый из этих приборов в отдельности не может служить источником электромагнитного повреждения, но все вместе, работающие непрерывно, с разной частотой и мощностью, в течение длительного времени – могут. Неблагоприятное воздействие на человека мощных источников электромагнитного излучения по своим последствиям сопоставимо с радиацией. Величина буферной зоны для трамвая составляет 20-25 м, для троллейбуса -15-20 м. Довольно часто в этой зоне находятся жилые дома, магазины или офисы различных компаний. Высоковольтные линии электропередач являются по-

стоянным источником мощного электромагнитного поля. Электромагнитное загрязнение особенно выражено в метро, где вагон экранирован в железобетонном туннеле.

Патфизиология электромагнитного воздействия на человека еще плохо изучена. Но известно, что результаты электромагнитного повреждения в первую очередь проявляются со стороны крови и нервной системы. Увеличивается вязкость крови, эритроциты притягиваются друг к другу, образуя сгустки, которые не проходят в мелкие сосуды. Электромагнитные поля могут нарушить ритмичную работу сердца, вызывают сосудистый спазм, колебания артериального давления.

Сюда же отнесем и отраженное воздействие на человека широко применяемой в быту синтетики, генерирующей статическое электричество, различных моющих средств, стиральных порошков, применение в строительстве полимеров, композитных материалов.

Питание современного человека – это вопрос, требующий отдельного освещения. Вот лишь некоторые аспекты этой проблемы: применение продуктов трансгенного происхождения, ароматизаторов, вкусовых и пищевых добавок, в том числе и запрещенных, красителей, разрыхлителей зерновых, консервантов, гормонов роста и антибиотиков и т.д.

Если неблагоприятных факторов внешней среды нельзя избежать, то их воздействие можно минимизировать. Пить только чистую воду, использовать фрукты и овощи известного происхождения. Выключать все электроприборы, хотя бы ночью. Держать от себя подальше сотовые телефоны, свои и чужие. Проводить больше времени за пределами города. В этой области как нигде действует принцип – предупрежден, значит вооружен.

Функциональное состояние организма человека находится в тесной связи с внешней средой. Эта связь осуществляется посредством многочисленных информационных каналов, не все из которых достаточно хорошо изучены. Информация об изменениях внешней среды приходит через кожу и глаза, через запах и вкус. Но главные «устройства», связывающие человека с внешней средой находятся глубоко в тканях головного мозга, под зрительным бугром. Сложнейший и древнейший комплекс нейроэндокринной регуляции работает без отдыха и рекламы, реагируя на тончайшие изменения геомагнитного поля, продолжительность светового дня, температуру и множество других информационных импульсов. В этот центр стекается вся информация от органов чувств, он же управляет вегетативными функциями – сосудистым тонусом, частотой сердечных сокращений, определяет ритм сна и бодрствования и делает многое другое, чего в обычной жизни человек не замечает. Существование такого сложного и совершенного механизма регуляции подчинено одной цели – адаптации к изменяющимся условиям внешней среды. Важную роль в работе этого механизма играет мелатонин - гормон шишковидной железы (третьего глаза). Именно шишковидная железа реагирует на продолжительность светового дня, приспособляя работу организма в цикле «день - ночь».

С возрастом продукция мелатонина шишковидной железой уменьшается (после 40 лет это становится особенно заметным), нарушается синтез и усвоение других нейромедиаторов (серотонин, дофамин) и, в результате, адаптация к изменяющейся внешней среде становится не такой быстрой и качественной. Возникает синдром дезадаптации, характерный для пожилых людей.

Первые признаки этого синдрома проявляются в появлении зависимости самочувствия от погоды и изменений климата. Если молодые совершенно незаметно переносят перепады атмосферного давления и магнитные бури (механизмы адаптации работают быстро и качественно), с возрастом люди все чаще «чувствуют» погоду. Другой признак дезадаптации нарушение сна.

Дезадаптация оказывает существенное влияние на сердечно-сосудистую систему. Повышение артериального давления по ночам, спазмы сосудов, гипертонические кризы чаще всего проявляются в период перемены погодных условий.

Не случайно число сосудистых катастроф возрастает в период атмосферных бурь, солнечной активности, в осенне-зимний сезон.

В последние годы важным фактором внешнего воздействия стало повышение температуры внешней среды. Периоды особенно жаркой погоды стали обычными для тех областей планеты, в которых жители не адаптированы к такой температуре. Несколько лет назад во Франции и Италии небывалая жара держалась несколько недель. Это привело к троекратному увеличению числа инфарктов и инсультов. Основной механизм сосудистых осложнений при высокой температуре окружающей среды – сгущение крови.

