

# **ИНСУЛЬТ: ПРОГРАММА ВОЗВРАТА К АКТИВНОЙ ЖИЗНИ**

Главы 1, 2, 4 написаны  
Н.П. Базеко и Ю.В. Алексеенко  
Глава 3 опубликована Всемирной  
Организацией здравоохранения в 1999 г.  
как книга «Promoting Independence  
Following a Stroke» (WHO/DAR/99.2)  
© World Health Organization 1999  
Перевод с английского А.А. Шура

Москва  
Медицинская литература  
2004

УДК 616.8  
ББК 56.12.2  
В53

Серия «Энциклопедия здоровья» основана в 2003 г.  
Редколлегия серии: *А. Н. Окороков, Н. П. Базеко,  
Ф. И. Плешков, Б. И. Чернин*  
Оформление: *В. А. Костюченко*  
Обложка: *А. А. Курильчик,  
И. В. Курильчик*

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Авторы, редактор и издатели приложили все усилия, чтобы обеспечить точность приведенных в данной книге показаний, побочных реакций, рекомендуемых доз лекарств, а также схем применения технических средств. **Однако эти сведения могут изменяться. Внимательно изучайте сопроводительные инструкции изготовителя по применению лекарственных и технических средств.**

#### Всемирная Организация Здравоохранения

В53 Инсульт: программа возврата к активной жизни. /ВОЗ,  
Базеко Н. П., Алексеенко Ю.В. — М.: Мед. лит., 2004. — 256 с.: ил.

ISBN 5-89677-055-3

В новой книге из серии «Вам поставили диагноз...» популярно изложены современные представления о причинах возникновения и последствиях инсульта, детально описана программа восстановления утраченных функций и возврата к активной жизни. В основу издания положена Программа реабилитации после инсульта, подготовленная специалистами Всемирной Организации Здравоохранения и успешно внедренная во многих странах. В книге подробно описаны упражнения, направленные на восстановление движений, самообслуживания, навыков речи и письма, а также других нарушенных функций. Даны рекомендации по уходу за больным и по планированию индивидуальной программы реабилитации. Отдельная глава посвящена мерам, направленным на профилактику инсульта.

Для широкого круга читателей, врачей и медицинских работников, но в первую очередь для лиц, перенесших инсульт и тех, кто за ними ухаживает.

УДК 616.8  
ББК 56.12.2

© World Health Organization, 1999

© Медицинская литература,  
перевод и дополнения, 2004

ISBN 5-89677-055-3

## Содержание

Предисловие.....	9
<b>Глава 1. Инсульт и последующее восстановление.....</b>	<b>14</b>
Что такое инсульт?.....	14
Виды инсульта.....	19
Причины инсульта.....	24
Что происходит с человеком сразу после инсульта?...26	
Что нужно делать, если возникло подозрение на инсульт?.....	32
В каких случаях должно возникнуть подозрение, что случился инсульт?.....	33
Диагностика острых нарушений мозгового кровообращения.....	34
<b>Глава 2. Первые дни после инсульта.....</b>	<b>38</b>
Как ухаживать за больным сразу после инсульта, чтобы предупредить возможные осложнения?.....	38
Некоторые особенности ухода за лежачим больным...40	
Факторы, влияющие на восстановление после инсульта.....	43
Особенности питания больного после инсульта.....	47
<b>Глава 3. Восстановление нарушенных функций.....</b>	<b>52</b>
Общие рекомендации по лечению.....	52
Начало лечения.....	52
Цели ранней терапии.....	52
Что нужно учесть при составлении лечебной программы.....	53
Использование сенсорных команд.....	53
Планирование программы реабилитации.....	54

Как же восстановить нарушенные функции?.....	56
Восстановление движений.....	57
Правильное позиционирование и ранний уход.....	57
Влияние положения тела на мышечный тонус.....	61
Как подходить к пациенту и воздействовать на его органы чувств.....	61
Лежание и сидение в постели.....	63
Лежание на спине.....	63
Положения лежа на боку.....	67
Положение лежа на животе.....	69
Положение сидя в постели.....	72
Положение сидя в постели с опущенными ногами.....	73
Перемещение из положений лежа и сидя в постели в положение сидя на стуле.....	75
Перемещение из постели на стул.....	75
Перемещение с помощью ассистента.....	79
Перемещение без помощи ассистента.....	79
Сидение на стуле с подлокотниками.....	80
Сидение на стуле без подлокотников.....	81
Как поддерживать правильное сидячее положение.....	83
Перемещение обратно в постель.....	84
Расширение объема двигательной активности.....	85
Значение развития подвижности.....	85
Расширение объема движений.....	86
Восстановление функций плеча.....	87
Поднимание руки и поворот ее наружу в положении пациента лежа на спине.....	87
Поднимание руки и поворот ее наружу в положении лежа на здоровом боку.....	88

Мобилизация лопатки.....	90
Самостоятельное расширение объема движений — поднимание руки.....	91
Другие способы самостоятельного расширения объема движений для руки.....	92
Восстановление функций бедра.....	93
Введение.....	93
Круговые вращения в бедренном суставе.....	94
Полное растяжение и сгибание бедра.....	95
Упражнения для коленного сустава.....	95
Активное вращение бедра внутрь и наружу.....	96
Приводящие движения бедра.....	99
Выполнение «мостика» (растяжение мышц бедер).....	99
Другие упражнения для бедра.....	100
Переход из положения лежа в положение сидя.....	102
Повороты плеча относительно таза.....	102
Перемещение туловища на здоровый бок.....	104
Перемещение туловища на пораженную сторону.....	104
Переход из положения лежа в положение сидя.....	107
Последовательность движений при переходе в положение сидя со стороны поражения.....	107
Последовательность движений при переходе в положение сидя со здоровой стороны (самостоятельно).....	109
Опора на локоть пораженной руки.....	110
Тренировка равновесия в положении сидя.....	112
Перенос веса тела с одного бедра на другое.....	112
Перенос веса тела с одного бедра на другое и вытягивание туловища.....	112

Перенос веса тела с опорой на пораженную руку.....	113
Защитное боковое выпрямление руки.....	114
Упражнения для самостоятельной тренировки положения сидя.....	115
Перенос веса тела назад с опорой на обе руки.....	116
Сопоставление продольных осей плеча и предплечья.....	116
Тренировка положения стоя.....	117
Тренировки движений таза вперед и назад.....	117
Подъем из положения сидя и усаживание.....	118
Другие упражнения для тренировки вставания.....	120
Положение сидя.....	123
Положение сидя и его коррекция.....	123
Упражнения для выполнения в положении сидя.....	125
Движения бедрами и боковые смещения веса тела..	127
Тренировка ходьбы.....	132
Цель тренировки ходьбы.....	132
Выработка правильной опоры для веса тела.....	138
Перенос веса тела в положении стоя.....	140
Перенос веса тела на парализованную ногу (восстановление функций коленного сустава).....	141
Ходьба с использованием вспомогательных средств.....	143
Ходьба по лестнице вверх и вниз.....	145
Промежуточные позиции.....	147
Введение.....	147
Положение лежа на животе.....	148
Положение стоя на коленях с опорой на предплечья.....	149
Положение для ползания на четвереньках.....	150

Положение стоя на коленях.....	152
Подъем из положения стоя на коленях в положение стоя на одном колене.....	153
Боковое перемещение в положении стоя на коленях.....	155
Специальные методики для тренировки отдельных функций.....	156
Распределение веса тела, или сопоставление.....	156
Постукивание.....	161
Давление руками.....	162
Увеличение силы руки.....	165
Вступление.....	165
Упражнения для выработки точности движений руки.....	167
Разгибание кисти.....	168
Сгибание кисти.....	169
Перенос веса тела на кончики пальцев.....	170
Сведение и разведение пальцев.....	170
Противопоставление большого пальца.....	170
Последовательность упражнений.....	171
Некоторые общие проблемы, которых необходимо избегать.....	177
Спазм кисти.....	177
Подвывихи плечевого сустава и боли в плече.....	180
Спастичность мышц ноги.....	186
Тренировки повседневных навыков бытового самообслуживания.....	187
Введение.....	187
Раздевание .....	189
Умывание.....	189

Пользование туалетом.....	192
Самостоятельное одевание.....	194
Еда и питье.....	199
Работа по дому.....	202
Поддержание жизненной активности.....	204
Другие средства и предложения по самообслуживанию.....	204
Дополнительные трудности, возникающие после инсульта.....	209
Вступление.....	209
Нарушения общения (коммуникативные расстройства).....	210
Паралич мимической мускулатуры.....	213
Нарушения чувствительности.....	218
Нарушения слуха.....	220
Нарушения зрения.....	221
Эмоциональные и социальные расстройства.....	221
Интегрированный подход к лечению.....	223
<b>Глава 4. Как предупредить инсульт?.....</b>	<b>225</b>
Почему мы так боимся инсульта?.....	225
Что мы можем сделать, чтобы снизить риск развития инсульта?.....	227
Каких ситуаций следует остерегаться?.....	245
<b>Словарь медицинских терминов.....</b>	<b>252</b>

## Предисловие

Первое издание данного Руководства было подготовлено Mr Lorenzo Carrero, консультантом Итальянской Ассоциации, Amici di Raoul Follereau (AIFO) в связи с необходимостью выработки единой реабилитационной программы. Руководство было успешно внедрено в Монголии, Вьетнаме и Индонезии, где проводилось обучение врачей, работающих в системе оказания первичной помощи. AIFO в качестве официального представителя Всемирной организации здравоохранения предложила Комитету по Реабилитации утраченной трудоспособности адаптировать текст для совместной публикации.

Перед тем как осуществить эту идею текст Руководства был отправлен в ВОЗ и разослан соответствующим специалистам, которые могли бы дать свою оценку, высказать критические замечания и рекомендовать его для широкого распространения. Текст Руководства был отрецензирован в соответствии с высказанными замечаниями. Мы хотели бы выразить свою признательность нашему доброму другу Lorenzo за его преданное служение профессии, Dr Ann Goerdт и всем другим рецензентам и Sarah Lacey за редактирование.

Dr E.Pupulin

Team Coordinator

Disability and Rehabilitation Team WHO

Dr E.Zecchini

President Amici di Raoul Follereau (AIFO)

## Предисловие к изданию на русском языке

Настоящее издание осуществлено в соответствии с договоренностью между Всемирной организацией здравоохранения и издательством «Медицинская литература» с целью ознакомления русскоговорящих врачей и специа-

листов с изложенной в Руководстве программой реабилитации больного после инсульта.

Ввиду того что во многих регионах стран Содружества независимых государств на территории бывшего СССР зачастую не хватает специалистов-медиков, занимающихся непосредственно реабилитацией больных в постинсультном периоде, эти задачи приходится выполнять родственникам больного или другим лицам, не имеющим специального медицинского образования. Поэтому мы посчитали необходимым включить в наше издание несколько вводных разделов, подробно излагающих для широкого круга читателей вопросы этиологии и патогенеза инсульта, а также объяснить опасность осложнений, возникающих при отсутствии должного ухода за больным и при пассивном его поведении в восстановительном периоде.

Текст самой Программы реабилитации переведен без изменений, сокращений или дополнений, в описании упражнений мы постарались как можно более точно сохранить изложение техники движений, для того чтобы каждый читатель смог разобраться во всех деталях и точно воспроизвести эти упражнения.

Мы выражаем глубокую благодарность Всемирной организации здравоохранения, Associazione Italiana Amici di Raoul Follereau (AIFO) и автору данного Руководства Mr Lorenzo Carro за предоставленные уникальные материалы и возможность познакомиться с ними наших читателей.

Перевод Руководства был выполнен А.А.Шуром, под редакцией заведующего кафедрой нервных болезней Витебского государственного медицинского университета кандидата медицинских наук, доцента Ю.В.Алексеенко.

Настоящее издание подготовлено к печати кандидатом медицинских наук Н.П.Базеко.

## Несколько слов о данном Руководстве

### **Задачи, которые решает данное Руководство**

Для того чтобы помочь человеку, перенесшему инсульт, можно сделать многое. Поддержка и помощь в тренировках помогут человеку восстановить движения и стать более независимым. Данное Руководство научит вас, как можно спланировать и выполнить реабилитационную программу. Оно включает в себя предложения по наилучшему достижению независимости во всех аспектах повседневной жизни. 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.

### **Для кого предназначено Руководство?**

Это Руководство поможет врачам и медсестрам, работающим в больницах. В нем подчеркивается необходимость ранней коррекции позы для восстановления после инсульта.

Руководство поможет врачам общей практики в обучении среднего персонала, работающего в отделениях реабилитации. Средний медицинский персонал может впоследствии использовать данное Руководство в своей работе. Изложенным в Руководстве рекомендациям можно также следовать, помогая основному реабилитационному штату больниц и общественных организаций в уходе и раннем лечении больных, перенесших инсульт.

Данное руководство также поможет людям, перенесшим инсульт, членам их семей и близким. Используя информацию, изложенную в Руководстве, реабилитационные работники научат их, как принимать активное участие в реабилитационном процессе.

### **Цель реабилитации**

Достижение независимости в ходе реабилитации вовсе не означает, что пациент, перенесший инсульт, должен все делать абсолютно самостоятельно. Просто пациент должен использовать каждый, даже малейший шанс вернуться к нормальной жизни, выполняя максимальное количество действий без помощи ассистента, несмотря на остаточные ограничения движений. Цель реабилитации — достигнуть определенного уровня функциональной независимости не только в пределах специализированного лечебного учреждения, но особенно дома и в обществе.

Хотя данное Руководство сфокусировано на восстановлении нарушенной двигательной активности непосредственно после инсульта, принимаются во внимание и другие возможные проблемы. Так, лечение должно быть направлено на восстановление всех утраченных пациентом функций независимо от того, какие нарушения — сенсорные или моторные — у него преобладают. Всегда помните, что каждый перенесший инсульт — это личность со своими собственными мотивациями, интересами и способностями.

### **Особенности текста**

На всем протяжении текста предполагается, что пациент, перенесший инсульт, имеет правостороннюю гемиплегию.

Слово «тренер» («инструктор», «ассистент») относится к тому, кто занимается с пациентом, перенесшим инсульт, или обучает членов семьи приемам оказания помощи больному.

В Руководстве 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 в отличие от данного Руководства.

Используемые в Руководстве специальные термины объясняются в словаре, помещенном в конце книги.

### **Адаптирование данного Руководства**

Информация, содержащаяся в данном Руководстве, может быть переведена на язык, используемый реабилитационным работником и обществом. На иллюстрациях пациент, перенесший инсульт, и «ассистент» нарисованы без половых или расовых принадлежностей. Окружающая обстановка ограничена самой простой мебелью. Изменения могут быть внесены как в текст, так и в иллюстрации, чтобы сделать их более пригодными для определенного общества или чтобы отразить особенности оборудования (то есть некоторые детали оборудования или приспособления могут различаться).

Например, связанный с рис. 106 (стр. 203) текст описывает мытье посуды как полезную активность с высокой степенью мотивации, которая улучшает моторные и сенсорные функции. При этом важно, что пациент использует обе руки, что вес тела переносится на обе стороны тела и этим закрепляются восстановленные функции руки. Однако как именно пациент моет посуду, менее важно. Мытье может выполняться в положении стоя или сидя, с использованием раковины или таза, воды из-под крана или воды из источника.

## Глава 1. Инсульт и последующее восстановление

### Что такое инсульт?

**Инсульт**, или сосудистый мозговой удар, возникает в результате ухудшения кровоснабжения головного мозга. Это происходит при нарушении проходимости или целостности артерий, питающих головной мозг. Другими словами, **инсульт** — это острое нарушение мозгового кровообращения, сопровождающееся внезапным расстройством функций головного мозга. Диагноз «инсульт» ставится в том случае, если описанное состояние продолжается более 24 ч или приводит к смерти.

Острое нарушение мозгового кровообращения — это всегда **осложнение** острых или хронически протекающих заболеваний человека. Больше всего сосуды мозга страдают при атеросклерозе, артериальной гипертензии и сахарном диабете, тем более при их сочетаниях. Поэтому именно эти болезни, чрезвычайно распространенные, наиболее часто осложняются инсультом.

Оказывается, наш мозг настолько чувствителен к недостаточному поступлению крови, что участки, лишенные нормального кровоснабжения, погибают в течение нескольких минут.

### Проявления инсульта

Известно, что нервные клетки головного мозга «управляют» всеми функциями нашего организма: движением рук, ног, речью, обменом веществ, дыханием и кровообращением, анализируют зрительную, слуховую, осязательную информацию и другие сигналы, поступающие от органов чувств. Причем, каждая из половин головного мозга обеспечивает и контролирует функционирование противоположной половины тела. По этой причине повреждение

одной половины мозга проявляется патологическими изменениями на противоположной стороне тела, то есть инсульт слева приводит к расстройству функций правой половины тела и наоборот.

### *О функциях мозга простыми словами*

- **Слух.** Нервные центры, связанные со слухом, располагаются в области ромбовидной ямки продолговатого мозга и в верхней височной извилине коры головного мозга. Специфические нейроны, ответственные за то, насколько громким нам кажется звук, у мужчин гораздо мельче. Поэтому женщина, чтобы расслабиться, слушает журчание ручья, а настоящий мужчина врубаёт на полную мощность Iron Maiden.

- **Зрение.** Ядро зрительного анализатора располагается в затылочной доле коры головного мозга. Зрительная зона коры у мужчин обширнее, и они быстрее реагируют на то, что видят, например на маленькую черную шайбу на льду. Поэтому и профессия гонщика — преимущественно мужское удовольствие.

- **Агрессия.** Боковое ядро отвечает за гормоны и рецепторы, контролирующие агрессию. У мужчины этого добра больше, поэтому он с большей легкостью идет бороться за свои идеалы. Особенно если возбудит это ядро алкоголем, тут уж все идеалы будут немедленно спасены самым радикальным образом.

- **Либи́до.** Половые гормоны, отвечающие за желание, управляются участком мозга со страшным названием «аппарат Гольджи». Ирония судьбы: у мужчины он достигает максимального размера в 16 лет, а у женщины в 50, когда он уже предпочел бы познакомиться с ее дочкой.



- **Эмоции.** В лимбической системе, управляющей эмоциями, у мужчин меньше рецепторов. Женщины, чтобы заплакать, достаточно увидеть, как Лаура-Мария прощается с любимым, но неверным Хулио. А мужчине, чтобы расчувствоваться, приходится смотреть финальный матч чемпионата мира по боксу.

- **Старческое слабоумие.** Риск развития этого неприятного недуга зависит от числа нейронов в коре головного мозга. У мужчин их больше, чем у женщин, так что шансов заблудиться в старости в собственном подъезде у дедушки значительно меньше.

- **Координация движений.** В коре головного мозга мужчины меньше соединительных связей, поэтому координация движений у него хуже. Вот пусть жена и достает фарфор из буфета.

- **Импульсивность.** Лобная доля контролирует познавательный процесс. У мужчин в ней меньше серого вещества, которое обездвижает импульсивность. Отсюда большая склонность к риску, нежелание остановиться и обдумать свои действия, то есть дорогу спрашивать не будем: сами доберемся.

- **Обоняние.** За восприятие запахов отвечают участки мозга, расположенные в глубине лобной зоны, в так называемом «водопроводе». У женщин они задействованы в 8 раз активнее, чем у мужчин.

- **Темперамент.** Фронтальная область мозга отвечает также за нашу реакцию на критику. Мужчины используют при этом правое полушарие, которое провоцирует ответ типа «Зашибу!». Женщины предпочитают левополушарный ответ, который подавляет воинственное поведение.

- **Чтение и письмо.** Способность к чтению, письму и речи локализованы в мозолистом теле. У женщин эта часть мозга крупнее, возможно, именно поэтому дамы составляют 75% отправителей поздравительных открыток.

Нарушения при поражении тех или иных участков мозга могут быть самыми различными.

1. Почти всегда нарушается **регуляция мышечного тонуса**. Он может быть повышенным или пониженным. Повышение тонуса (гипертонус) проявляется спастичностью мышц, понижение (гипотонус) – мышечной слабостью. Утрата нормального мышечного тонуса на пораженной стороне тела делает невозможными обычные произвольные движения, а нарушение произвольных движений ограничивает возможности человека выполнять повседневные бытовые действия.
2. Если затронуты нервные клетки так называемой двигательной зоны коры головного мозга, то на стороне, противоположной очагу поражения, может развиться **паралич** (полная обездвиженность) или **парез** (частичное нарушение движений) руки или ноги.
3. Если повреждаются нервные клетки чувствительных (сенсорных) зон коры головного мозга, то развиваются различные **нарушения восприятия, расстройства зрения, слуха, обоняния, осязания, тактильной чувствительности**, страдает речь.

Эти нарушения проявляются по-разному. Так, при поражении теменной области человек теряет способность узнавать предметы на ощупь (астереогноз), уменьшается болевая чувствительность, нарушается восприятие холода и тепла на противоположной стороне тела.

При нарушении кровообращения в задних отделах нижней лобной извилины левого полушария (область Брока)

у правой расстраивается речь. Это называется **моторной афазией**. В тяжелых случаях больной с моторной афазией напоминает немца, а в более легких речь становится бедной и состоит преимущественно из существительных в именительном падеже («телеграфный стиль»). При поражении задних отделов верхней височной извилины левого полушария (область Вернике) развивается нарушение понимания речи окружающих — **сенсорная афазия**. Больной с сенсорной афазией напоминает иностранца, попавшего в чужое государство. У него нарушается также самоконтроль над правильностью собственной речи, которая состоит из обрывков слов и получила название «словесная окрошка». Моторная и сенсорная афазии сопровождаются **нарушениями речи и письма**. В случаях обширного инсульта с поражением обеих речевых зон развивается сенсомоторная афазия, когда больной практически ничего не говорит и не понимает речи окружающих.

4. При локализации инсульта в правом полушарии головного мозга, наряду с развитием **левостороннего гемипареза**, нарушаются различные виды чувствительности, и у больных нередко наблюдается **недооценка возникшего нарушения**. На просьбу врача поднять левую парализованную руку больной спокойно поднимает здоровую правую. Помимо этого, такие больные иногда жалуются на странные ощущения в парализованных конечностях. Например, что стало две левые руки, или рука покрыта шерстью либо ощущается как деревянная.

При поражении затылочных областей мозга может страиваться **зрение**; при поражениях в области мозжечка нарушается **координация движений**, стояние и ходьба; при поражении ствола мозга нарушается **глотание** и меняется **ритм дыхания**.

5. **Нарушение глотания**. Расстройства глотания могут возникать из-за слабости мышц лица, глотки и языка,

приводя в итоге к дискомфорту при глотании и затруднению приема пищи.

6. **Нарушения внешнего восприятия** могут проявляться в расстройствах памяти, концентрации внимания и пространственного восприятия.

При поражении области, находящейся на стыке теменной, височной и затылочной долей мозга, нарушается ориентация в пространстве. Больной не может найти свой дом, квартиру, палату в больнице, не ориентируется в часах и карте.

В результате инсульта может нарушиться **память**. Вообще, ухудшение памяти характерно для больных со склерозом мозговых сосудов. Больные не могут вспомнить фамилии, номера телефонов, забывают, куда положили нужную вещь. Характерно, что события прошлых лет они помнят хорошо, а произошедшие недавно легко забывают и вспоминают с трудом. После перенесенного инсульта нарушения памяти часто усугубляются и становятся основными жалобами больного.

7. **Недержание мочи и кала**. Сразу после инсульта, как правило, возникает недержание мочи и кала. Со временем контроль над функциями мочевого пузыря и кишечника восстанавливается и все нормализуется.

Описанные расстройства движений, речи, зрения, глотания относятся к **очаговым неврологическим симптомам**. Инсульт обычно сопровождается и **общемозговыми** симптомами: нарушением сознания, головной болью, тошнотой и рвотой.

## Виды инсульта

### 1. Преходящее нарушение мозгового кровообращения

Если и очаговые, и общемозговые симптомы длятся менее 24 часов, а затем полностью исчезают, мы имеем дело

с преходящим нарушением мозгового кровообращения или **транзиторной ишемической атакой**. При такой ситуации нарушение мозгового кровообращения заканчивается **полным восстановлением нарушенных функций**, и все внезапно возникшие симптомы в течение суток исчезают.

Обычно развитию транзиторной ишемической атаки предшествуют усиление головной боли, головокружение, потемнение в глазах, резкое повышение артериального давления (гипертонический криз), парестезии различных участков тела (последнему признаку следует уделять пристальное внимание), может появиться тошнота. Однако интенсивной головной боли, выраженной рвоты, как правило, не бывает. У некоторых больных может появиться преходящая слабость в какой-либо конечности, неуверенная походка, пошатывание при ходьбе, преходящее нарушение речи (язык «мешает говорить»), провалы в памяти. На основании появившихся клинических симптомов можно определить локализацию ишемического поражения мозга.

Повторные преходящие нарушения мозгового кровообращения являются предвестниками инсульта.

## 2. Малый инсульт

**Малый инсульт** — это острое нарушение мозгового кровообращения, при котором общемозговые и очаговые симптомы постепенно проходят за период времени от 24 часов до 3 недель. За рубежом малый инсульт определяется как **обратимый ишемический неврологический дефицит** или **инфаркт мозга с полным восстановлением функций**. Эта форма составляет около 30–33% всех острых нарушений мозгового кровообращения и иногда ошибочно диагностируется как преходящее нарушение мозгового кровообращения.

### Тревожные цифры

*В большинстве стран мира в структуре смертности населения острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) занимают третье место после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.*

*К сожалению, инсульт встречается довольно часто. По статистике ежегодно на каждые 10000 населения приходится 25–30 инсультов.*

*В мире регистрируется более 4 млн случаев инсульта в год, из них 519 000 — в Европе.*

*Инсульт — это третья ведущая причина смертности людей во всем мире и основная причина формирования стойкой инвалидности.*

*Примерно  $\frac{1}{3}$  инсультов фатальна.*

*В среднем не более 55% больных выживают в течение 5 лет.*

*18% выживших утрачивают способность говорить, 22% — теряют способность работать, у 32% — развивается тяжелая депрессия, 48% — перестают самостоятельно передвигаться.*

*Стоимость лечения и социальной реабилитации очень высока.*

*Инсульт — третья по частоте причина смертности в США, где ежегодно регистрируется 500 000 инсультов. От инсульта и его осложнений в США умирают 150 000 человек в год. У 2 млн американцев имеются последствия инсульта. По данным Американской кардиологической ассоциации, затраты на медицинское обслуживание больных с инсультом составляют 13,5 млрд долларов в год.*

Принято различать следующие **виды инсульта**: ишемический инсульт («инфаркт мозга») и геморрагический ин-

### Классификация инсультов

Ишемический инсульт (80%)	Тромбоз (30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● магистральных артерий</li> <li>● мелких артерий</li> </ul>
	Шок (5%) Эмболия (45%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● кардиогенная (25%)</li> <li>● артериоартериальная (20%)</li> </ul>
Геморрагический инсульт (20%)	Внутри мозговое кровоизлияние (8%)	
	Субарахноидальное кровоизлияние (10%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● неаневризматическое (3%)</li> <li>● вследствие разрыва мешотчатой аневризмы (7%)</li> </ul>
	Субдуральное, эпидуральное кровоизлияние (2%)	

сульт (кровоизлияние в мозг или под паутинную оболочку — субарахноидальное кровоизлияние).

**Ишемический инсульт** («инфаркт мозга») — это инсульт, вызванный прекращением или значительным уменьшением кровоснабжения участка мозга. По механизму развития он сходен с инфарктом миокарда. Связан он чаще всего с развитием атеросклеротических бляшек в устьях

сонных артерий, которые снабжают кровью жизненно важные участки мозга. Неровная внутренняя поверхность суженного сосуда способствует формированию тромбов. Полное прекращение кровотока в тромбированном сосуде приводит к гибели определенного участка мозга.

Причиной ишемического инсульта может стать и попадание в мозговую артерию тромба, сформировавшегося в полостях сердца у больных с сердечными пороками.

Чаще всего ишемический инсульт развивается в возрасте 50–69 лет, причем у мужчин чаще, чем у женщин. Первичная артериальная гипертензия является причиной развития ишемического инсульта приблизительно в 28–30% случаев.

Характерной чертой ишемического инсульта является превалирование очаговых симптомов над общемозговыми. У больных отмечаются парезы и параличи контрлатеральных конечностей в сочетании с центральными парезами лицевого и подъязычного нервов, нарушение чувствительности и дефекты полей зрения (гемианопсия), афазия. Головных болей, рвоты, потери сознания обычно не бывает. Симптомы держатся более суток. Кратковременные выключения сознания в начальном периоде инсульта более благоприятны прогностически, чем постепенно нарастающее нарушение сознания на фоне расстройства функций мозга.

**Геморрагический инсульт** составляет около 20% всех острых нарушений мозгового кровообращения. Наиболее ярким примером является кровоизлияние в вещество головного мозга при первичной артериальной гипертензии. Чаще всего геморрагический инсульт наблюдается в возрасте 50–69 лет, реже — в 39–49 лет. Заболеваемость мужчин и женщин до 60-летнего возраста одинакова, но после 60 лет геморрагические инсульты чаще развиваются у женщин.

**Субарахноидальное кровоизлияние.** Наиболее частой причиной субарахноидального кровоизлияния является разрыв аневризмы сосудов мозга (около 60% всех субарахноидальных кровоизлияний). Приблизительно в 30–40% случаев причиной субарахноидального кровоизлияния являются гипертоническая болезнь, атеросклероз артерий головного мозга, травмы. Нередко причину субарахноидального кровоизлияния не удается установить. У больного гипертонической болезнью субарахноидальное кровоизлияние происходит под влиянием высокого артериального давления. В некоторых случаях могут сочетаться две причины, например, высокое артериальное давление и аневризма сосудов головного мозга.

### *Психологические проблемы инсульта*

Перенесший инсульт человек часто испытывает депрессию, тревогу или страдает от перемен в образе жизни и трудностей в общении с окружающими. Для него эти проблемы могут иметь большее значение, чем действительные физические страдания.

### *Социальные последствия инсульта*

Вскоре после инсульта могут измениться отношения с членами семьи, причем в разной степени — от незначительной до весьма выраженной. Результатом может стать изоляция больного в самой семье и в обществе в целом. Как правило, общее благосостояние семьи больного человека снижается.

### **Причины инсульта**

Наиболее часто встречаются инсульты, развивающиеся вследствие резкого прекращения кровоснабжения головного мозга, кровоизлияния в головной мозг вследствие разрыва патологически измененных мозговых сосудов, повышения кровяного давления и других комбинированных нарушений.

Церебральные инфаркты обычно являются следствием двух патологических процессов — тромбоза или эмболии.

**Тромбоз** — это нарушение проходимости мозговой артерии вследствие образования плотного сгустка крови или тромба в просвете кровеносного сосуда.

**Эмболия** — это тоже нарушение проходимости артерии из-за тромба или другого образования, которое сформировалось за пределами сосудистой системы мозга и попало в него с током крови.

1. Наиболее частой причиной кровоизлияния в мозг является **высокое АД**. В какой-то момент сосудистая стенка не выдерживает резкого подъема давления крови, разрывается, и кровь устремляется в мозг, разрушая и сдавливая окружающие ткани.
2. Более редкая причина — **разрыв аневризмы**. Артериальная аневризма представляет собой мешотчатое выпячивание стенки сосуда (как правило, врожденное, но аневризма может сформироваться в мозговой артерии и при атеросклерозе). Стенка аневризмы тоньше стенки самого сосуда, и для ее разрыва достаточно небольшого подъема давления в стрессовых ситуациях или при физическом напряжении. Разрыв аневризмы приводит к грозной сосудистой катастрофе — геморрагическому мозговому инсульту.
3. Инфаркт мозга развивается при **закрытии просвета сосуда**, кровоснабжающего определенную область мозга. Причины закрытия просвета сосуда могут быть разными: он может закрыться эмболом (кусочком внутрисердечного тромба, возникающего при некоторых заболеваниях сердца, или кусочком атеросклеротической бляшки, расположенной на стенке крупного сосуда). Причиной закупорки сосуда может явиться тромбоз — образование сгустка крови — обычно на месте атеросклеротической бляшки да еще наличие повышенной свертываемости крови и повышенной способности

кровяных пластинок к слипанию и приклеиванию к сосудистой стенке (адгезия и агрегация тромбоцитов). К инфаркту мозга может привести и спазм мозгового сосуда, но это редкое явление. Спазм мозговых сосудов обычно возникает через несколько дней после субарахноидального кровоизлияния.

Иногда инфаркт развивается и при отсутствии полной закупорки сосуда, когда имеется лишь выраженный стеноз — сужение просвета сосуда атеросклеротической бляшкой или тромбом на 70–90%. При внезапном падении АД крови, поступающей в мозг по суженному сосуду, может не хватить для нормального питания мозга, в результате чего развивается инфаркт мозга.

### Что происходит с человеком сразу после инсульта?

Сама сосудистая мозговая катастрофа развивается довольно быстро: от нескольких минут до нескольких часов (или нескольких дней), но последующее течение болезни и клиническая картина зависят от многих причин.

С одной стороны, определяющее значение для возникновения тех или иных симптомов имеет локализация и распространенность очага поражения. С другой стороны, для последующего восстановления нарушенных функций не менее важно состояние организма человека, перенесшего инсульт, и способность его тканей к регенерации.

В **остром периоде**, непосредственно после сосудистой катастрофы, развивается состояние, которое можно определить как **церебральный шок**. Он характеризуется нарушением произвольных движений и ослаблением мышечного тонуса на стороне, противоположной поражению, а также нарушениями речи. Продолжительность этого периода обычно составляет до 3-х недель. В этот период может развиваться и нарастать отек мозга.

Однако уже в это время начинаются восстановительные процессы: улучшение кровоснабжения областей, окружающих очаг поражения, уменьшение размеров кровоизлияния, уменьшение сдавливания гематомой окружающего мозгового вещества.

Время наступления стадии восстановления определяют обычно между **второй и шестой неделями** с момента инсульта. В это время у больного можно наблюдать самые разные клинические симптомы.

Как правило, вначале наблюдается период мышечной слабости — **гипотония**. В ряде случаев этот период может быть весьма длительным. В результате низкого мышечного тонуса и выраженной мышечной слабости движения конечностей на пораженной стороне делаются невозможными. Потеря двигательной активности почти всегда сочетается с **выраженными сенсорными нарушениями**. Поэтому данный период для пациента наиболее труден.

В очень редких случаях у людей, перенесших инсульт, пожизненно сохраняется мышечная слабость. Обычно имеет место определенная степень спастичности. Даже в руке, кажущейся полностью атоничной, как правило, можно обнаружить «флексорный спазм» (см. рис. а). Это выявляется, если с некоторым усилием распрямить и удерживать в таком положении пальцы. Совершенно атоничной в состоянии покоя может казаться и нога. Однако если положить пациента на спину и попробовать согнуть его ногу в коленном и тазобедренном суставах, то можно ощутить небольшое сопротивление. При наличии спастичности в положении лежа на спине происходит повышение мышечного тонуса.

Затем мышечный тонус постепенно восстанавливается. Начиная с **дистальных** отделов, восстанавливаются движения в конечностях. Вначале начинает двигаться кисть или стопа, затем предплечье или голень, потом плечо или бедро. Движения в руке обычно восстанавливаются раньше, чем в ноге.

Нужно отметить, что, несмотря на гибель определенного количества клеток мозга, остающиеся клетки способны брать на себя их функции и полностью возвращать весь объем утраченных движений. Тем не менее, *абсолютно полного восстановления, как правило, не бывает: практически всегда сохраняется легкая двигательная недостаточность.*

В большинстве случаев процесс восстановления на этом не заканчивается. Вслед за периодом нормального тонуса наступает период **спастичности**, характеризующийся повышенным тонусом мышц, или **гипертонусом**.

В отличие от предыдущего периода этот процесс начинается с **проксимальных** отделов конечностей — плеча или бедра, причем в ноге раньше, чем в руке.

Но в целом гипертонус развивается одновременно во многих мышцах. В первую очередь это касается крупных сильных мышц туловища, которые именуются «**антигравитационными**». Данные мышцы удерживают тело в вертикальном положении, противодействуя силам гравитации. Возникшая в этих мышцах спастичность в сочетании с невозможностью произвольных движений пораженной стороны формируют **асимметрию туловища, недостаточность ротаций вокруг своей продольной оси, отсутствие адаптации к силе земного притяжения, утрату последовательности движений и потерю защитного разгибания руки.**

Нужно сказать, что у каждого пациента нарушения мышечного тонуса различны. Эти особенности определяют и характер двигательной активности:

- при **выраженной спастичности** движения затруднены и даже невозможны из-за мышечного сопротивления;
- при **умеренной спастичности** движения замедлены, выполняются с усилием, нарушена координация;
- при **легкой спастичности** движения конечностей возможны, но мелкие движения кисти затруднены.

В некоторых случаях при инсульте нарушаются функции мозжечка или всей мозжечковой системы. Результа-

том является **атаксия**. Движения человека при этом приобретают плохо контролируемый, некоординированный и избыточный характер. Затрудняется выполнение и удержание промежуточных двигательных фаз. Попытки человека сознательно контролировать свои движения вызывают только дополнительный тремор и дисметрию.