Разумеется, не изменения погоды становятся причиной инсульта или инфаркта. Часто это лишь последняя капля, переполняющая сосуд, наполненный болезнями. При высоком артериальном давлении, наклонности крови к образованию тромбов, сердечной недостаточности, такого повода бывает достаточно, чтобы нарушить хрупкое равновесие и вызвать декомпенсацию кровообращения.

К сожалению дезадаптация к современному человеку приходит довольно рано. С раннего детства представитель популяции XXI века оторван от внешней среды. Он живет в узком диапазоне температуры и влажности, одетый с головы до ног, в жилище, плотно закрытом от воздействий ветра и дождя. Это приносит комфорт, но снижает возможности адаптации.

Именно поэтому для смягчения влияния внешних факторов на состояние здоровья механизмы адаптации необходимо тренировать. Больше бывать на открытом воздухе, за городом. Длительные прогулки, плавание, смена температурных режимов, водные процедуры, ходьба босиком – все это восстанавливает механизмы адаптации.

6.3. Синдромы, ответственные за возникновение инсульта – это то, что зависит от врача

С современных позиций, инсульт может быть characterized как клинический синдром острого сосудистого повреждения мозга, являющийся исходом различных по характеру патологических состояний системы кровообращения – сосудов, сердца, крови. Оказалось, что на основании анализа результатов современных методов исследования можно понять механизм развития будущего инсульта.

Изучение вероятных механизмов развития возможного инсульта и своевременная коррекция выявленных патологических процессов составляет основу индивидуальной профилактики.

Не фактор риска как математически связанный с инсультом популяционный признак, который негативно действует на уровень соматического здоровья пациента в течение ряда лет, прежде чем возникнет инсульт, а клинический или лабораторный синдром как фрагмент картины заболевания, способного привести к инсульту, становится основой диагностики и оценки вероятности острого нарушения мозгового кровообращения.

Необходимо отметить, что адекватное клиническое, лабораторное и инструментальное обследование должно охватывать «треугольник» **сердце-сосуды-кровь** и является по своему содержанию кардионеврологическим обследованием. Инсульт может иметь причинно-следственную связь с любой составляющей из этого треугольника. Поэтому индивидуальная оценка состояния пациента предполагает изучение каждой из них.

Стандартный объем инструментального и лабораторного обследования включает ЭКГ, дуплексное ультразвуковое сканирование сосудов шеи и мозга, лабораторные тесты (клинический анализ крови, определение уровня холестерина, глюкозы, гомоцистеина, показателей системы свертывания и вязкости крови, тесты, отражающие состояние печени и почек). В некоторых случаях возникает необходимость проведения эхокардиографии, суточной регистрации ЭКГ или артериального давления, выполнения КТ головного мозга.

Результаты такого обследования приводят к выявлению клинических, лабораторных и гемодинамических ответственных синдромов, непосредственно связанных с возникновением инсульта. Остается правильно оценить полученные данные и назначить соответствующую превентивную терапию. Современные публикации по проблеме инсульта и литературные обзоры, основываются на анализе четырех основных синдромов, ведущих к нарушениям мозгового кровообращения:

- **артериальной гипертонии;**
- **заболеваниях сердца, сопровождающихся нарушениями ритма и нарушениями внутрисердечного движения крови;**
- **атеросклеротических стенозов (сужения) сонных артерий;**

– процессов, связанных с повышенным внутрисосудистым образованием тромбов (гиперкоагуляция).

Обнаружить у себя эти ответственные синдромы не так уж сложно. **Начните с измерения артериального давления.** Для этого можно использовать автоматические или полуавтоматические приборы, манжетка которых накладывается на плечо. Измерять артериальное давление нужно сидя, положив руку на стол, без напряжения, после короткого отдыха. Через 10 минут – повторить измерение. Для того, чтобы получить достоверные результаты, лучше производить измерения 2 раза в день – утром после сна и вечером после ужина. Фиксировать полученные данные в течение недели. Если хотя бы однажды систолическое (верхнее) давление было выше 140 мм рт. ст., или диастолическое (нижнее) – выше 90 мм рт.ст., то есть основания для тревоги. Совершенно не обязательно идти в аптеку за таблетками, но обратить внимание на образ жизни необходимо. Посмотрите: достаточен ли отдых, хватает ли физической активности, не слишком ли много спиртного попадает в организм? Многие пациенты утверждают, что давление «прыгает» только при посещении врача. Действительно, так бывает, но ведь это лишь демонстрирует склонность к гипертоническим кризам. Согласимся, что посещения врача – это не самый большой стресс.