**Как помочь больному, если у него развивается спастическое состояние?**

#### Типичные примеры спастических состояний

Рис. а иллюстрирует «типичный пример спазма», обусловленного повышенным тонусом антигравитационных мышц, находящихся в состоянии выраженной спастичности:

- плечо отведено назад и опущено, предплечье повернуто внутрь;
- сгибанию в локтевом суставе, как правило, сопутствует сжатие кисти в неплотный кулак с ладонью, повернутой вниз (см. «спазм кисти» на рис. 92, стр. 172);
- таз отведен назад, а нога повернута внутрь (при сниженном мышечном тонусе нога отведена наружу, а колено согнуто);
- тазобедренный, коленный и голеностопный суставы выпрямлены;
- стопа жестко отклонена вниз и повернута внутрь;
- латеральная часть туловища укорочена.



Рис. а.

Следует отметить, что восстановление движений и ходьбы происходит в основном в ранний восстановительный период (до 6 месяцев), в то время как восстановление сложных двигательных навыков (самообслуживание, бытовые и трудовые навыки) может растянуться на более длительный срок.

Восстановление речи наиболее интенсивно происходит в первый год после инсульта, но часто продолжается и дольше — до 3 и более лет.

### Внимание!

*Для полноценного восстановления двигательных функций вся программа реабилитации должна быть направлена на предупреждение спастичности путем постоянного применения «антиспастических или восстановительных упражнений» (рис. б).*

*Например, у пациента формируется «сгибательная спастичность» руки (предплечье повернуто внутрь, согнуто в локте, кисть сжата в неплотный кулак с повернутой книзу ладонью). Необходимо предпринимать следующее: руку поворачивать наружу, разгибать в локте и запястье, ладонь обращать кверху и распрямлять все пальцы. Иными словами, следует всячески активизировать мышцы, являющиеся антагонистами спазмированных мышц.*

*С той же целью, начиная со дня развития паралича, пациента следует располагать в «антиспастической позиции». Все проводимые с ним упражнения должны иметь восстановительный характер. Особое внимание надо обращать на положение плеча и бедра.*

- Плечо выдвинуто вперед, а предплечье повернуто наружу;
- локтевой сустав распрямлен, ладонь открыта кверху, пальцы разогнуты и большой палец отведен от указательного;
- таз смещен кпереди, а нога повернута внутрь;
- тазобедренный, коленный и голеностопный суставы слегка согнуты;
- туловище вытянуто.

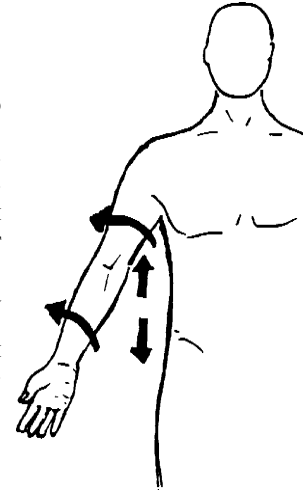


Рис. б.

### Нога оптимизма

*Многие из перенесших инсульт больных возвращаются к своей обычной жизни. К концу первого года примерно 60% больных не нуждаются в посторонней помощи, полностью обслуживают себя, работают по дому. Примерно 20% требуется помощь при выполнении лишь сложных задач (например, при пользовании ванной). 15% зависимы от окружающих, и только 5% полностью беспомощны в быту и нуждаются в постоянном уходе. Около 30% больных работоспособного возраста могут вернуться к своей работе.*



## Что нужно делать, если возникло подозрение на инсульт?

Главное правило при подозрении на инсульт — быстрая госпитализация. Если по тем или иным причинам это невозможно, больного нужно уложить в постель и принять все меры, чтобы его состояние не ухудшилось. Это позволит предотвратить возможные осложнения.

### *Первые дни после инсульта*

Первые дни больной должен соблюдать постельный режим. Консультация врача крайне необходима, потому что только врач сможет решить вопрос о продолжительности постельного режима и его постепенном расширении. Слишком длительный постельный режим даже у здорового человека может вызвать серьезные осложнения!

Наиболее грозными осложнениями острого периода являются:

- воспаление легких (застойная пневмония, связанная с лежачим положением больного и с плохой вентиляцией легких);
- пролежни;
- нарушение водного баланса (когда больной находится в бессознательном состоянии или у него нарушение глотание);
- тромбозы вен нижних конечностей, которые могут привести к еще более грозному осложнению — тромбозу легочной артерии;
- повторные инсульты, чаще всего связанные с неконтролируемым АД.

Несмотря на то, что степень восстановления в большей мере зависит от локализации и объема пораженного участка мозга, восстановительные процессы во многом определяются качеством оказываемой помощи и в больни-

це, и дома. Она включает в себя **предупреждение и лечение осложнений** (расстройств функции кишечника, развития контрактур, ретракций и пролежней и т. д.), которые могут отягощать течение инсульта.

### **Внимание!**

*Первая неделя после инсульта является критической. В этот период очень важно стимулировать и использовать весь жизненный потенциал человека, направив его на реабилитацию.*

## В каких случаях должно возникнуть подозрение, что случился инсульт?

Если внезапно ослабли рука или нога, перекосило лицо, нарушилась речь, есть все основания заподозрить инсульт. Не ждите следующего дня, чтобы вызвать участкового врача или семейного доктора, срочно вызывайте скорую помощь. Наиболее оптимальный вариант — немедленная госпитализация в лечебное учреждение.

Если по тем или иным причинам немедленная госпитализация невозможна, больному нужно соблюдать определенные правила поведения, чтобы не ухудшить свое состояние и предотвратить возможные осложнения.

Первые дни больной должен соблюдать постельный режим. Однако только врач сможет решить вопрос о его продолжительности. Слишком длительный постельный режим даже у здорового человека может вызвать серьезные осложнения!

Если симптомы инсульта или преходящего нарушения мозгового кровообращения большинству людей все же известны, и больные, заподозрившие у себя или своих близких эту катастрофу, стремятся быстрее обратиться к врачу,

то **симптомы медленно развивающейся недостаточности мозгового кровоснабжения** известны гораздо хуже, хотя риск развития инсульта при наличии таких симптомов существенно повышен. Какие же это симптомы? Вот они:

- учащение и усиление головных болей (в течение последних месяцев или лет);
- головокружения;
- шум в голове;
- прогрессирующее снижение памяти;
- снижение работоспособности, заметное не только вам, но и окружающим.

Наличие хотя бы двух из перечисленных симптомов является показанием для тщательного и всестороннего обследования.

### **Диагностика острых нарушений мозгового кровообращения**

Схема обследования больного при подозрении на инсульт должна решить несколько задач: определить объем, локализацию поражения головного мозга; и вид инсульта (разграничить ишемическое и геморрагическое поражение мозга); уточнить вероятную причину развившейся патологии; исключить другие причины развития неврологического дефицита (опухоль, травма); распознать осложнения; уточнить наличие сопутствующих заболеваний.

Диагноз **острого нарушения мозгового кровообращения** чаще всего основывается на факте внезапного развития очаговой неврологической симптоматики, характерной для поражения одной из сосудистых систем мозга и/или грубых общемозговых расстройств (нарушение сознания, менингеальный синдром). Предположение подкрепляет наличие в анамнезе известных причинных заболеваний (артериальная гипертензия, атеросклеротическое пораже-

ние сосудов мозга, заболевания сердца, сахарный диабет и др.), возраст пациента более 50 лет, сведения о длительном курении и злоупотреблении пациентом алкоголем.

Из инструментальных методов обследования наиболее информативным в распознавании острого нарушения мозгового кровообращения является рентгеновская компьютерная томография. При исследовании головного мозга она позволяет выявить понижение плотности мозгового вещества в зоне ишемии уже с первых часов после развития инсульта и даже признаки тромбоза некоторых внутричерепных сосудов. Используется также магниторезонансная томография. Важно то, что эти методы позволяют надежно разграничить ишемическое поражение мозга и внутричерепные кровоизлияния, а также распознать заболевания, которые могут сопровождаться похожими симптомами, — опухоль головного мозга, черепно-мозговые повреждения и др.

Если нет возможности выполнить подобные обследования, рекомендуется исследовать цереброспинальную жидкость посредством люмбальной пункции. При ишемическом инсульте цереброспинальная жидкость обычно не изменена.

Для уточнения причины и особенностей патогенеза ишемического инсульта применяют неинвазивные ультразвуковые методы исследования – дуплексное сканирование сосудов шеи и транскраниальную доплерографию церебральных артерий. Они позволяют обнаружить аномалии развития, стенозы и окклюзии артерий, уточнить локализацию и структуру атеросклеротических бляшек, выявить особенности коллатерального кровообращения.

Для выявления патологии мозговых сосудов наиболее результативна церебральная ангиография, позволяющая получить представление о состоянии сосудов мозга. Но это инвазивный метод, его можно отнести к малым хирургическим вмешательствам. Поэтому анги-

ография применяется в тех случаях, когда предполагается хирургическое лечение, или у лиц молодого возраста с неуточненной причиной заболевания. В последнее время все большее распространение получает магниторезонансная ангиография. Оптимальным и наиболее безопасным является сопоставление результатов ультразвукового и магниторезонансного исследования сосудов головного мозга.

Кстати, в этом плане современная медицина шагнула далеко вперед, потому что еще несколько лет назад локализацию ишемического поражения мозга производили на основании анализа очаговых неврологических нарушений, который нередко приводил к противоречивым или ошибочным заключениям. Это было неизбежно, поскольку ишемический инсульт развивается чаще всего в зоне смежного кровоснабжения на фоне сформировавшихся механизмов компенсации, а также индивидуальных особенностей строения сосудистой системы мозга. Решение этой задачи сейчас осуществляется сопоставлением неврологической симптоматики с данными компьютерной томографии и информации о состоянии сосудов мозга, полученной посредством церебральной ангиографии или магниторезонансной ангиографии.

У всех больных необходимо также регистрировать ЭКГ: это позволяет обнаружить нарушение ритма, ишемию миокарда и другие отклонения. Они могут быть как причиной острого нарушения мозгового кровообращения, так и сопутствующими патологическими состояниями. При подозрении на поражение клапанного аппарата, кардиомиопатию, аневризмы или опухоли желудочков показано проведение эхокардиографии. Трансторакальная эхокардиография необходима при ишемическом инсульте неясного происхождения у пациентов моложе 45 лет. Рентгенография грудной клетки помогает выявить заболевания легких (пневмония, опухоль, туберкулез), оценить размеры сердца и аорты. В план обследования также входят:

- клинический анализ крови (включая определение числа тромбоцитов);
- биохимический анализ крови с определением сахара, мочевины, креатинина, билирубина, АСТ, АЛТ, холестерина, триглицеридов, липопротеидов высокой и низкой плотности;
- определение калия, натрия, хлоридов, осмолярности плазмы;
- определение газового состава крови, параметров кислотно-щелочного баланса;
- коагулограмма с определением фибриногена, фибринолитической активности, тромбинового времени, протромбина, времени свертываемости крови, антитромбина III, гематокрита;
- агрегационная способность эритроцитов и вязкость крови;
- клинический анализ мочи;
- определение группы крови, резус-фактора;
- анализ крови на ВИЧ;
- анализ крови на HBs-антиген;
- реакция Вассермана.

## Глава 2. Первые дни после инсульта

### Как ухаживать за больным сразу после инсульта, чтобы предупредить возможные осложнения?

**Пневмония** - это одно из самых частых осложнений раннего периода. Она определяет 15–25% неблагоприятных исходов инсульта. Для избежания застойных явлений в легких лежачего больного необходимо каждые 2 часа поворачивать в постели. Как только общее состояние позволит, нужно активизировать его: вначале усаживать на несколько минут в постели, повторяя это несколько раз в день и подкладывая при этом под спину подушки. Если больной в сознании, с первых же дней нужно заниматься с ним дыхательной гимнастикой. Самым простым, но весьма эффективным дыхательным упражнением является надувание резиновых шаров или детских резиновых игрушек. Помещение, в котором находится больной, должно периодически проветриваться. На это время больного укрывают одеялом, на голову надевают вязаную шапочку или платок. Рекомендуются 2–3 раза в день измерять температуру тела. Повышение температуры — это неблагоприятный признак, требующий консультации врача.

Для профилактики **пролежней и опрелостей** необходимо несколько раз в день протирать больного камфорным спиртом или смесью спирта (водки, одеколona) с водой или шампунем. Если пролежни уже возникли, покрасневшие участки следует 1–2 раза в день смазывать концентрированным раствором марганцовки. Для заживления пролежней рекомендуют различные мази: солкосерилловую, ируксолловую, масло шиповника и др. Если пролежни возникли в области крестца, под таз подкладывают покрытый простыней резиновый круг таким образом, чтобы поврежденный участок кожи находился над отверстием.

**Инфекции мочевыводящих путей** - частое осложнение при остром нарушении мозгового кровообращения и одновременно причина гипертермии. Задержка мочи довольно часто наблюдается в острой фазе инсульта. В большинстве случаев инфекции мочевыводящих путей, появившиеся в больнице, связаны с катетеризацией мочевого пузыря.

Если больной **не контролирует мочеиспускание**, следует использовать памперсы, или чистые пеленки, или специальные мочеприемники. Не реже 2 раз в день необходимо обмывать кожу половых органов и заднего прохода слабым раствором марганцовки и обтирать марлевым тампоном. Постель, на которой лежит больной, не должна прогибаться. Наиболее удобен и гигиеничен поролоновый матрац. На матрац под простыню кладут по всей его ширине клеенку.

**Нарушение водного баланса** (обезвоживание) приводит к изменению физико-химических свойств крови, к ее сгущению, затрудняет нормальное поступление к тканям организма, в том числе к мозгу, кислорода и питательных веществ. В норме человеку нужно не менее 2 литров жидкости в день: примерно половину он получает с питьем, половину — с пищей. Если больной без сознания или у него нарушено глотание, жидкость регулярно должна поступать или через зонд (идущий через нос в пищевод), или в виде внутривенных капельных вливаний. Следует помнить, что насильственное кормление или поение больных с нарушением глотания может привести к аспирационной пневмонии из-за попадания в легкие кусочков пищи или жидкости.

**Эмболия легочных артерий** является причиной примерно 25% неблагоприятных исходов у больных с ишемическим инсультом. Следует помнить о том, что у 70–80% больных с легочной эмболией возникают характерные симптомы данного осложнения — одышка и боль в грудной клетке.

У лежачих больных скорость кровотока по сосудам замедляется. Это способствует повышению свертываемости крови и развитию **тромбоза вен нижних конечностей** (чаще в парализованной ноге). Профилактика этого осложнения достигается назначением малых доз гепарина — 7 500–10 000 МЕ каждые 12 ч подкожно. Рекомендуется использовать эластические чулки. Необходимы ежедневный осмотр ног пациента с целью обнаружения симптомов тромбоза глубоких вен, и с первых дней после инсульта несколько раз в сутки проведение гимнастики для ног. Если движения сохранены, больной сам в медленном темпе осуществляет различные упражнения: поочередное поднятие левой и правой ноги вверх, отведение и приведение, сгибание и разгибание в коленном и голеностопном суставах. Если активных движений нет, эти действия за него производит человек, ухаживающий за больным (пассивная гимнастика). Для профилактики тромбоза полезен также массаж: поглаживание и разминание по направлению от стопы к бедру. Только выполнять такой массаж можно после консультации с врачом, поскольку необходимо убедиться, что явлений тромбоза еще нет. Если у больного варикозное расширение вен, с первых дней ногу нужно бинтовать эластичным бинтом.

Для **профилактики повторного инсульта**, наступающего при неконтролируемом АД, больной должен регулярно получать гипотензивные препараты. Чтобы правильно их назначить, врачу нужно знать динамику АД в течение суток. Измерять АД нужно каждые 3–4 часа, данные заносить в дневник состояния больного.

### Некоторые особенности ухода за лежачим больным

1. Физиологические отправления (мочеиспускание и дефекация) происходят в лежачем положении, а для это-

го нужно иметь специальные приспособления — подкладное судно и мочеприемник. После использования их моют в горячей воде, затем мочеприемник промывают марганцовкой, а судно — 3% раствором хлорамина.

Нужно следить, чтобы стул был ежедневно, при необходимости давать минеральные воды, обладающие выраженным послабляющим эффектом, или слабительные средства.

Для ухода за больным понадобятся также газоотводная трубка, резиновая клизма или кружка Эсмарха, грелка, градусник, корнцанг и пинцет.

2. Уход за глазами. Ежедневно глаза промывают кипяченой водой. Выделения из глаз удаляют ватным тампоном, смоченным 2% раствором борной кислоты или 0,02% раствором фурацилина.
3. Уход за ушами. Туалет наружных слуховых проходов проводят раз в неделю. Для этого наклоняют голову больного в противоположную сторону, оттягивают ушную раковину назад и вверх и закапывают в слуховой проход 6–10 капель 3% раствора перекиси водорода. В таком положении больного оставить на 5 минут, затем оттянуть ушную раковину назад и вверх и ватной турундой легким вращением очистить наружный слуховой проход. Кожу задней поверхности ушной раковины, особенно у места ее перехода на область сосцевидного отростка периодически следует протирать, чтобы избежать появления воспалительных изменений.
4. Уход за полостью носа. Запрокинуть голову больного, ввести в носовой ход ватную турунду, смоченную в вазелиновом масле на 2–3 минуты. Удалить содержимое новыми сухими ватными турундами, прокручивая их в полости носа. Каждый носовой ход обрабатывается поочередно.

5. Уход за волосами. Волосы следует расчесывать ежедневно, утром и вечером, особенно у женщин. Расческа должна быть индивидуальной. Раз в неделю голову моют в постели.
6. Уход за ногтями. Ногти на руках и ногах стригут систематически, лучше после ванны, душа или мытья ног. После процедуры ножницы дезинфицируют (протирают ватой, смоченной 70% спиртом или 1% раствором хлорамина).
7. Уход за полостью рта и зубами. У тяжелобольных это выполняется следующим образом. Конец языка обернуть стерильной марлевой салфеткой и левой рукой вытянуть изо рта. Правой рукой, используя влажный ватный шарик, зажатый пинцетом, снять налет с поверхности языка. Затем язык отпустить и другим тампоном протереть зубы с внутренней и наружной стороны, особенно у шейки. Слизистую оболочку щек не протирать, чтобы не внести инфекцию в выводные протоки слюнных желез. Попросить больного ополоснуть рот теплой водой. Инструменты продезинфицировать.
8. Уход за кожей. Ежедневно утром и вечером перед сном больные должны умываться. Перед каждым приемом пищи больному нужно мыть руки с мылом. Умывать больного можно водой из кувшина или при помощи губки. Зубы надо чистить не реже 2-х раз в день, полоскать рот после каждого приема пищи. Тяжелобольным ежедневно протирают рот ватным шариком, смоченным 5% раствором борной кислоты или 0,5% раствором соды, или слабым раствором марганцовки, а кожу ватным тампоном или концом полотенца, смоченным в теплой воде, или теплым камфорным спиртом, или разведенным водой этиловым спиртом (1:1), или раствором уксуса (1 столовая ложка на стакан воды). После обтирания кожу насухо вытирают. Ноги и голову также моют в постели. Ноги

- следует мыть 2–3 раза в неделю в тазике, который ставят на кровать. Больных, страдающих недержанием мочи и кала, а также тяжелобольных после каждого акта дефекации и мочеиспускания необходимо подмывать.
9. Профилактика пролежней. При осмотре кожи следует обращать внимание на затылок, лопатки, крестец, локти, пятки. Каждые 2 часа желательно менять положение тела больного. Очень важно следить, чтобы на нательном и постельном белье не было крошек и складок. Белье нужно менять как можно чаще. Ежедневно протирать кожу в местах, где могут образоваться пролежни, одним из дезинфицирующих растворов: 10% раствором камфорного спирта; 40% раствором этилового спирта; уксусным раствором (1 столовая ложка на 300 мл воды), после чего насухо вытирать. Удобно применять противопролежневый матрас или подкладной резиновый круг под крестец и ватно-марлевые круги под пятки и локти. Для профилактики пролежней применяют также сухое растирание кожи, массаж, кварцевание. При появлении пролежней (покраснение кожи) 1–2 раза в сутки смазывают кожу 5–10% раствором перманганата калия. Лечение глубоких пролежней осуществляется по назначению врача (мазевые повязки, аэрозольные препараты и др.).

### **Факторы, влияющие на восстановление после инсульта**

Все, кто интересуется этим вопросом, хорошо знают, что у одних людей после перенесенного инсульта происходит почти полное, а иногда и абсолютно полное восстановление всех основных функций, в то время как другие испытывают значительные трудности даже через год. Конечно, обширность и глубина очага поражения играют главную роль. Однако если человек не погиб в первые

часы после инсульта и пережил острый период, это уже говорит о возможности восстановления нарушенных функций. А если учесть, что компенсаторные возможности человеческого организма, способность к регенерации его нервных клеток и сосудистых коллатералей чрезвычайно велики, то появляются серьезные основания для разумного оптимизма. Однако есть целый ряд факторов, способных влиять на исход заболевания. И в процессе восстановительного лечения этим факторам нужно уделить самое серьезное внимание.

### 1. Качество реабилитационного лечения

Восстановительные процессы в значительной мере определяются качеством оказываемой помощи и в больнице, и дома. Эта помощь должна включать в себя **предупреждение и лечение осложнений** (расстройств функции кишечника, развития контрактур, ретракций и пролежней и т. д.), которые могут отягощать течение инсульта.

**В этом смысле первая неделя после инсульта является критической. В этот период очень важно стимулировать и использовать весь жизненный потенциал человека, направив его на реабилитацию.**

### 2. Мотивации пациента и членов его семьи

Степень настроенности каждого человека и поддержка со стороны его семьи и друзей также в значительной мере влияют на степень восстановления. Желание выполнять такие простые действия, как прием пищи, одевание, мытье, приводит к тому, что эти обычные бытовые движения стимулируют процесс восстановления в целом.

**Качественное лечение, регулярное выполнение составленной программы реабилитации, а также поддержка членами семьи могут существенно улучшить общий результат реабилитации.**

### 3. Возраст пациента

У людей молодого возраста отмечается лучшая и более быстрая способность к восстановлению нарушенных функций, чем у лиц старше 60 лет. Это связано не столько с возрастным ухудшением процессов регенерации в тканях, сколько с тем, что у пожилых людей, как правило, имеется целый ряд сопутствующих заболеваний (сердечно-сосудистых, дыхательных) и множество проблем психологического и семейно-бытового характера.

**Однако есть немало примеров полноценного восстановления после инсульта и у достаточно пожилых людей, что свидетельствует о возможности такого развития событий и заставляет в каждом конкретном случае именно к этому стремиться.**

### 4. Длительная стадия параличей и несвоевременное лечение

Эти факторы отрицательно влияют на исход восстановления.

#### **Нервные клетки восстанавливаются!**

*Скорость их регенерации можно увеличить, если заниматься интеллектуальным трудом. К такому выводу пришли биологи из Принстонского ун-та Элизабет Гулд и Чарльз Гросс. Они обнаружили, что в головном мозге ежедневно возникают тысячи новых клеток — нейронов, причем только в тех областях, которые обеспечивают интеллектуальную деятельность. Работают они так же, как оперативная память компьютера, то есть сортируют информацию по «папкам» и отвечают за обучение и развитие мыслительных особенностей. Особенно быстро нервные клетки воспроизводятся в экстремальных условиях, когда требуется задействовать серое вещество по максимуму (По материалам журнала Men's Health)*

**Нота оптимизма**

Даже небольшая зона поражения в области двигательного анализатора в коре больших полушарий головного мозга в первые дни после инсульта может привести к развитию грубых двигательных нарушений. Но сохранившиеся нервные клетки постепенно перестраивают свою работу так, чтобы заменить выбывшие из строя, и в результате нарушенная двигательная функция восстанавливается. Если же поражены все или почти все элементы двигательного анализатора либо грубо повреждены пути, проводящие нервные импульсы к двигательным клеткам спинного мозга, восстановление двигательных функций идет значительно хуже.

Если нарушение кровообращения в головном мозгу вызвано закупоркой кровеносного сосуда, снабжающего определенную область, большое значение для восстановления функции имеет развитие коллатерального (окольного) кровообращения. Ведь каждый участок мозга снабжается ветвями не только той артерии, которая идет непосредственно к нему, но и веточками других, соседних артерий. Эти веточки называются коллатеральями, и при закупорке основного сосуда в определенной степени они могут обеспечить кровоснабжение пораженного участка. При нормальном кровотоке по основному сосуду такие запасные пути обычно закрыты, а при недостаточном кровоснабжении начинают усиленно функционировать.

Самый мощный коллектор распределения кровотока (Виллизиев круг) расположен в основании головного мозга. В нем соединяются все основные стволы крупных мозговых сосудов, и такой коллектор обеспечивает выравнивание кровотока при

закупорке одного из них. И восстановление нарушенных функций во многом зависит от того, как быстро начинает функционировать система коллатерального кровоснабжения, насколько полно ей удастся компенсировать нарушенный кровоток.

В большинстве случаев при инсульте самопроизвольное восстановление оказывается недостаточным. Вот почему такую большую роль в восстановлении функций играет специальное восстановительное лечение и обучение (переобучение) больных.

Например, при двигательных нарушениях основным методом восстановительного лечения является лечебная гимнастика, а при речевых нарушениях — занятия с логопедом-афазиологом.

Методы восстановительного лечения, с одной стороны, способствуют включению в работу заторможенных и до этого не работавших клеток вблизи очага поражения, а с другой стороны, направлены на то, чтобы нервные клетки других функциональных областей мозга «подключались» к восстановлению нарушенной функции.

**Особенности питания больного после инсульта**

Главное правило при формировании пищевого рациона для больного, перенесшего инсульт, — это обеспечить процесс восстановления всеми необходимыми элементами, поступающими с пищей. И это правило нужно старательно соблюдать. В остром периоде, когда больной находится на постельном режиме, калорийность рациона нужно уменьшить, но без снижения его питательной ценности.



В пище должно быть достаточно витаминов и минералов, которые присутствуют в соках, фруктах и овощах. При дефиците фруктов и овощей назначаются поливитаминные препараты.

Лежачих больных кормят в удобном для них или предписанном врачом положении. Во время кормления голова больного должна быть немного приподнята, чтобы избежать попадания пищи в дыхательные пути. Для этого больному придают положение полусидя.

Для кормления лежачих больных используют прикроватные столики, которые можно устанавливать на постель перед больным на разном уровне. Шею и грудь больного покрывают фартуком или салфеткой. Кормить больного можно с ложки, а для питья и приема жидкой пищи используют специальные поильники.

Больных, которые не могут самостоятельно глотать или отказываются от пищи, приходится кормить через желудочный зонд, с помощью питательных клизм или посредством внутривенного введения питательных растворов.

При кормлении через зонд можно вводить любую пищу и лекарства в жидком и полужидком виде: сливки, яйца, бульон, слизистый овощной суп, чай и т. п. К пище обязательно добавляют витамины.

При тяжелом состоянии питательные растворы можно вводить парентерально, лучше внутривенно. Для этой цели применяют препараты, содержащие продукты гидролиза белков: гидролизин, аминокептид, аминокровин, жировую эмульсию — липофундин. Можно вводить внутривенно 5–10% раствор глюкозы. За сутки вводят около 2 л растворов.

Если больной не нуждается в зондовом кормлении, но испытывает затруднения при проглатывании пищи, необходимо пищу измельчать и готовить жидкие каши, пюре, кисели, слизистые супы, суфле. Пищу следует давать не-

большими порциями. Нельзя вливать пищу быстро из-за возможности попадания ее в дыхательные пути.

Лежачим больным из-за склонности их к запорам очень полезны овощи, особенно свекла, сухофрукты, кисло-молочные продукты.

При гипертонической болезни в рацион больных нужно вводить продукты, богатые калием (курага, изюм, капуста, картофель, инжир) и магния (каши из гречневой и овсяной крупы). Необходимо ограничить потребление поваренной соли, сладкой и жирной пищи, отказаться от острых закусок, копченостей. Полностью исключить из рациона крепкий кофе, крепкий чай, алкоголь.

#### **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, увеличивает работоспособность сердца.

## Стоит подумать!

**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 склероза.

**Слива** — обладает бактерицидным действием, способствует пищеварению.

**Спаржа** — применяется как мочегонное средство, благотворно действует на почки.

**Лук** — полезен при простуде, ангине, бронхите.

## Рецепты

**Продукты вместо лекарств**

**От инфаркта и инсульта** защитит морковь. Всего 2 морковки 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 их дневное количество содержится в 4 чашках чая. Точно так же действует чеснок. Люди, регулярно его употребляющие, болеют сердечно-сосудистыми заболеваниями почти на 20% реже.

## Рецепты

«Расправляются» с «плохим» холестерином лосось, овсяные отруби, соя, темный шоколад и какао. Если ежедневно съесть 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 ресвератрол. 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.

## Глава 3. Восстановление нарушенных функций

Программа реабилитации составлена с учетом Руководства для врачей и медицинских работников «Восстановление после инсульта», рекомендованного ВОЗ в 1999 г.

### Общие рекомендации по лечению

#### Начало лечения

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 функционирование пострадавшей части тела.

### Что нужно учесть при составлении лечебной программы

- 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 и **упражнениям 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 тренером-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 намечать 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, проводится 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 необходимо 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 (см. стр. 107): поворот на пораженную сторону (см. стр. 104), усаживание в постели с одной ногой, опущенной на пол (см. стр. 73), перемещение из постели и усаживание на стул (см. стр. 75) и т. д.
  - **Посещение туалета** (см. стр. 192). Вместо использования туалетного судна или специальной транспортировки в туалет на кресле (каталке), пациенту следует помогать доходить до него самостоятельно. Тем самым эта ходьба (см. стр. 143) будет для него составной частью восстановительного лечения.
  - **Сидение на стуле и поддержание равновесия.** На стр. 112-117 описаны тренировочные действия, которые 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» (стр. 93) описываются упражнения, которые полезны в начале лечения для восста-

новления контролируемых движений бедра. В конце курса реабилитации пациент уже будет способен поднимать таз (де-лать «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 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.

## **Восстановление движений**

### **Правильное позиционирование и ранний уход**

Чрезвычайно важное значение имеет правильное положение тела пациента. В особенности это относится к острой стадии инсульта. Придание телу неподвижного больного оптимального положения помогает:

- предотвратить формирование мышечно-скелетных деформаций;
- предупредить развитие пролежней;
- предупредить нарушения крово- и лимфообращения;
- способствовать восстановлению центростремительной импульсации от проприорецепторов мышц и сухожилий, временно пропадающей 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* (см. рис. 1.1) приводит к развитию мышечной ригидности, ограничению объема движений и мышечным ретракциям. Эти нарушения еще более усугубляют состояние беспомощности, вызванное инсультом.

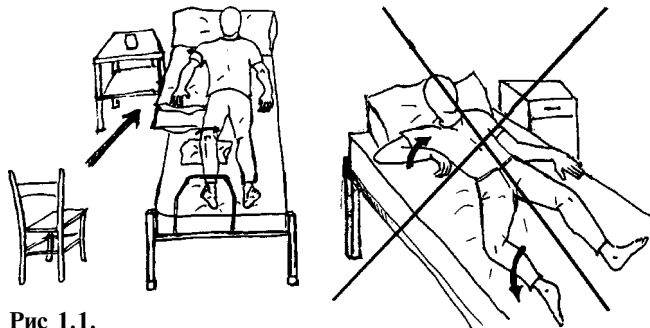


Рис 1.1.

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 до положения лежа на каждом боку

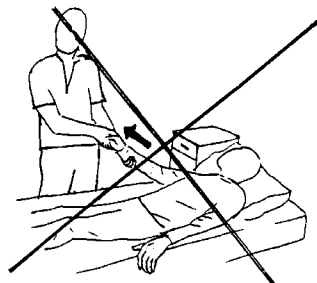
и ряд других. В каждой из позиций суставам и отдельным частям тела придают новое положение, в результате чего импульсация, идущая от рецепторов мышц в головной мозг, постоянно меняется аналогично тому, как это происходит при нормальной двигательной активности. Диапазон позиций не следует сужать, и сами они не должны быть статичными. Позиционирование должно предупредить возникновение ограниченности движения суставов, и само не должно стать причиной последующих ограничений.

**Примечание: наибольшее значение имеют положения бедра и плеча. Они должны быть вытянуты, причем нога должна быть слегка повернута внутрь, а рука наружу.**

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 перемещения. Если какое-либо упражнение проводится с верхней частью тела, необходимо учитывать положение нижней его части и наоборот.

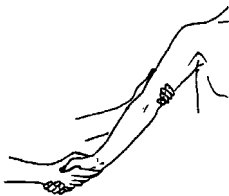
Вначале положение пациента регулируется пассивно. Его можно поддерживать с помощью мягких подушек и свернутых простыней или полотенец. Надо избегать сильных воздействий на кожу. Чтобы колено находилось в правильном, слегка согнутом положении (особенно при полном параличе мышц ноги), под него следует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

В дальнейшем пациента надо обучать и помогать ему занимать и поддерживать нужные положения без посторонней поддержки и вспомогательных средств. При постоянном правильном позиционировании способность занимать такие положения самостоятельно возникает очень быстро.



Не тяните руку, удерживая ее только за кисть и предплечье.

Рис. 1.2.



Правильный способ, с поддержкой на проксимальном и дистальном уровнях.

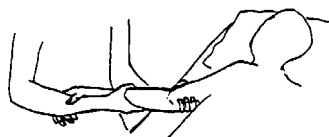


Рис. 1.3.

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 перемещаться 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».**

### **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).

Исключение составляют пациенты, которые на предшествующих этапах не получали должной помощи и поэтому оказались к моменту начала реабилитации в за-

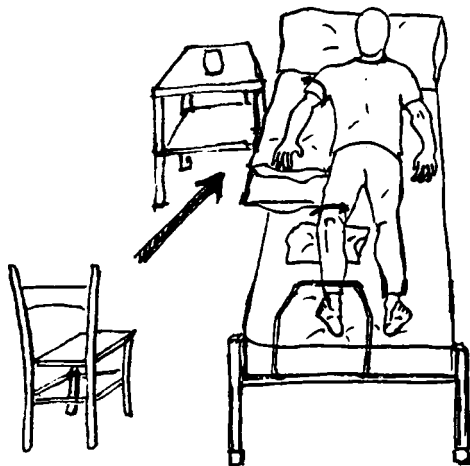


Рис. 2.1.

пущенном 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 стоит на стороне поражения. Пациент, который восстанавливает равновесие в сидячем положении, дотягивается до предметов на столике здоровой рукой, поворачивая при этом туловище и опираясь на больной локоть.

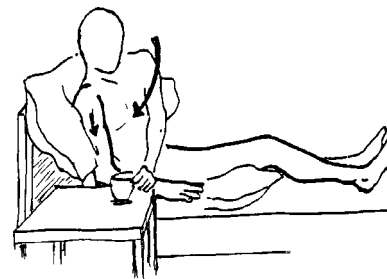


Рис. 2.2.

## 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 (см. рис. а, стр. 29). Располагая пациента в антиспастической позиции, всегда делайте это с особой осторожностью (рис. б, стр. 31).

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

- голова повернута в пораженную сторону, но без излишнего подъема с помощью поддерживающих подушек;
- под пораженным плечом лежит подушка, приподнятая его вверх (рис. 3.2);
- рука лежит на подушке; локоть и кисть выпрямлены;



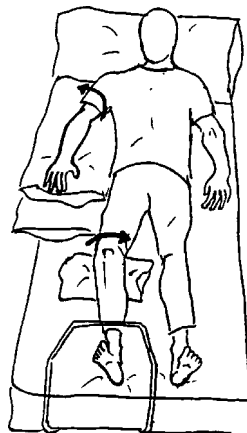


Рис. 3.1.

- ладонь раскрыта (все пальцы, включая большой, 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.

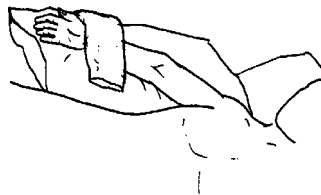


Рис. 3.2.

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.

На рис. 92.1 (стр. 173) 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, рис. 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);

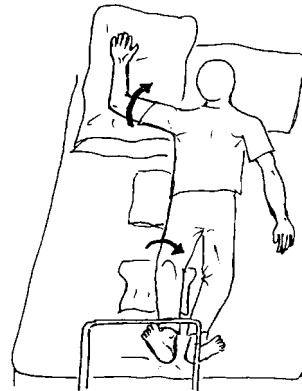


Рис. 3.3.

- нога несколько согнута в бедренном и коленном суставах;
- под стопу можно подложить подушку, чтобы предотвратить ее отвисание (рис. 3.3).

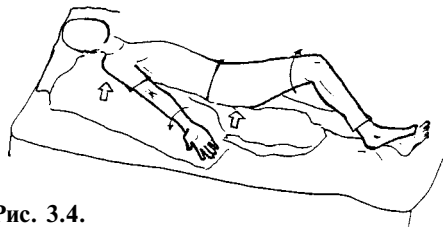


Рис. 3.4.

- Рука повернута наружу (рис. 3.4);
- локоть выпрямлен, кисть повернута вверх;

- нога согнута в бедренном и коленном суставах;
- нога немного повернута внутрь.

#### ***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).

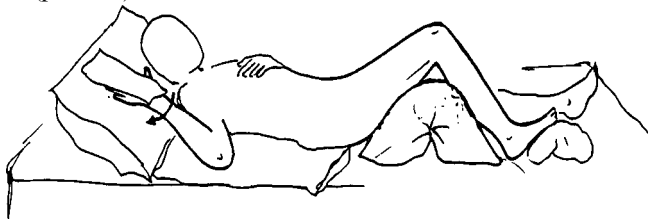


Рис. 3.5.