Нарушения ритма сердца в большинстве случаев первым обнаруживает больной. Перебои в работе сердца проявляются ощущениями толчка, трепетания, замирания. Без электрокардиограммы трудно понять, с чем мы имеем дело. Но и ЭКГ не всегда фиксирует перебои, просто потому, что за 1-2 минуты регистрации кривой нарушения ритма не успевают попасть на бумагу. Суточное (холтеровское) мониторирование ЭКГ успешно разрешает эту проблему. Существует компактный прибор, который носят на себе сутки, не изменяя привычной деятельности. Запись этого прибора расшифровывают, и тогда все становится ясно. К сожалению, примерно 20% больных совершенно не ощущают аритмию. Но если врач послушает сердце, то аритмия, как правило, выявляется.

Даже значительные сужения сонных артерий (стенозы) в большинстве случаев почувствовать нельзя. Иногда доктор прослушивает шум над такой артерией. Но точную информацию можно получить с помощью ультразвукового исследования артериальной системы мозга. Исследование это безопасное и не требует никакой предварительной подготовки.

Критические стенозы встречаются редко: как правило, у людей, перешагнувших 60-летний рубеж. Но очень часто в заключении врача фигурируют примерно такие слова: «...атеросклеротическая бляшка, стенозирующая просвет артерии на 20-30%». Это объективный признак атеросклероза, и для людей старше 45 лет – явление обычное. До хирургии в таких случаях ещё далеко, но на жировой обмен нужно обратить пристальное внимание.

По некоторым признакам можно предположить возможность повышенной свертываемости крови – гиперкоагуляции. Если при заборе крови из вены игла «забивается», если лаборант несколько раз прокалывает

палец, чтобы получить кровь для анализа – это похоже на склонность к образованию тромбов. О возможности внутрисосудистого образования тромбов можно думать, если расширены вены на ногах, на коже стоп и голени видна мелкая сеточка расширенных сосудов, если утром «красные глаза» (видны расширенные сосуды в белой части глаза). Больные с высокой вязкостью крови часто жалуются на «тяжесть и тупость» в голове, повышенную утомляемость, снижение памяти. Обычно люди с плотной, вязкой кровью, плохо переносят летнюю жару. В период высокой температуры окружающей среды организм теряет жидкость, и кровь становится еще более вязкой.

Специальные методы лабораторной диагностики (коагулограмма и определение реологических свойств крови) позволяют «расшифровать» механизмы гиперкоагуляции и высокой вязкости крови. Но и без анализов можно сказать, что кровь слишком вязкая у плотных, полнокровных, курящих мужчин, у женщин с избыточным весом и варикозным расширением вен, у всех больных с повышенным содержанием глюкозы и холестерина в крови.

Очевидно, что эти заболевания и патологические процессы не исчерпывают всей гаммы болезней и синдромов, способных привести к инсульту или способствовать его возникновению. Важнейшей угрозой для развития острых нарушений мозгового кровообращения являются сахарный диабет и заболевания почек, заболевания крови и другие болезни. Этот список можно увеличить в несколько раз, но все перечисленные заболевания, в конечном счете, хотя и посредством разных механизмов, формируют все те же четыре ответственных синдрома. Например, сахарный диабет приводит к повреждению мелких сосудов и сгущению крови, а при заболеваниях почек повышается артериальное давление.

6.4. Индивидуальный прогноз

Используя данные научных исследований, рассмотрим прогностическое значение ответственных синдромов и возможность использования этих данных в построении индивидуальных профилактических программ. Чем больше ответственных синдромов, тем выше индивидуальный риск инсульта.

Наиболее полные сведения о степени риска можно получить при изучении самого распространенного в популяции репрезентативного синдрома – артериальной гипертонии. По данным регистра инсульта Института неврологии РАМН, гипертония обнаруживается у 78,2% больных, перенесших инсульт. Наряду с высокой распространенностью, для артериальной гипертонии характерны и большие возможности в отношении лечебной коррекции. Метаанализ показывает, что снижение артериального давления на 2 мм рт. ст. ассоциируется с 25% снижением величины относительного риска нарушения мозгового кровообращения. Сегодня не вызывает сомнения, что систематическая, своевременная и адекватная терапия способна предотвратить

развитие инсульта у значительной части лиц, страдающих гипертонией. Несмотря на то, что борьба с гипертонией более эффективна при реализации массовой стратегии, чем индивидуальной тактики, коррекция этого синдрома совершенно необходима для каждого больного, попавшего в поле зрения врача.

Данные обобщенных исследований свидетельствуют, что вероятность возникновения инсульта у больного с артериальной гипертонией составляет приблизительно 4,5-5% в год. Правильное применение лекарств для лечения гипертонии может снизить этот риск примерно на 30%.