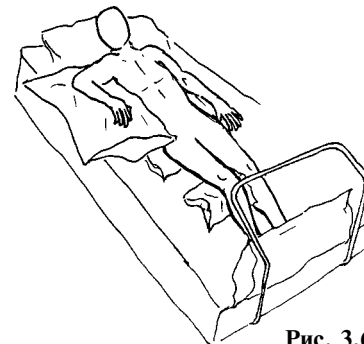
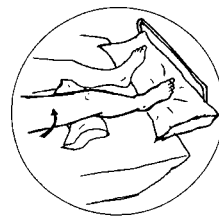


Рис. 3.6.

- Плечо приподнято с помощью подложенной под него маленькой подушки (особенно надо следить за тем, чтобы плечо не поворачивалось внутрь, приводя к спастичной внутренней ротации) (рис. 3.6);
- рука согнута в локте под углом 90°, предплечье расположено выше плеча;
- ладонь лежит на подушке;
- нога несколько согнута в бедренном и коленном суставах;
- стопа приподнята.

#### ***Положения 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», показанный на рис. а, стр. 29.

#### ***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» (см. стр. 167)**



Рис. 4.1.

#### **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.

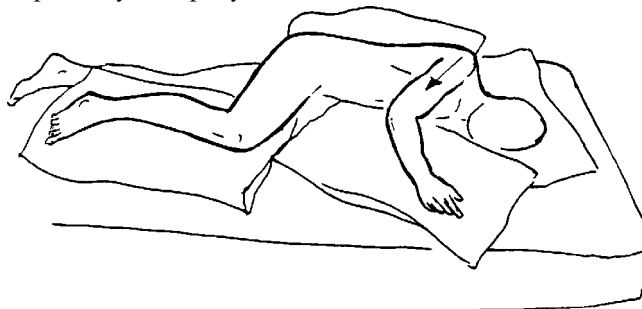


Рис.4.2.

**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.

#### **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).

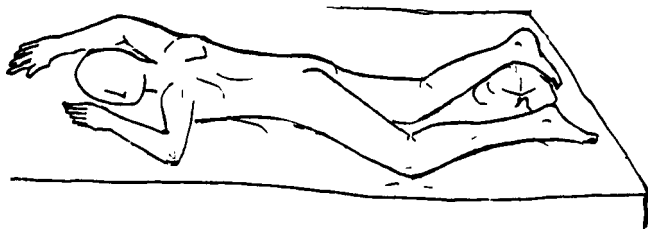


Рис. 5.1.

- 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 для развития 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;

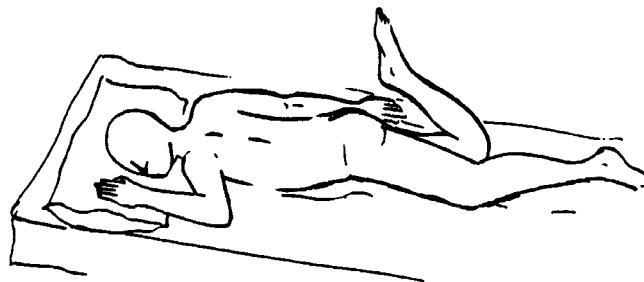


Рис. 5.2.

- бедро парализованной ноги выпрямлено, а колено полностью согнуто.

#### *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.

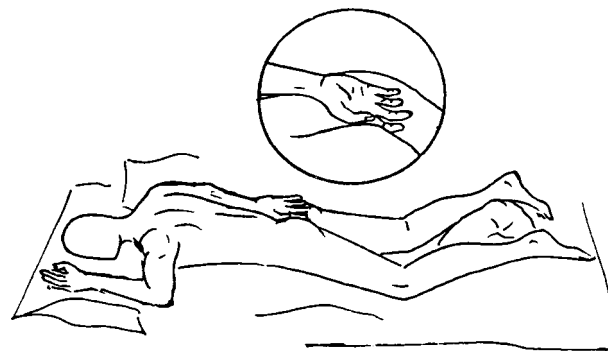


Рис. 5.3.

### 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.

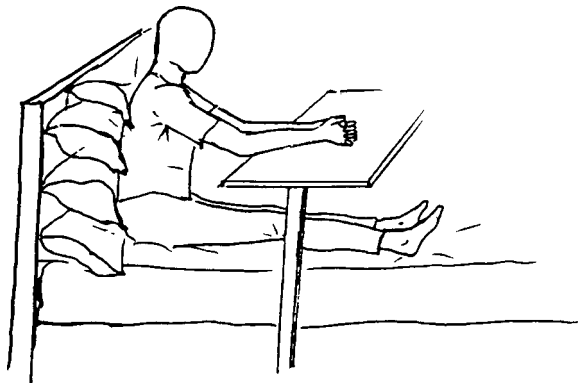


Рис. 6.

- 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).

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.

### Положение сидя в постели с опущенными ногами

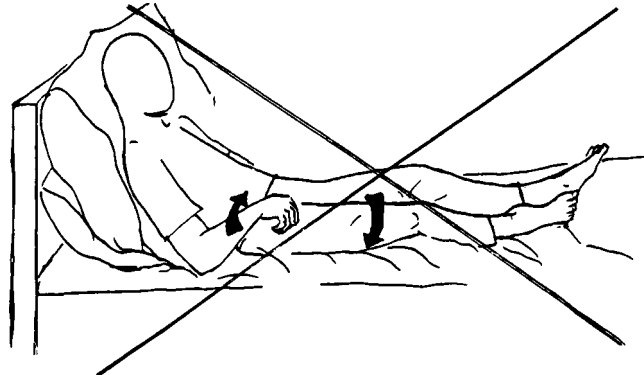


Рис. 6.1.

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 (см. стр. 104).

Пациент, перенесший инсульт, первоначально может испытывать некоторые трудности во владении собственным телом. Он может падать вперед или назад, или 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.

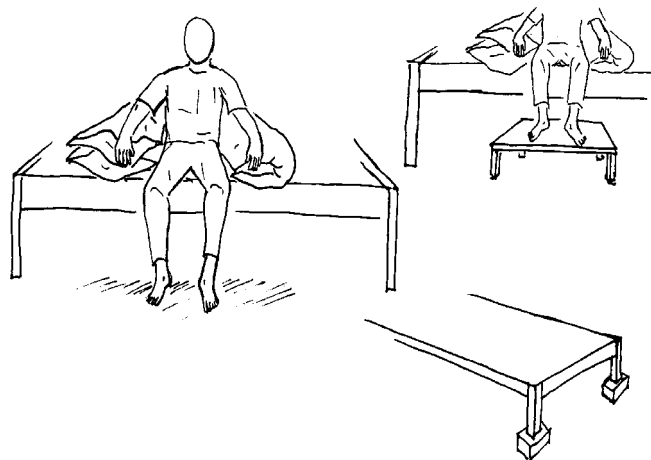


Рис. 6.2.

**Внимание!** *Ступни должны плотно стоять на полу, а ноги должны быть согнуты в бедренных 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 расположении в пространстве.

Потеря тактильной чувствительности также может иметь некоторое значение (см. стр. 218).

### **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 (см. стр. 104);
- б) опереться на локоть пораженной руки (см. стр. 112);
- в) присесть на край кровати, ноги опустить и ступни поставить на пол;
- г) переместиться с постели на стул.

Рассмотрим, как это делается.

#### ***Перекатывание на пораженный бок***

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

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» (см. стр. 99);

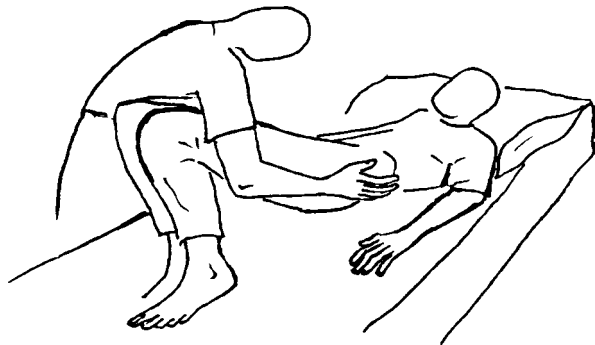


Рис. 7.

- поверните пациента на пораженный бок (рис. 7.1);
- прижмите парализованную руку пациента к своему боку и удержите ее так, чтобы плечо было вытянуто вперед.

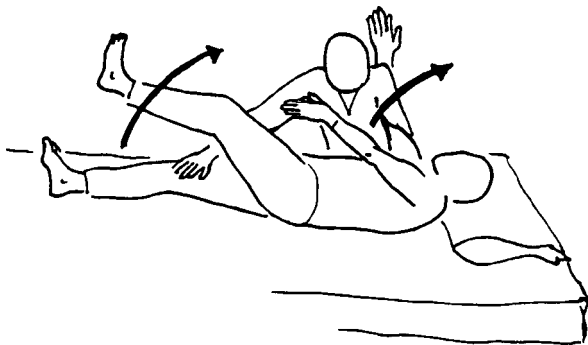


Рис. 7.1.

### **Опора на пораженный локоть**

См. раздел «Опора на локоть поврежденной руки».

### **Сидение на краю постели с поставленными на пол ногами**

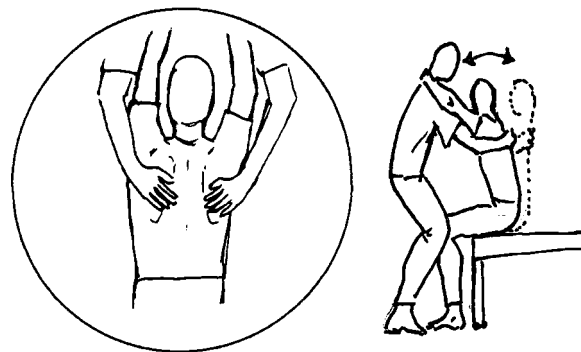


Рис. 7.2.

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

### **Перемещение с постели на стул**

Научите пациента наклоняться вперед через ноги (которые должны стоять на полу), вставать, поворачиваться и садиться. Для стимуляции сенсорных ощущений в подошвах стоп и предотвращения скольжения на полу лучше, чтобы пациент был босой.

- Встав перед пациентом, возьмите его за плечи (рис. 7.2);
- руки пациента лежат на ваших плечах (можно использовать позиции, показанные на рис. 43 и 43.3, см. стр. 119, 121);
- используйте свои колени, чтобы поддержать колени пациента, особенно пораженное (рис. 7.3);

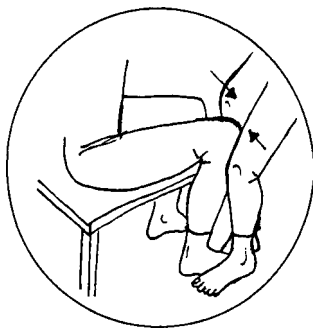


Рис. 7.3.

Вы можете поддержать парализованное колено и стопу пациента с помощью своих коленей и стоп соответственно.

- 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.

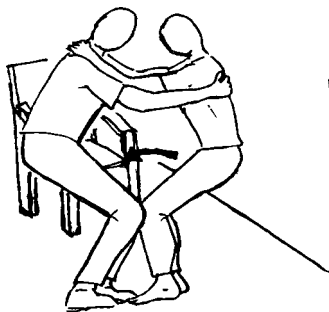


Рис. 7.4.

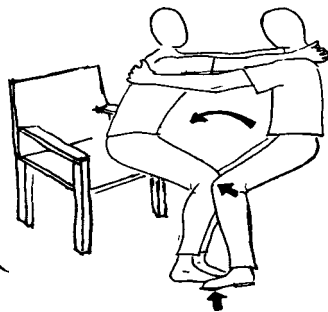


Рис. 7.5.

### Перемещение с помощью ассистента

См. рис. 8, 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 (рис. 8), или помогает перемещению, придерживая его за плечи (рис. 8.1).

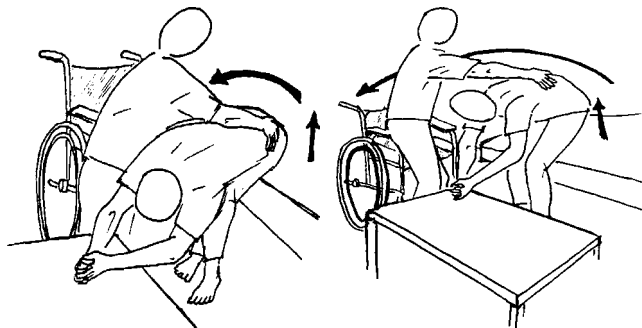


Рис. 8.

Рис. 8.1.

### Перемещение без помощи ассистента

- 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.

### **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 стороны (рис. 10).

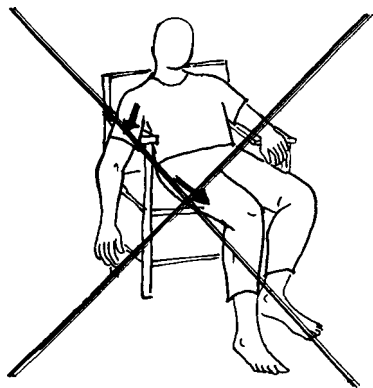


Рис. 10.

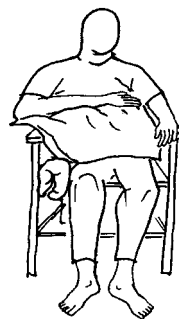


Рис. 10.1.



Рис. 10.2.

### **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;
- ▶ туловище должно быть выпрямлено и опираться на спинку стула.

Положение парализованной руки должно часто меняться, например:

- 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).

### **Сидение на стуле без подлокотников**

Следующий этап программы реабилитации — обучение пациента сидению на стуле без подлокотников.

- Пациент сидит возле кровати (или стола), положив на него 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 (кость руки должна располагаться немного выше, чем локоть).

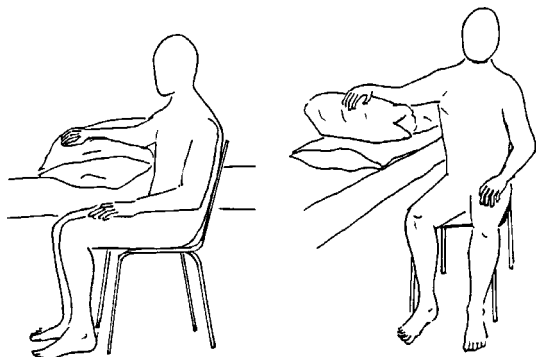


Рис. 11.

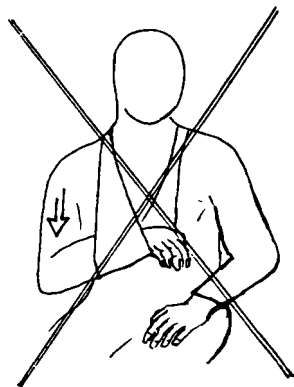


Рис. 11.1.

**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.

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, стр. 180.

*Как поддерживать правильное сидячее положение*

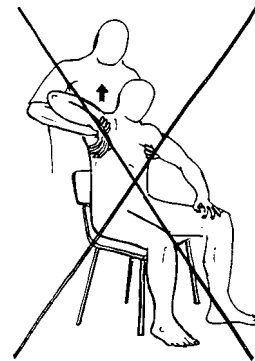


Рис. 12.

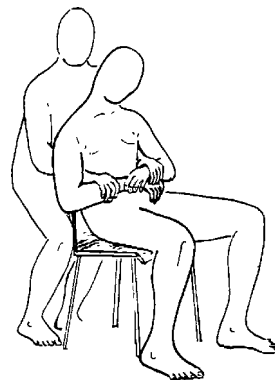


Рис. 12.1.

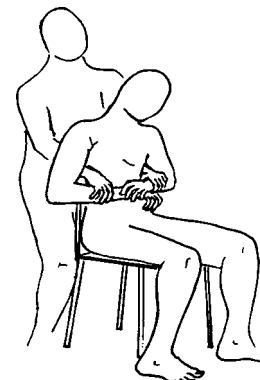


Рис. 12.2.

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).

Правильным будет следующий вариант действий (рис. 12.1, 12.2):

- пациент сцепляет руки в «замок» (или захватывает здоровой рукой пораженное запястье);
- 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 пациента наклоняться вперед, переносить вес тела с одной ягодицы на другую и одновременно смещать таз назад.

**Примечание: правильный уход и позиционирование необходимы 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 (см. стр. 75):

- 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 па-

рализованную, поднять и положить ее на постель. Подберите 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.

## **Расширение объема двигательной активности**

### **Значение развития подвижности**

Чем дольше после инсульта человек остается неподвижным, тем больше времени и сил понадобится для восстановления его двигательных способностей. Процесс реабилитации начинается с выполнения пассивных движений. По мере улучшения состояния пациента его движения будут становиться все более активными, хотя сначала 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 сустав мягких тканей — связок и мышц. Это уменьшает угрозу развития мышечных контрактур, ретракций и деформаций.
- В головном мозге **поддерживается «образ движения»**. Движения частей тела вызывают поток нервных им-

пульсов в двигательные центры спинного и головного мозга. В первые дни после инсульта, когда наступает резкое уменьшение двигательной активности, внезапно прерываются центrostремительные информационные потоки. После перенесенного инсульта человек «забывает», как он должен двигать пораженными конечностями, поскольку все стимулы, вырабатываемые во время движений, исчезают, и сигналы не достигают 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 крово- 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 движения 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

внутри, 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

- Положите пациента на спину, согнув пораженную ногу и расположив ее в нейтральной позиции (промежуточное положение между внутренней и наружной ротацией).

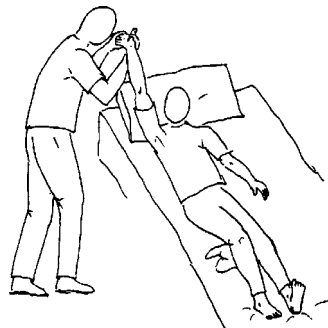


Рис. 13.

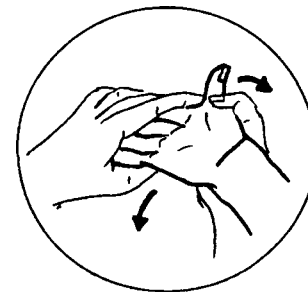


Рис. 13.1.

- Поднимите пораженную руку вперед и вверх выше уровня головы (рис.13).
- Раскройте ладонь, выпрямите пальцы и отведите в сторону большой палец (рис. 13.1).

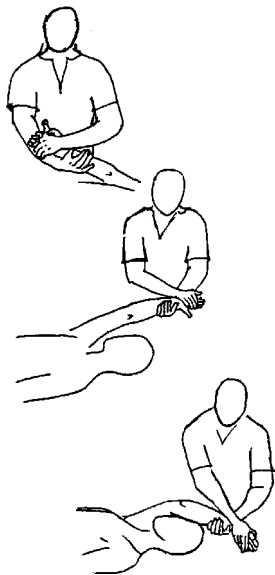


Рис. 13.2.

### **Поднимание руки и поворот ее наружу в положении лежа на здоровом боку**

В течение всей данной процедуры правильное положение руки поддерживается следующим образом:

- поднимаемая рука полностью выпрямлена и повернута наружу;

Другой возможный способ захвата и удержания руки.

**Примечание:** данный способ захвата и удержания применяется во многих упражнениях по восстановлению функций руки:

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

Для поддержания локтя в выпрямленном положении, а кисти разогнутой назад, ассистент может оказывать дополнительное противодействие, надавливая своей рукой (см. стр. 162).

- 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.

Рис. 14.1.

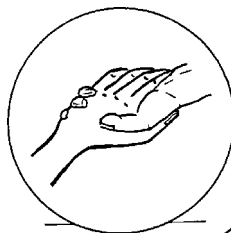
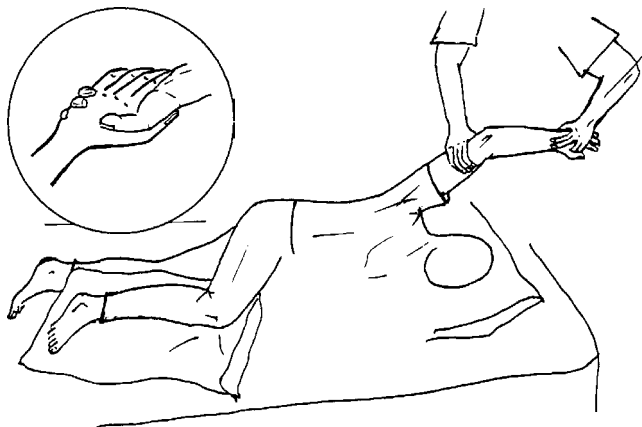


Рис. 14.



Если пациент испытывает боль в плечевом суставе, не следует поднимать руку полностью.

**Примечание:** показанный на рисунке способ захвата и удержания руки применяется и в других восстановительных упражнениях, когда пациент сидит или стоит. Способ этот помогает удержать 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).

### Мобилизация лопатки

В положении на здоровом боку (рис. 15.1):

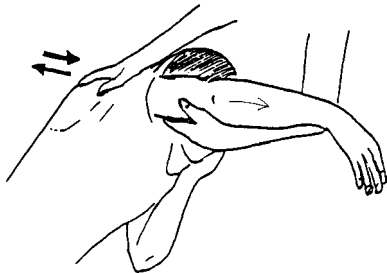


Рис. 15.1.

- положите одну свою руку на заднюю поверхность плечевого сустава и лопатку пораженной стороны, а кистью и предплечьем другой руки поддержите 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.

В положении лежа на спине (рис. 15.2):

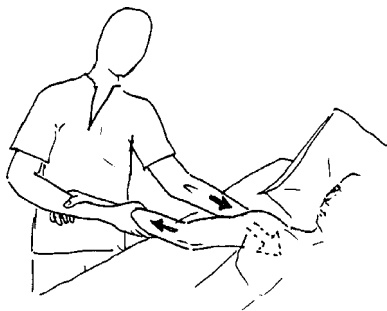


Рис. 15.2.

- одной рукой зафиксируйте заднюю поверхность и лопатку пораженной руки, другой удержите руку повернутой наружу;
- плечо пациента вытяните вперед и поднимите, одновременно смещая лопатку вниз.

### 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).

- 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.

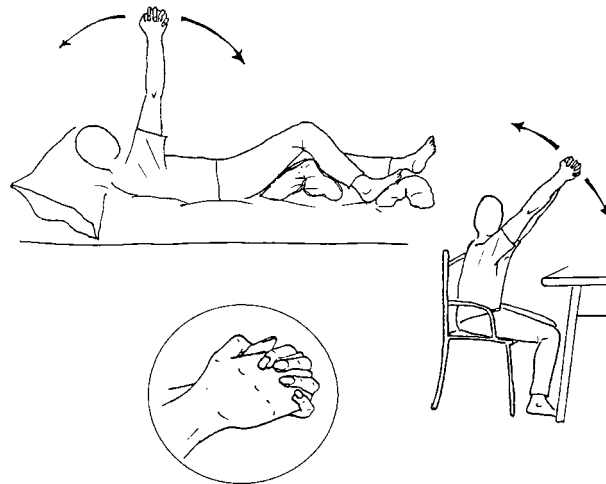


Рис. 16.

**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).

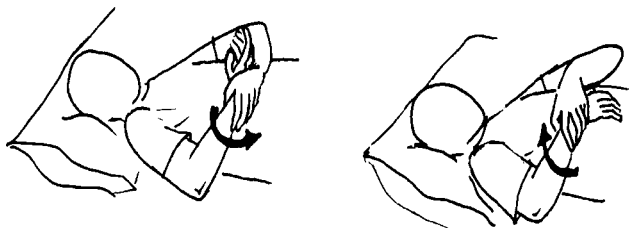


Рис. 17.

Предплечье пораженной руки поворачивается внутрь и наружу.

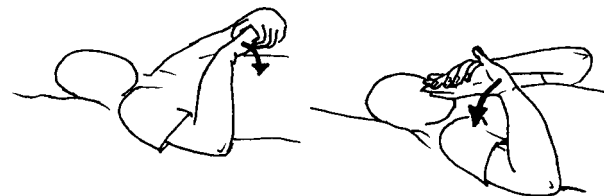


Рис. 17.1.

Кисть сгибается вверх и вниз.

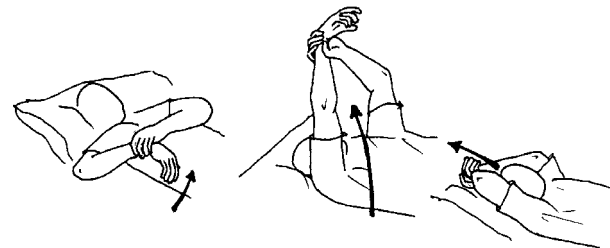


Рис. 17.2.

Рука выпрямляется, поднимается вверх и отводится назад.

### **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 ↓.

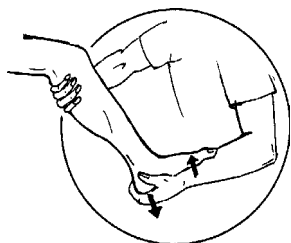


Рис. 18.

- 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.

**Круговые вращения в бедренном суставе**

Данные упражнения имеют большое значение для растягивания мышц пораженной половины туловища и 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 пораженной стороны.

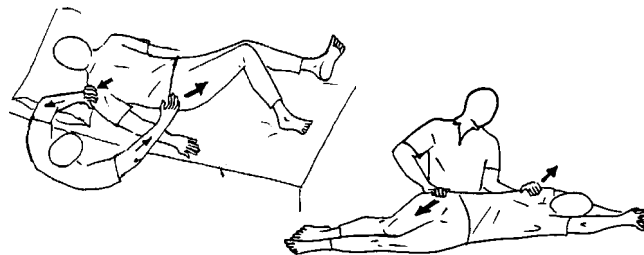


Рис. 19.

**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 будут максимально подняты и повернуты наружу (см. рис. 16). Это особенно важно в тех случаях, когда в пораженной руке начинает развиваться спастичность.

- 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).

**Упражнения для коленного сустава (рис. 21)**

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



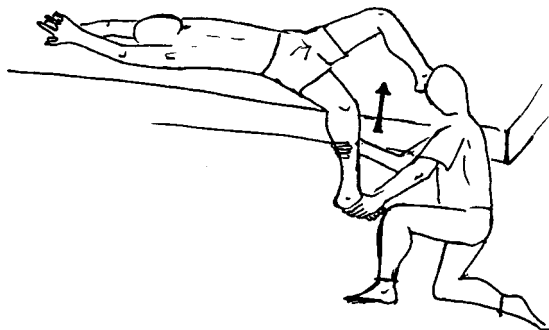


Рис. 20.



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.

- 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.

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

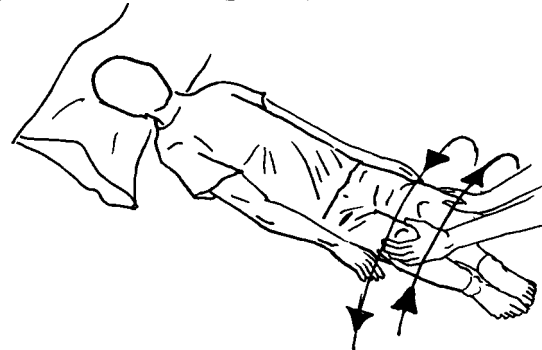


Рис. 22.

- 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 его одной рукой для предупреждения смещений.

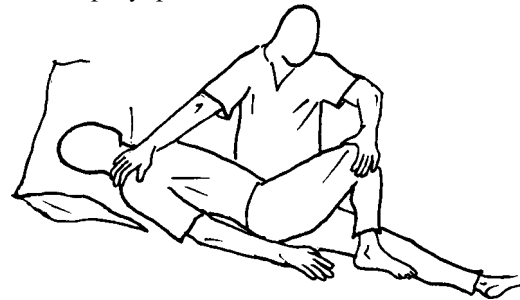


Рис. 22.1.

- 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.

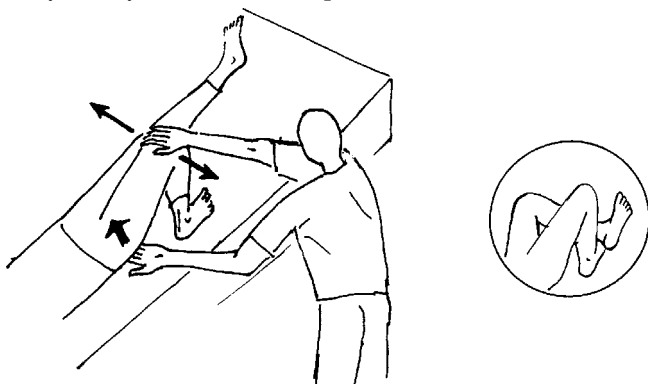


Рис. 23.1.

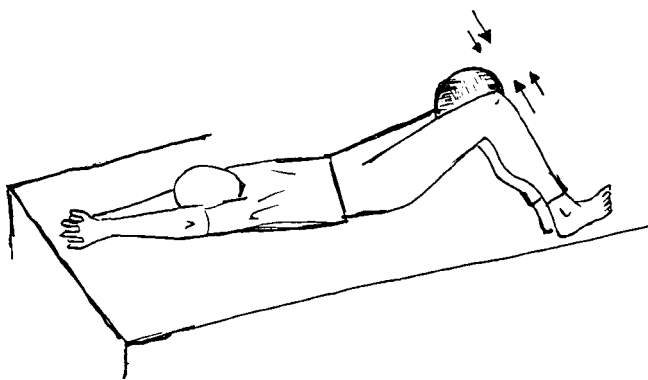


Рис. 24.

### Приводящие движения бедра (рис. 24)

- Ноги согнуты в коленях и плотно прижаты друг к другу, чтобы предотвратить поворот пораженного бедра наружу.
- 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).

- 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 «по-

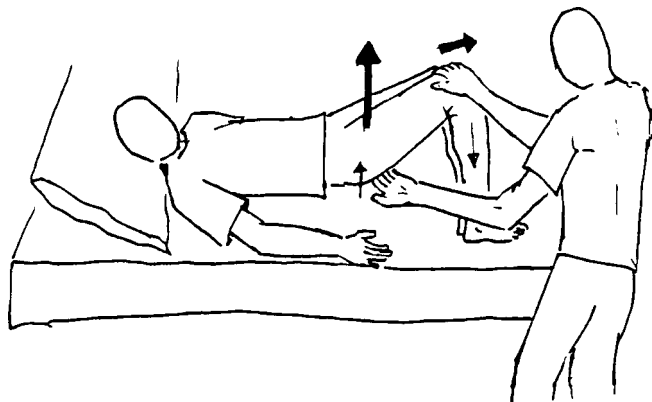


Рис. 25.

стукивание» рукой снизу по ягодице может служить сенсорным стимулом.

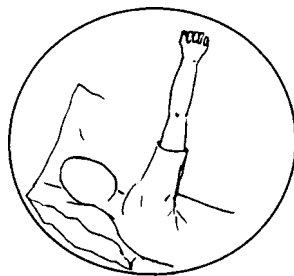


Рис. 26.

### 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.

Верхние конечности можно держать над головой (кисти сцеплены в «замок», руки выпрямлены в локтевых суставах, туловище вытянуто).

- Лежа в постели на спине с согнутыми коленями, пациент приподнимает бедра и некоторое время **балансирует** в таком положении (рис. 27).

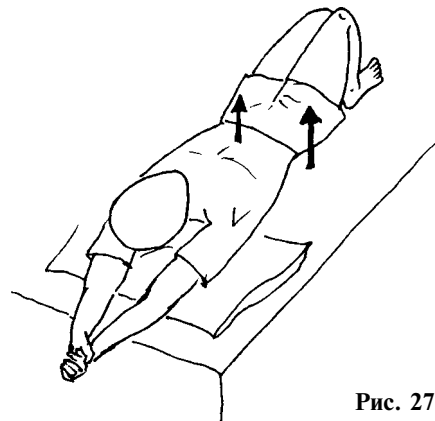


Рис. 27.

- Удерживая бедра приподнятыми, пациент **поворачивает таз** из стороны в сторону (рис. 28).

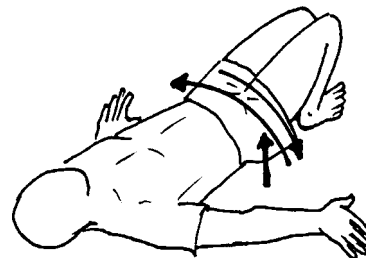


Рис. 28.

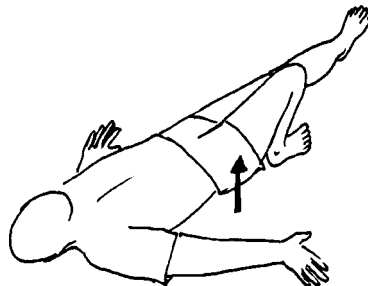


Рис. 29.

- Пациент выполняет «мостик», приподнимая пораженное бедро (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 лучезястных и локтевых суставах, плечи вытянуты вперед.
- Пораженная нога согнута.
- Пациент самостоятельно поднимает и опускает обе руки (рис. 30, см. также упражнение со сцепленными руками на стр. 91).

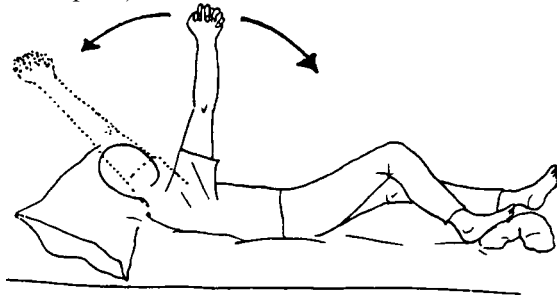


Рис. 30.

### Другой вариант

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

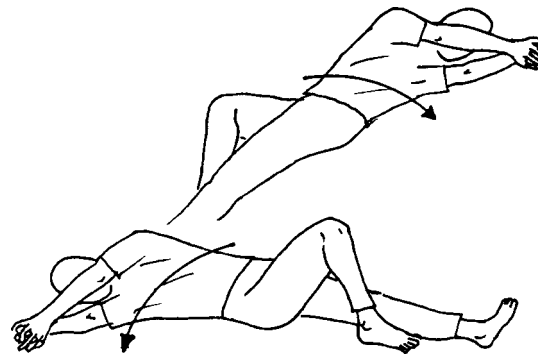


Рис. 30.1.

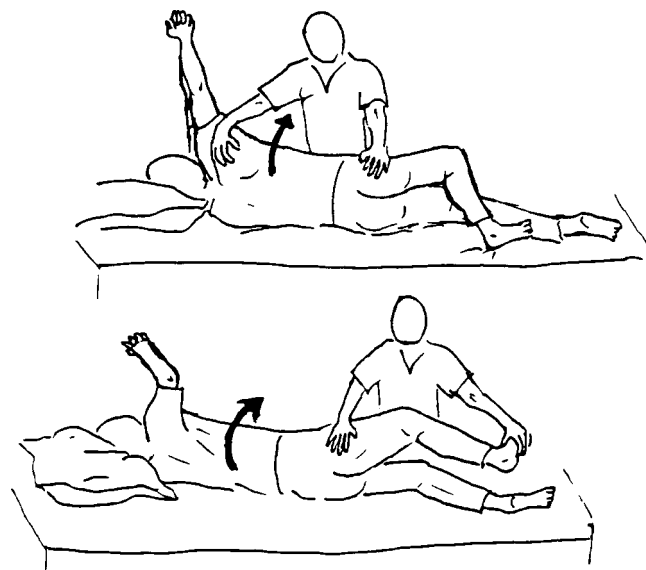


Рис. 31.

### 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).

- 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.

### 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.

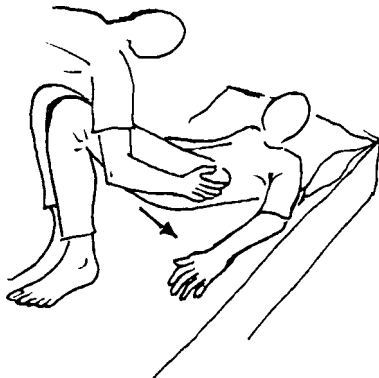


Рис. 32.

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, см. также выполнение «мостика» в разделе на стр. 99).
- Следующий шаг — помочь пациенту перекатиться на пораженную сторону.
- В то время когда вы контролируете пораженные конечности, сам пациент перемещает здоровые (рис. 32.1).

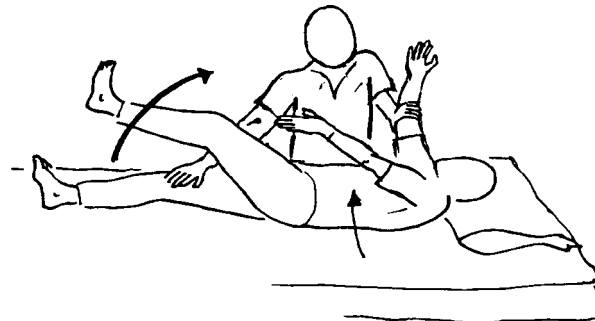


Рис. 32.1.