Заболевания сердца в значительной степени определяют вероятность инсульта как в популяции, так и в группах высокого риска. Механизм гемодинамических нарушений, связанных с заболеваниями сердца, сложен, многообразен. Но годовой риск инсульта при таких заболеваниях сердца, как аневризма стенки левого желудочка, мерцательная аритмия, колеблется от 4 до 7,5% в год.

Превентивное воздействие на аритмии, вызванные коронарным синдромом чрезвычайно эффективно. Устранение наиболее опасных нарушений ритма (мерцательная аритмия, желудочковая экстрасистолия) уменьшает абсолютный риск инсульта на 50 и более процентов. Чаще это достигается путем восстановления адекватного коронарного кровообращения. Но в ряде случаев требуются и более радикальные меры, такие как восстановление проводящей системы сердца с помощью радиочастотного вмешательства или установки электрокардиостимулятора.

Атеросклероз магистральных артерий головного мозга – важнейший из ответственных синдромов, оказывающий существенное влияние на индивидуальный прогноз. Прогноз зависит от степени сужения артерий: при верифицированном стенозе сонной артерии более 75% ежегодный риск инсульта достигает 5,5%. Стенозы сонной артерии без клинических проявлений, достигающие 80-99%, увеличивают риск инсульта до 7,1% в год. При наличии изъязвления бляшки вероятность инсульта увеличивается до 7,5-8%. У больных с признаками стеноза, перенесших ранее инсульт, годовой риск его повторения возрастает до 10-13%.

Таким образом, для больных со стенозами артерий головного мозга, не переносивших ранее нарушения мозгового кровообращения, абсолютный риск инсульта составляет приблизительно 5% в год. Для больных, перенесших транзиторную ишемическую атаку или инсульт – 10%. Лечение лекарствами уменьшает этот риск на 20-30%, операция по реконструкции сосудов – на 50-60%.

Термин «гиперкоагуляция» наиболее точно отражает результаты многообразных нарушений в системе свертывания крови, в конечном счете, формирующих тенденцию к внутрисосудистому образованию тромбов. Тромбоз артерий – наиболее частая непосредственная причина инфаркта миокарда и инсульта. Выделение гиперкоагуляции в самостоятельный репрезентативный синдром связано с высокой эффективностью превентивного

воздействия на процессы свертывания крови. Антитромботическая терапия (лечение, направленное на предотвращение образования тромбов) остается краеугольным камнем первичной и вторичной профилактики инсульта.

Лекарства различных фармакологических групп, снижающие возможность образования тромбов, в настоящее время составляют основу индивидуальных схем превентивной терапии. Применение этих средств с профилактической целью имеет хорошую доказательную базу. По степени снижения абсолютного риска при применении, например, аспирина можно косвенно судить о величине индивидуального риска, который мог бы иметь место, если бы этот препарат не применялся. При анализе материалов о 9256 пациентах, которые применяли аспирин, курантил и другие средства, снижающие тромбообразование, доказано 15-22%-ное снижение относительного риска и снижение абсолютного риска на 5-10%. Величина абсолютного годового риска инсульта для больных со склонностью к внутрисосудистому образованию тромбов без применения аспирина составляет 5-7%.

Используя ответственные синдромы и величины абсолютного риска, можно получить достаточно простую методику прогнозирования вероятности инсульта (табл.).

Пятипроцентная шкала прогнозирования инсульта

Ответственные синдромы	Абсолютный риск (%)	
	первый инсульт	второй инсульт
Артериальная гипертония	5	10
Мерцательная аритмия и заболевания сердца с нарушениями внутрисердечной гемодинамики	5	10
Стенозы магистральных артерий головного мозга	5	10
Гиперкоагуляция	5	10

Диагностика и клиническая оценка ответственных за инсульт синдромов позволяет врачу сосредоточить внимание на наиболее значимых в клиническом отношении патологических процессах, построить более или менее достоверный индивидуальный прогноз и выбрать адекватную тактику лечения больного.

Индивидуальный прогноз, построенный на расчетах вероятности возникновения острого нарушения мозгового кровообращения, совершенно необходим для определения порядка последовательных и логически обоснованных действий врача по отношению к пациенту.

В диагностике и коррекции ответственных синдромов без врача не обойтись. Здесь необходимо обоснованное применение лекарственных препаратов, а иногда и хирургических методов лечения. Нецелесообразно само-

стоятельно, без участия врача, «лечить болезни». Это будет либо недостаточно эффективно, либо довольно опасно.

Каких ситуаций следует остерегаться?