### Другой вариант

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

**Внимание!** Способ захвата руки, описанный на стр. 88, можно использовать для облегчения вытягивания плеча и для уменьшения типичного спазма мышц-сгибателей пораженной руки (см. рис. а, стр. 29):

- держите большой палец пораженной руки в ответном положении, а кисть разогнутой, это облегчает распрямление пальцев;

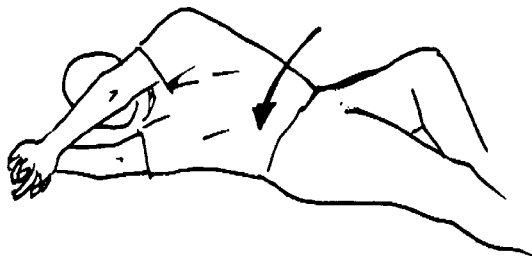


Рис. 32.2.

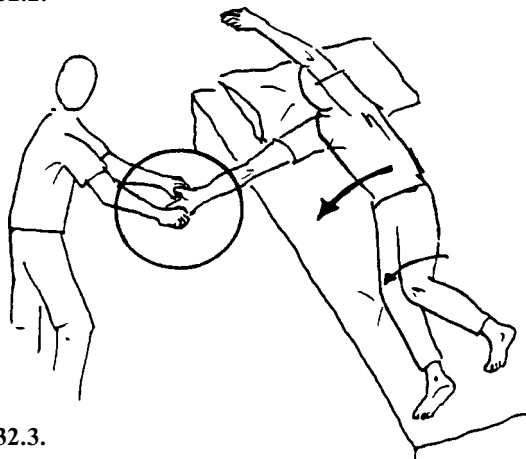


Рис. 32.3.

- 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 (рис. 32.3);
- помогите ему перевернуться вперед и на бок.

### **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 и 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, см. также стр. 104);
- 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.

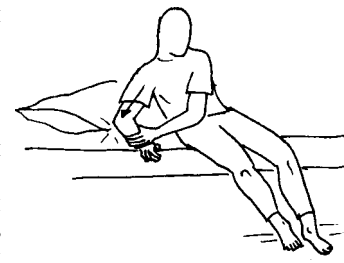


Рис. 33.

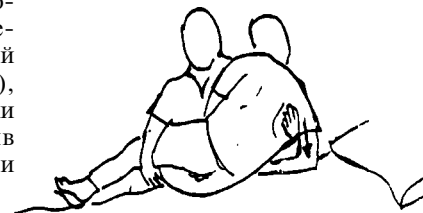
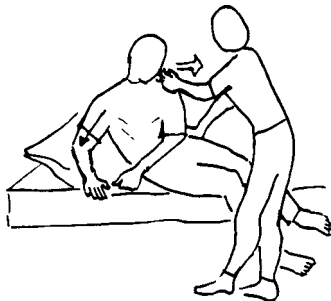


Рис. 33.1.

**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.

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.

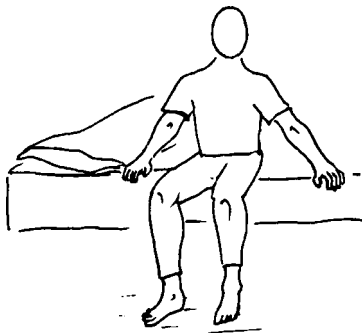


Рис. 33.3.

**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).

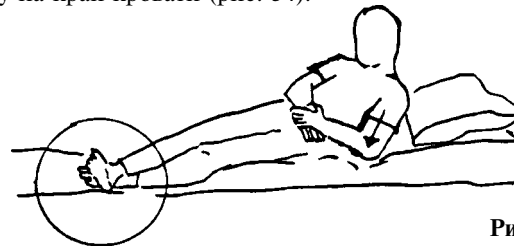


Рис. 34.

**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).

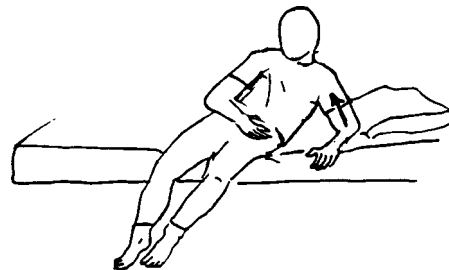


Рис. 34.1.

- Опираясь на здоровую руку, он занимает положение сидя (рис. 34.2).

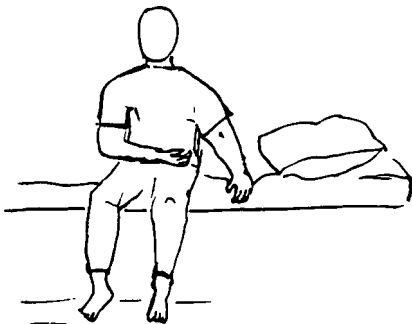


Рис. 34.2.

### **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).

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

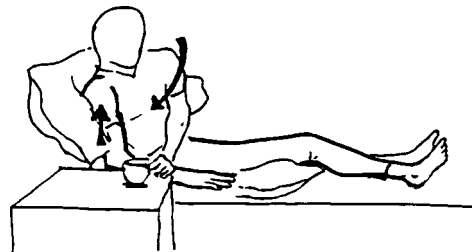


Рис. 35.

рис. 33.2, стр 106. Если потребуется дополнительная помощь, выполните следующие действия:

- пациент поворачивается, чтобы опереться на локоть пораженной конечности;

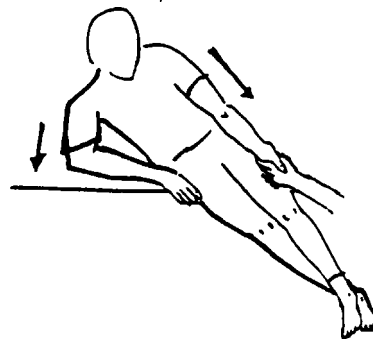
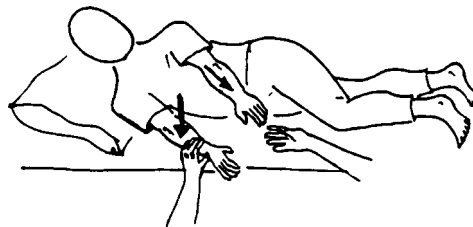


Рис. 35.1.



- 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*

- 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;

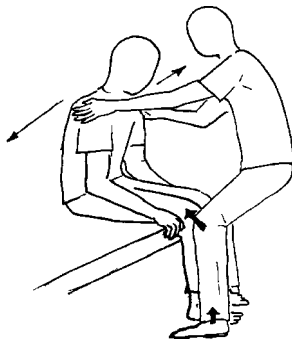


Рис. 36.

#### *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 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).

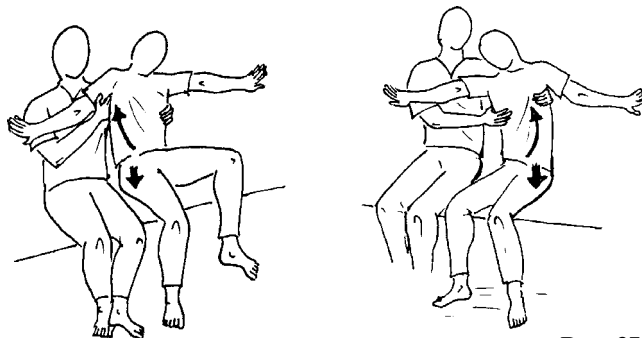


Рис. 37.

- Сядьте рядом с пациентом со стороны поражения.
- Помогите ему перенести вес своего тела на сторону поражения.
- Придержите его пораженную руку развернутой наружу, выпрямленной и отведенной в сторону от туловища с вытянутым вперед плечом.
- Придержите 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. а, стр. 29).

- 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;

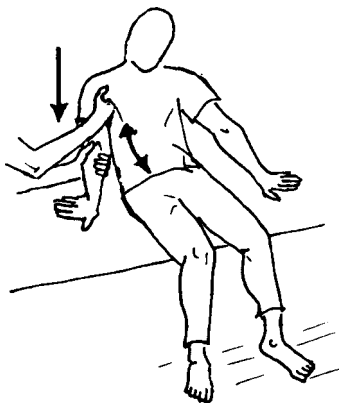


Рис. 38.

### Защитное боковое выпрямление руки

- 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 и 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.

- ладонь пациента все это время остается на поверхности постели (столика) и служит опорой.

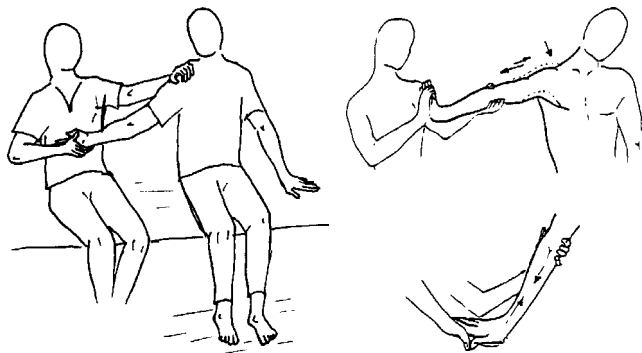


Рис. 39.

Рис. 39.1.

### Упражнения для самостоятельной тренировки положения сидя (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.

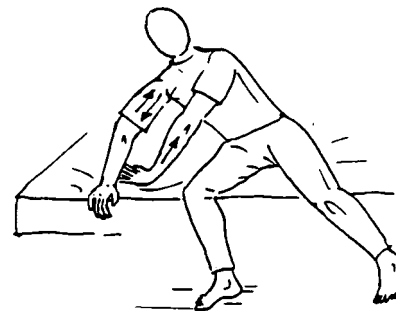


Рис. 40.

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

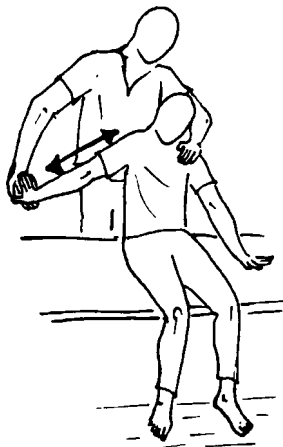


Рис. 41.

- Осторожно возьмите обе руки пациента и отведите их назад, поддерживая своими руками.
- Чтобы облегчить выпрямление рук, можно медленно тягивать 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).

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, стр. 170);
- вес тела переносится на парализованную ногу;
- можно также выполнять упражнения для парализованной ноги (например, произвольные движения ее в пространстве)

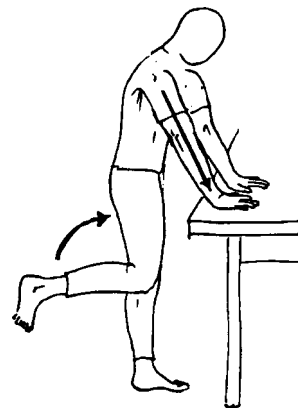


Рис. 41.1.

### 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 контролировать его 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.

Перенося вес 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).

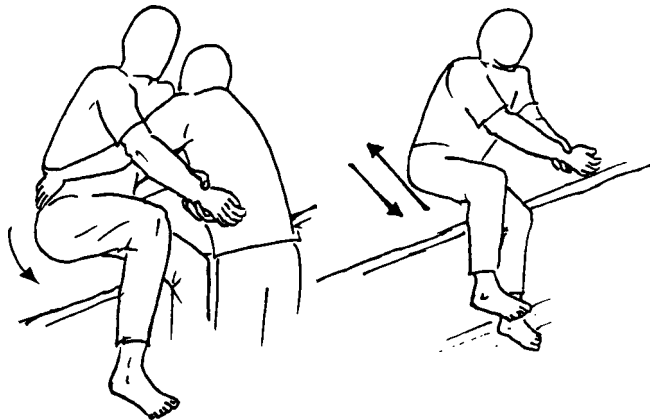


Рис. 42.

Рис. 42.1.

### **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).

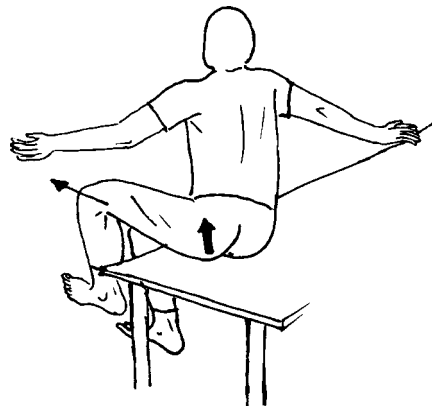


Рис. 42.2.

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)

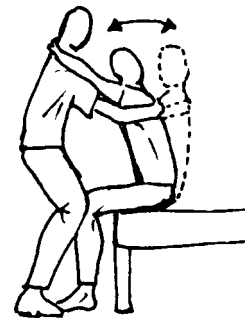


Рис. 43.

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).

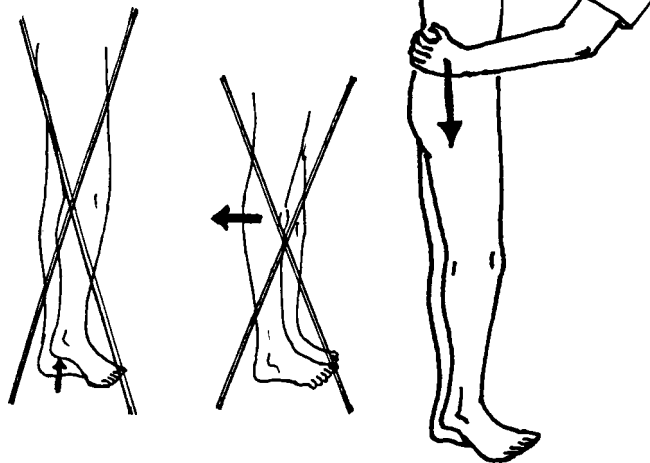


Рис. 43.1.

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.

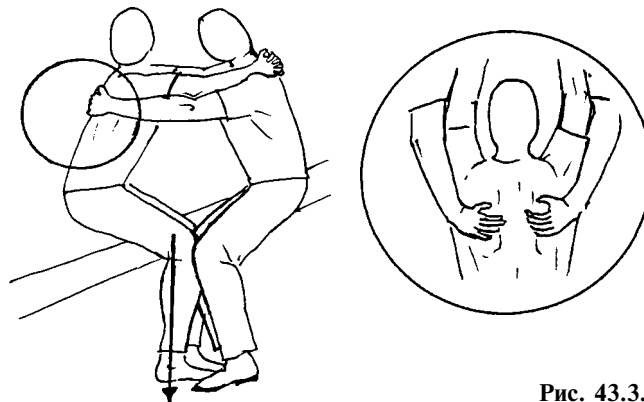


Рис. 43.3.

- Пациент кладет руки на ваши плечи или, сцепив пальцы в «замок», обхватывает вашу шею сзади (рис. 43.3).
- 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)

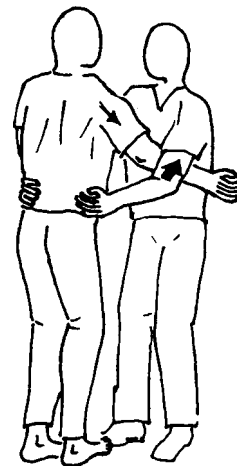


Рис. 43.4.



Рис. 43.5.

- Если пациент страдает болями в плече парализованной руки или она полностью обездвижена, вы можете действовать альтернативным способом, показанным на рис. 43.5.

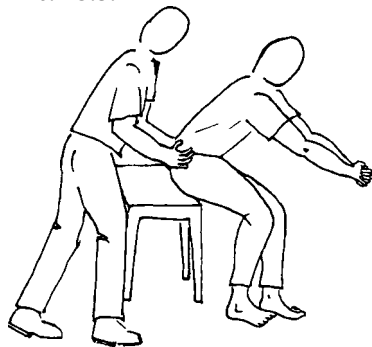


Рис. 43.6.

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

- 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).

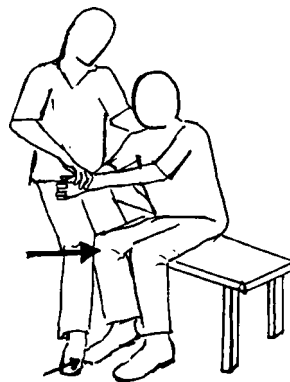


Рис. 43.7.

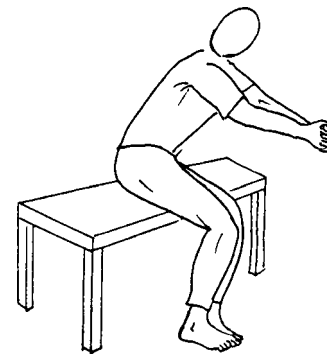


Рис. 43.8.

- 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

### 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, при-

жатыми 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.**

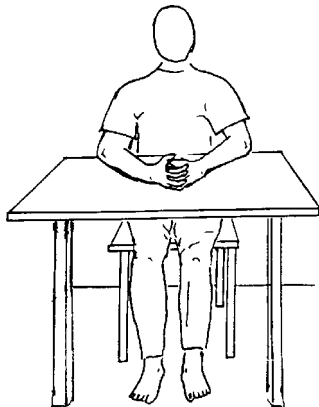


Рис. 44.

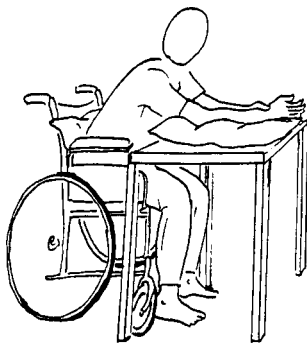


Рис. 44.1.

- 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.

## 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 с поддержкой, 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).

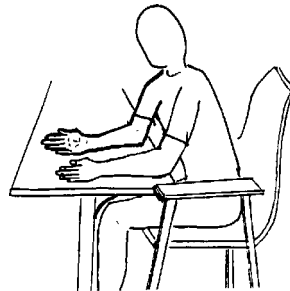


Рис. 45.

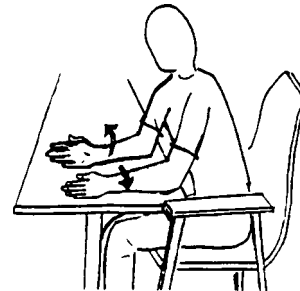


Рис. 46.

- **Повороты предплечий наружу, ладонями вверх.** Это произвольно контролируемые движения. Научите пациента копировать пораженной рукой движения здоровой конечности (рис.46).
- Если пациент не способен выполнить это упражнение, он может начать его, сцепив кисти рук в «за-

мок», чтобы с помощью здоровой руки осуществлять вращение парализованного предплечья **наружу** (рис. 47).

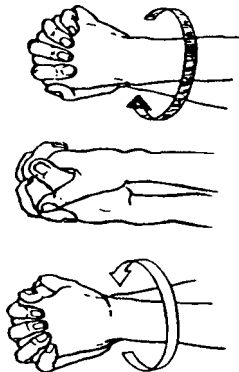


Рис. 47.

- 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).

- 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).



Рис. 48.