Даже если ваша мотивация для профилактики инсульта не очень ярко выражена, и вы не видите для себя необходимости избавляться от своих любимых вредных привычек, постарайтесь избегать ситуаций, в которых эти привычки приобретают над вами избыточную власть.

Самое интересное, что даже если вы твердо решили умереть от «удара», при вашем давлении и при таком неблагоприятном образе жизни, вряд ли вам это удастся с первого раза. Поэтому выбор для вас заключается в альтернативе между жизнью нормальной (возможно, с некоторыми ограничениями) и жизнью тяжелобольного без возможности передвижения, с муками которого часто мало что может сравниться.

И, задумавшись однажды о собственном здоровье, вы вполне естественно придете к выводу, единственно возможному в сложившейся ситуации: внести ограничения в свой образ жизни, расстаться с вредными привычками, а вместо этого приобрести новые полезные пристрастия.

В соответствии с вышперечисленными факторами риска вы должны проявлять особую осторожность в следующих ситуациях.

Поскольку одним из решающих факторов риска является высокое АД, вам следует не только регулярно его измерять и в случае необходимости принимать гипотензивные препараты, но и постараться избегать ситуаций, ведущих к его повышению. Это значит, в первую очередь, организовать свою жизнь таким образом, чтобы психологический климат на работе и дома был для вас максимально комфортным. Избегайте любых ситуаций, которые могут спровоцировать у вас состояние стресса.

Если вы относитесь к субъектам, упорно игнорирующим все диетические рекомендации и употребляете исключительно «нездоровую» пищу, даже при наличии лишнего веса постарайтесь хотя бы не набирать его дальше. Избегайте застолий в шумной компании, но и не ешьте в одиночестве. И то, и другое примерно одинаково вредно. Оптимальным вариантом в этой ситуации будет найти себе разумного, но незанудливого компаньона для обедов и ужинов, а лучше, если это будет ваша жена (или муж), как никто заинтересованные в вашей физической форме.

Избегайте ситуаций, провоцирующих выпивку и курение. (Многие больные, перенесшие инсульт, признаются, что накануне хорошо выпили).

Если у вас уже случался инсульт (или транзиторная ишемическая атака), избегайте ситуации, которая послужила непосредственной или косвенной причиной этого. Механизм развития повторного инсульта обычно такой же, как и первого.

Например, если развитие инфаркта мозга было связано с предшествующими изменениями в системе свертывания крови, необходимо принимать антикоагулянты – вещества, препятствующие свертыванию крови. Однако

здесь опасна передозировка, и при любой кровоточивости (десен во время чистки зубов или во время еды, появлении крови в моче или темного кала) прием антикоагулянтов нужно прекратить и обратиться к врачу.

В тромбообразовании большую роль играют тромбоциты, или кровяные пластинки, которые способны склеиваться между собой и прилипать к стенкам кровеносных сосудов. Если эти процессы по каким-то причинам усиливаются, риск образования тромбов и нарушения кровоснабжения мозга намного возрастает. Как правило, у людей, предрасположенных к развитию инсульта, агрегационная способность тромбоцитов повышена. Отрегулировать ее, оказывается, способен давно известный и широко применяемый препарат – аспирин. Среди его многочисленных лечебных эффектов есть и способность снижать адгезию и агрегацию тромбоцитов. Доза аспирина, рекомендуемая для профилактики инсульта и инфаркта миокарда, невелика: в среднем, это 100 мг в день, или пятая часть обычной таблетки. Эту часть таблетки следует растолочь, размешать в четверти стакана теплой воды и выпить утром, лучше натощак. По данным медицинских исследований, этой дозы достаточно для значительного снижения риска развития инсульта.

Советы пациентам и их родственникам.

Как улучшить функции мозга.

– **Спорт.** Люди, занимающиеся физическими упражнениями, думают лучше, запоминают больше и реагируют быстрее, чем лежебоки (разница примерно 30 %). Дело в том, что мозг нуждается в хорошем кислородном обмене, который достигается регулярными физическими нагрузками.

– **Учитесь.** У людей с высшим образованием, которые всю жизнь занимаются умственным трудом, гораздо более длинные дендриты. Это ветвистые отростки нервных клеток, которые принимают информацию. Вырастить густой дендритный лес можно, взявшись за что-нибудь необычное и новое.

– **Разведите цветы.** Некоторые запахи помогают думать яснее и могут настроить мозг на нужную частоту. Японцы обнаружили, что, если в офисе распылить лимонный дезодорант, количество ошибок у сотрудников уменьшается на 54% (!). Жасмин справляется с 33% – он возбуждает, даже если его аромат почти неуловим – человек начинает думать быстрее. Аромат лаванды – на 20%, зато помогает расслабиться и лучше сконцентрироваться.

– **Ешьте «умную» пищу.** Краткий список «умной» еды в таблице.

Витамин	Максимальная доза	Дневная норма	Что следует употреблять
В12	2 мкг	1,5 мкг	2 ломтика цельнозернового хлеба
Биотин	200 мкг	10-200 мкг	100 г телячьей печени
Фолат	800 мкг	200 мкг	Тарелка хлопьев
Ниацин (В3)	30 мг	17 мг	200 г говядины

Пантотенат	3 мг	3 мг	200 г курицы и большая печеная картошка
Пиридоксин (В6)	10 мг	1-4 мг	200 г говядины и 50 г хлопьев с отрубями
Рибофлавин (В2)	2,5 мг	1,3 мг	Тарелка хлопьев и 2 яйца в мешочек
Тиамин (В1)	7,5 мг	1 мг	Тарелка хлопьев с орехами и большой кусок ветчины

– **Витамины, особенно В₆** (овсянка, тунец, курица, цельнозерновая пшеница, бананы). Пенсионеры, например получавшие В₆, лучше справлялись с задачами на долгосрочную память.

– **Не увлекайтесь углеводами** – для мозга это лишняя нагрузка. Лучше съесть на обед индейку, чем щербет.

– **Питайтесь чаще, но маленькими порциями.** Плотный обед тормозит умственную деятельность; 5-6 разумных приемов пищи в течение дня лучше, чем 3 обильных.

– **Как научиться думать эффективно.** Наш мозг способен на большее. Вот несколько способов заставить его работать «на всю катушку».

– **Занимайтесь двумя делами одновременно.** Например, поставьте рядом 2 телевизора, включите разные каналы и смотрите в оба, стараясь ничего не пропустить. Когда это упражнение будет освоено, сконцентрируйтесь на одной программе и постарайтесь полностью игнорировать вторую. Когда и этот этап будет пройден, уменьшите громкость на основном телевизоре и увеличьте на побочном. Если не запутаетесь окончательно, то научитесь распределять внимание рационально.

– **Ищите ошибки.** Как только вы выполните какую-либо работу, постарайтесь честно и беспристрастно ее оценить. Так вы научите мозг грамотно анализировать ситуацию.

– **Пишите правильно.** Чтобы написать убедительный текст, прочитайте черновик вслух. Звучание текста помогает лучше и правильней сформулировать мысли на бумаге.

– **Скоростное чтение.** Скорость, с которой читает средний человек, 250 слов в минуту. Это в 5 раз меньше того, на что способен его мозг. Как научиться читать быстрее? Во-первых, просмотрите то, что предстоит прочитать, обращая внимание на заголовки, подзаголовки, курсив и жирный шрифт (автор выделяет то, что нужно запомнить, и вы подсознательно впитываете основную информацию). Во-вторых, водите пальцем по строчкам. Это поможет вам выдерживать постоянный ритм чтения и не отвлекаться. В-третьих, читайте фразы, а не отдельные слова. В-четвертых, читайте вертикально: это поможет увеличить скорость чтения сразу до 3500 слов в минуту.

– **Слушайте музыку.** Прослушивание сложной музыкальной композиции служит своего рода «разогревом» для мозга, который просто необходим перед серьезными занятиями.

10 способов избежать инсульта.

1. Измеряйте АД. Врачи утверждают, что 40 % инсультов можно было бы предотвратить, если регулярно измерять АД и вовремя начать лечение гипертензии.

2. Используйте диету. Давно известно, что повышенный уровень холестерина приводит к образованию бляшек и уменьшению просвета магистральных сосудов, в том числе и в головном мозге, что резко повышает риск развития ишемии и инсульта. Что делать? Снизить до минимума потребление насыщенных жирных кислот и «плохого» холестерина, сбросить лишние килограммы.

3. Бросьте курить. Риск заполучить инсульт у заядлого курильщика в 6 раз выше, чем у того, кто не курит последние 10 лет.

4. Исключите спиртные напитки. Допустимо красное вино. Аналитики из Японского национального института долголетия показали, что потребление 1 стакана в день хорошего красного вина благотворно сказывается на состоянии нервной системы. Полифенолы, содержащиеся в этом напитке, замедляют процессы старения артерий и способствуют укреплению стенок сосудов.

5. Не злоупотребляйте солью. Уменьшение потребления соли на 3 г в день понижает риск развития инсульта на 22 %, а инфаркта – на 34 %.

6. Гуляйте. А еще лучше – ходите 3 раза в неделю в тренажерный зал или проходите ежедневно 10 тыс. шагов. Связь между гиподинамией и нарушением мозгового кровообращения давно доказана.

7. Пейте соки. Активное потребление натуральных фруктовых и овощных соков в 3 раза снижает риск развития инсульта за счет высокого содержания в них витамина С, и других полезных веществ.

8. Устраняйте стрессы. Длительный стресс является причиной стойкой гипертензии, которая легко приводит к инсульту.

9. Старайтесь не набирать вес. Наращивание веса ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям, гипертензии, нарушению мозгового кровообращения.

10. При подозрении на наличие у Вас хотя бы одного из 4 вышеописанных ответственных синдромов обратитесь к врачу с целью обследования и назначения постоянной превентивной терапии.

В заключение следует подчеркнуть, что нет фатальной неизбежности повторного инсульта. Проведение адекватных медикаментозных профилактических мероприятий в сочетании с диетотерапией, нормализацией образа жизни, оптимизацией физической активности, позволит избежать этого грозного и безжалостного недуга.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронина Т.А. Мексидол: спектр морфологических эффектов // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – № 12. – С. 86-90.
2. Гехт А.Б. Ишемический инсульт: вторичная профилактика и основные направления фармакотерапии в восстановительном периоде // Consilium medicum. – 2001. – № 5. – С. 227-232.
3. Гусев Е.И., Скворцова В.И., Платонова И.А. Терапия ишемического инсульта // Consilium medicum. – 2003. – Специальный выпуск. – С. 18-25.
4. Густов А.В., Шмырев В.И., Смирнов А.А. и др. Актовегин и инстенон в неврологической практике: методические рекомендации. – Нижний Новгород: НГМА, 2002. – 68 с.
5. Густов А.В., Мельникова Т.В., Гузанова Е.В. Синдромы нарушений высших психических функций в неврологической практике. – Нижний Новгород: НГМА, 2005. – 151 с.
6. Дамулин И.В. Терапевтический потенциал и перспективы применения препарата сермион (ницерголин) в неврологической практике // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2010. – № 12. – С.119-122.
7. Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. – СПб.: Фолиант, 2004. – 300 с.
8. Епифанов В.А., Епифанов А.В. Реабилитация больных, перенесших инсульт. – М.: МЕДпресс – информ, 2013. – 248 с.
9. Иванова Г.Е., Школовский В.М., Петрова Е.А. и др. Принципы организации ранней реабилитации больных с инсультом // Качество жизни. Медицина. – 2006. – № 2(13). – С.62-70.
10. Кадыков А.С. Реабилитация больных после инсульта. – М.: «МИКЛОШ», 2003. – 176 с.
11. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 1. Организация Инсультного Блока / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003а. – 34 с.
12. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 3. Логопедия. Глотание / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003б. – 26 с.
13. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 4. Функция тазовых органов / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003в. – 22 с.
14. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 5. Физическая терапия / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003. – 42 с.

15. Камаева О.В., Полина Монро, Буракова З.Ф. и др. Мультидисциплинарный подход в ведении и ранней реабилитации неврологических больных: методическое пособие. Часть 6. Эрготерапия / Под ред. А.А. Скоромца. – СПб., 2003д. – 40 с.
16. Карреро Л. Инсульт. Программа реабилитации. – М.: Медицинская литература, 2013. – 160 с.; ил.
17. Ковальчук В.В. Медико-социальная реабилитация пациентов после инсульта.. – СПб; Москва: ООО «АСТ345». – 2013. – 87 с.
18. Ковальчук В.В. Влияние мексидола на неврологический дефицит, социально – бытовую адаптацию и синдромы неглекта и «отталкивания» у пациентов после инсульта // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2011. – № 12(2). – С. 52-57.
19. Ковальчук В.В., Скоромец А.А. Возможности мексидола при восстановлении пациентов после инсульта // Медлайн-экспресс. – 2009. – № 4-5. – С. 46.
20. Марченко О.К. Основы физической реабилитации: учеб. для студентов вуза. – Киев: Олимп. литер., 2012. – 528 с.
21. Скворцова В.И., Стаховская Л.В., Нарциссов Я.Р. и др. Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое исследование эффективности и безопасности мексидола в комплексной терапии ишемического инсульта в остром периоде // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт. – 2006. – № 18. – С.47-54.
22. Скворцова В.И. Снижение заболеваемости, смертности и инвалидности от инсультов в Российской Федерации // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Инсульт. – 2007. – Спецвыпуск. – С.25 – 27.
23. Скворцова В.И., Ефремова Н.В., Шамалов Н.А. и др. Церебральная ишемия и нейропротекция // Качество жизни. Медицина. – 2006. – № 2(13). – С. 35-42.
24. Скоромец А.А., Стаховская Л.В., Белкин А.А. и др. Кортексин: новые возможности в лечении ишемического инсульта // Нейропротекция острой и хронической недостаточности мозгового кровообращения: Сборник научных статей / Под ред. А.А. Скоромца, М.М. Дьяконова. – СПб.: Наука, 2007. – С.7-16.
25. Сорокоумов В.А. Методические рекомендации по организации неврологической помощи больным с инсультами в Санкт-Петербурге. – СПб.: Человек, 2002. – 48 с.
26. Столярова Л.Г., Ткачева Г.Р. Реабилитация больных с постинсультными двигательными расстройствами. – М.: Медицина, 1978. – 216 с.
27. Танащян М.М., Лагода О.В., Антонова К.В. Хронические цереброваскулярные заболевания на фоне метаболического синдрома: новые подходы к лечению // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2012. – № 11. – С.21-26.
28. Уход за хирургическими больными / Под ред. Б.С. Суковатых,

С.А. Сумина. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007. – 496 с.

29. Широков Е.А. Я знаю как избежать инсульта. – М.: Миклош, 2009. – 143 с.

30. Adams H.P.Jr. Investigation of the patient with ischaemic stroke // *Cerebrovasc Dis.* – 1991. – Vol.1 (suppl.1). – p.54-60.

31. Arrang J.M., Garbarg M., Quach T.T. Actions of betahistine at histamine receptors in the brain // *Eur J Pharmacol.* – 1985. – Vol.111. – p.73 – 84.

32. Chen H., Tung Y. – Ch., Li B. et al. Trophic factors counteract elevated FGF – 2 – induced inhibition of adult neurogenesis // *Neurobiology of Aging.* – 2007. – Vol.28. – p. – 1148 – 1162.

33. Deuschinoff A., Grozdinsky L. Rheological and anticoagulant therapy of patients with chronic peripheral occlusive arterial disease (COAD) // *Angiology.* – 1987. – Vol.38. – p.351. – 358.

34. Elwan O., Helmy A.A., Tamawy M.E. et al. Ergoloids and ischaemic strokes; efficacy and mechanism of action // *J Int Med Res.* – 1995. – Vol.23. – p.154-166.

35. Gutmann B., Hutter – Paier B., Skofitsch G. et al. In vitro models of brain ischemia: the prptidergic drug protects cultured chick cortical neurons from cell death // *Neurotox Res.* – 2002. – Vol.4. – p.59-65.

36. Hickie I., Lloyd A., Wakefield D. et al. The psychiatric status of patients with the chronic fatigue syndrome // *Br J Psychiatry.* – 1990. – Vol.156. – p.534 – 540.

37. House A., Dennis M., Hawton K. et al. Methods of identifying mood disorders in stroke patients: experience in the Oxfordshire Community Stroke Project // *Age Ageing.* – 1989. – Vol.18. – p.371-379.

38. Kwantabisa N. Occupational therapy ADL checklist self maintenance // Merton and Sutton Community NHS Trust. Stroke Rehabilitation Team Protocol. – London, 1999. – p.7-9.

39. Machoney F., Barthel D. Functional evaluation: the Barthel Index // *Md State Med J.* – 1965. – Vol.14. – p.61-65.

40. Scandinavian Stroke Study Group. Multicenter trial of hemodilution in ischemic stroke: background and study protocol // *Stroke.* – 1985. – Vol.16. – p.885-890.

41. Wade D.T. Measurement in neurological. – New York: Oxford University Press, 1992. – 308 p.

42. Warlow C.P., Dennis M.S., van Gijn J. et al. Stroke. Practical guide to management. – London: Blackwell Science, 1997. – 664p.

43. Zhang C., Chopp M., Cui Y. et al. Cerebrolysin enhances neurogenesis in the ischemic brain and improves functional outcome after stroke // *J Neurosci Res.* – 2010. – Vol.88. – p.3275 – 3281.

Учебное издание

Григоренко Александр Петрович
Чефранова Жанна Юрьевна

УХОД ЗА БОЛЬНЫМИ ПОСЛЕ ИНСУЛЬТА

Учебное пособие
по реабилитации

Редактор *Т.Г. Лагутина*
Компьютерная верстка *Н.А. Гапоненко*
Дизайн обложки *Е.Е. Тараненко*

Подписано в печать 27.06.2014. Формат 60×84/16
Гарнитура Times. Усл. п. л. 13,95. Тираж 500 экз. Заказ 156.
Оригинал-макет подготовлен и тиражирован в ИД «Белгород» НИУ «БелГУ».
308015, г. Белгород, ул. Победы, 85