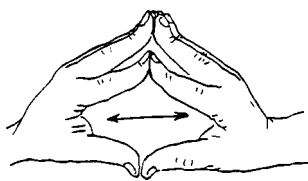


Рис. 49.

- Пациент сидит за столом, положив на него руки. Он сцепляет кисти в «замок» до соприкосновения ладоней, выпрямляет руки в локтях и вытягивает руки впе-

ред. 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 — **внутри** (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).

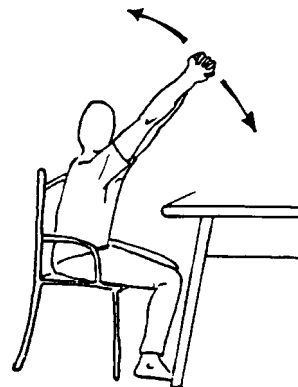


Рис. 50.

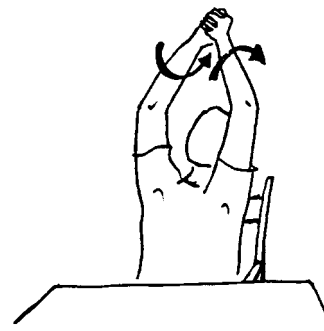


Рис. 51.

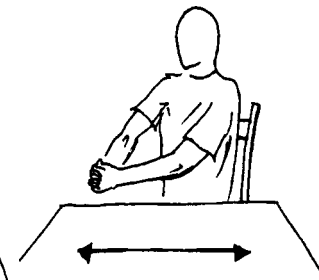


Рис. 52.

**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», вытя-



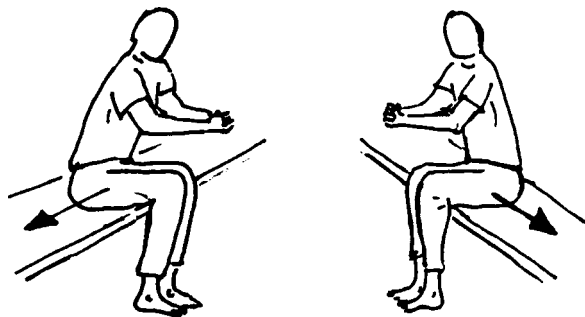


Рис. 53.

гивает 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.

- **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 накло-

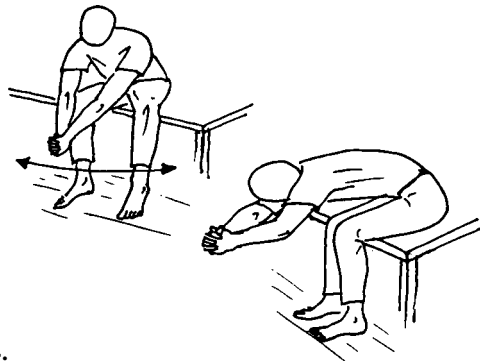


Рис. 54.

ниться вперед и вниз, стараясь коснуться руками пола. Попросите его наклониться вправо и влево (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).

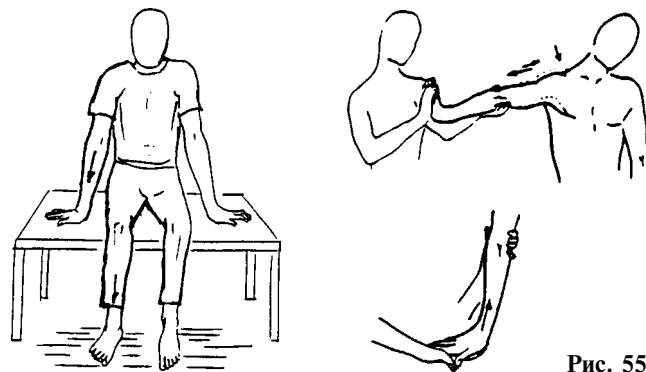


Рис. 55.

**Внимание!** Хороший эффект наблюдается при переходе от данного упражнения (рис. 55) к сопоставлению продольных осей плеча и предплечья, которое можно усилить давлением рук ассистента (см. стр. 156). 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.

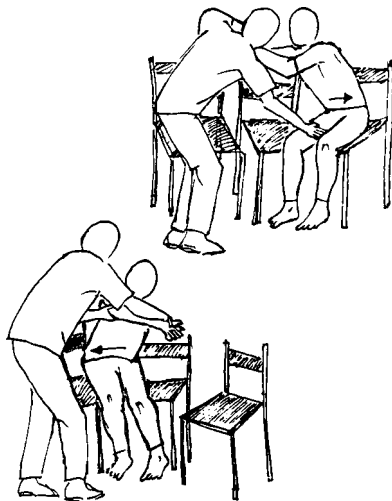


Рис. 56.

### Переходы из положения сидя в положение стоя и обратно

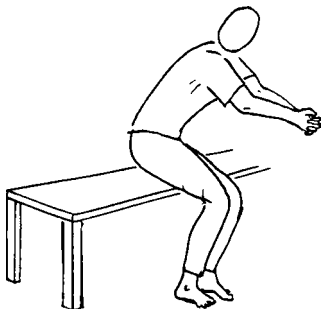


Рис. 57.

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 завершающей фазе пациент приподнимает ягодицы со стула.

- Парализованная нога пациента должна располагаться немного позади здоровой ноги.

- 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).

- Следует избегать избыточного выпрямления коленного сустава парализованной ноги (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 выбирать 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).

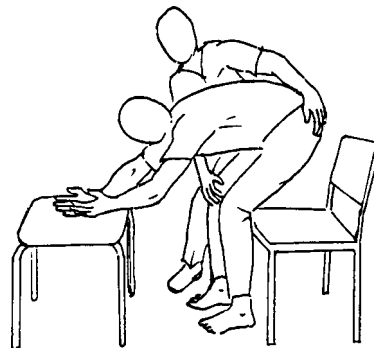


Рис. 58.

(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.

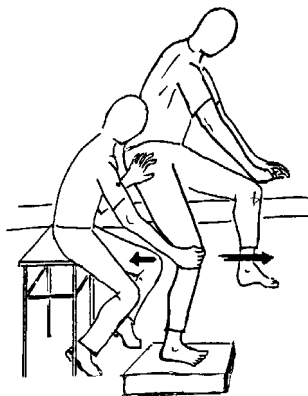


Рис. 59.1.

● **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).

Здоровой рукой пациент может контролировать парализованную руку.

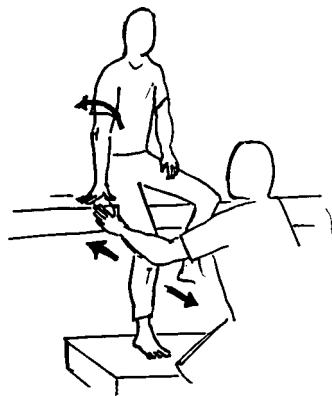


Рис. 59.2.

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. стр. 167 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.

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 сгибать парализованную ногу в колене во время ходьбы. В результате этого его парализо-

ванная стопа цепляется за неровности местности и нога остается сзади, вместо того чтобы выдвинуться вперед.

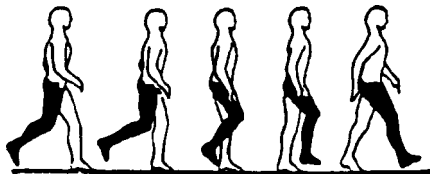


Рис. 60.



Рис. 60.1.

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.

Другой вариант походки заключается в ходьбе боком.

Рис. 60.2.



Данный способ походки обычно используется людьми, которые своей здоровой рукой опираются на палочку (рис.60.2).

Первой вперед выдвигается палочка. Затем к ней переносится здоровая нога. Парализованная нога подтягивается к здоровой, 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 положения 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).

**Бедро** должно быть выдвинуто вперед.

**Обратите внимание на положение парализованной руки**

- Движения парализованной ноги при ходьбе могут усилить «сгибательный спазм» в мышцах парализованной руки. **Этого следует избегать**. Две следующие иллюстрации показывают неправильный (рис. 61) и правильный (рис. 62) способы 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 пациента, поддерживая ее на дистальном (кость) 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.

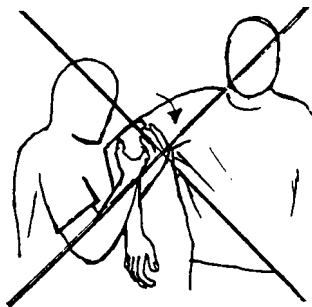


Рис. 61. НЕПРАВИЛЬНО

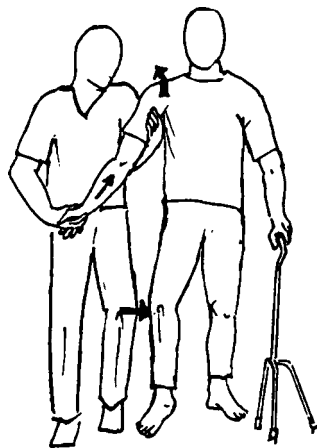


Рис. 62. ПРАВИЛЬНО

### *Особое внимание надо уделить восстановлению навыков ходьбы*

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 (см. стр. 143). 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**» (рис. 62);
- 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.

### Палочки для ходьбы

Если возможно, не используйте при ходьбе простые палочки или палочки на трех ножках. Они побуждают пациента использовать здоровую половину тела для компенсации утраченных функций. Палка для ходьбы или костыль, усиливая тонус мышц в пораженной конечности, приводят, в конечном итоге, к развитию спастичности.

Палки для ходьбы разных конструкций можно применять только на первых этапах тренировки и во время курсов реабилитации. Но они ни в коем случае *не должны превращаться в рутинное повседневное средство.*

Единственным случаем, в котором их можно применять постоянно, является ситуация, когда без них пациент вообще не в состоянии передвигаться ни самостоятельно, ни с посторонней помощью.

### 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 поворачиваться 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).

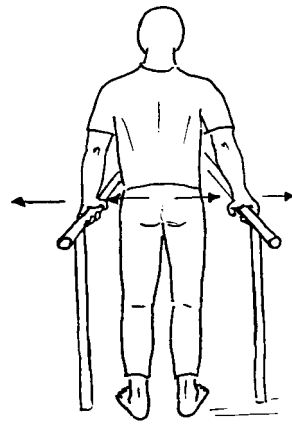


Рис. 63.

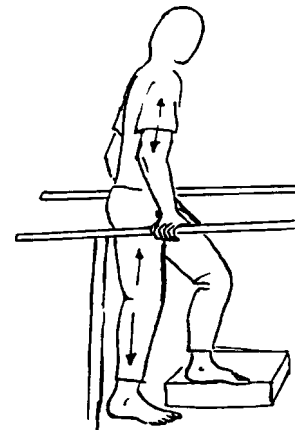


Рис. 63.1.

На рис. 63.2 показан еще один способ помощи пациенту.

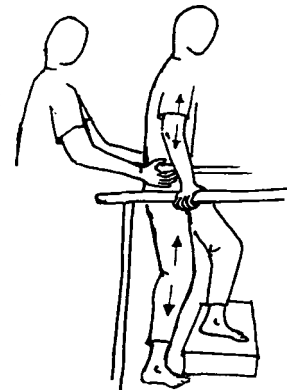


Рис. 63.2.

### 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)

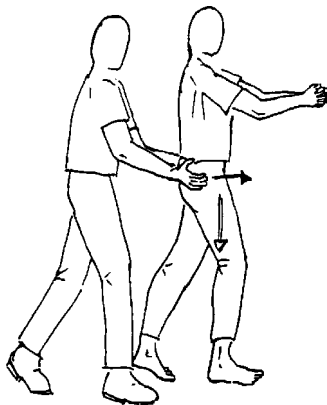


Рис. 64.

- 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.

- 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»).

### 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.

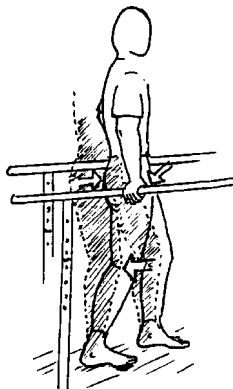
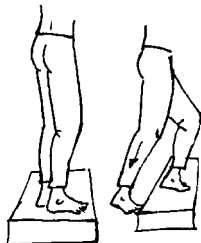
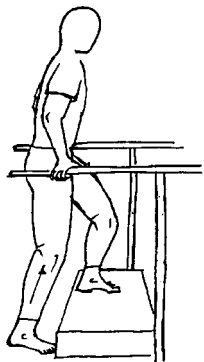


Рис. 65.

### 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.

- 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).

### 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).

Так следует держать парализованную руку пациента.

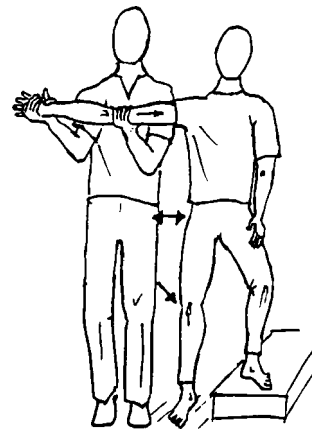


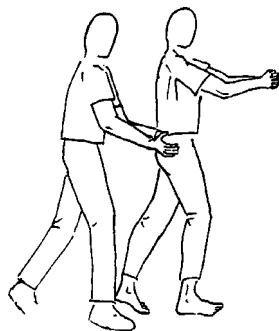
Рис. 66.1.

**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 ступеньку парализованную ногу. Данный метод чередования ног позволяет тренировать обе стороны тела.

### Ходьба с использованием вспомогательных средств

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).

Рис. 67.

Или

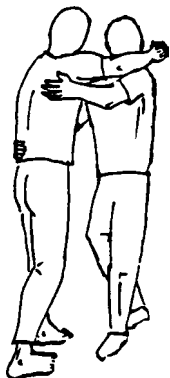


Рис. 68.

Или

- Для управления его пораженной рукой вы можете держать ее захватом по типу «рукопожатия»;
- его рука удерживается в выпрямленном положении вашим плечом;



Рис. 69.

- Руки пациента могут располагаться на ваших плечах (рис. 68).

Или

- Вы можете удерживать парализованное предплечье пациента, прижав его рукой к своему боку (рис. 69).

- 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. 71).

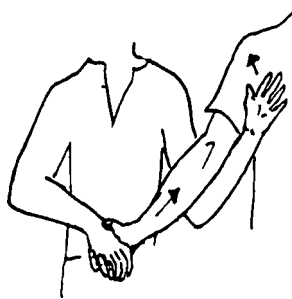


Рис. 70.



Рис. 71.

### 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. 72).
- Когда пациент спускается по лестнице, вам лучше стоять перед ним. Так легче контролировать движения пораженной ноги вперед (особенно сгибание в колене) (рис. 73).

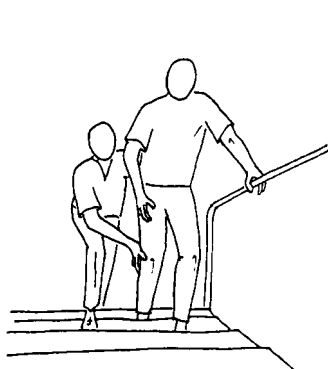


Рис. 72.



Рис. 73.

### Другие упражнения:

Подъем пораженной ноги на низкую ступеньку.

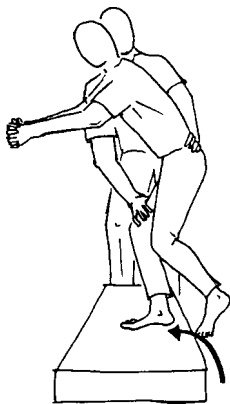


Рис. 73.1

- Пациент делает шаг вверх на ступеньку здоровой ногой. Вы можете помочь переносу веса тела на пораженную ногу и выпрямлению в коленном суставе (рис. 73.1).
- Шаг вниз и назад со ступеньки (рис. 73.2). Данное движение можно выполнять, когда пациент будет способен хорошо управлять парализованной ногой.
- Шаг вниз и вперед (сначала опускается здоровая нога) (рис. 73.3).

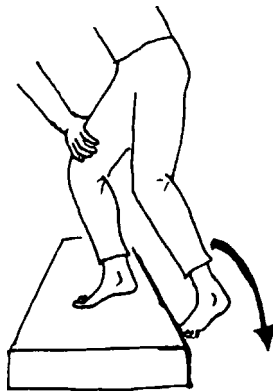


Рис. 73.2.

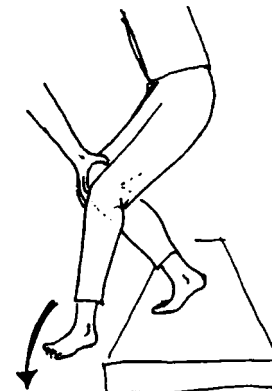


Рис. 73.3.

## Промежуточные позиции

### Введение

Упражнения, предложенные в первой части данного Руководства, следовали нормальной очередности движений: от 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, ладони раскрыты;
  - подушка, подложенная под голени, удерживает голеностопные суставы в правильном положении, а голени слегка согнутыми (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. Что-

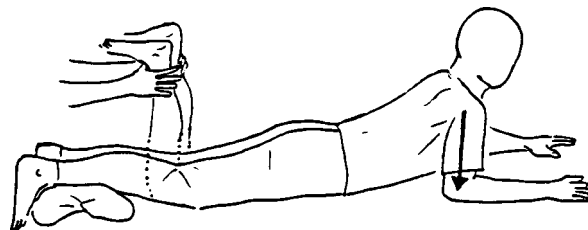


Рис. 74.

бы пациент видел и лучше управлял движениями ног, можно использовать зеркало.

- ▶ Чтобы усилить **нормальное сопоставление локтевого и плечевого суставов**, вы можете использовать дополнительное давление своими руками.

### **Положение стоя на коленях с опорой на предплечья**

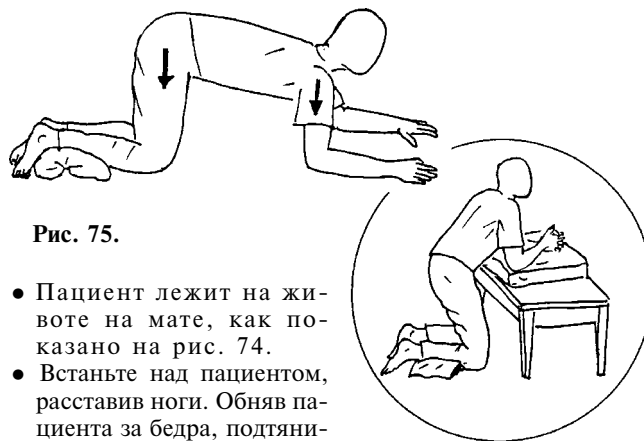


Рис. 75.

- 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

Рис. 75.1.

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).
- Вместо позиции лежа на животе можно использовать 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 коленной на бедра (перенос можно усилить давлением рук ассистента);
- ▶ **балансирование** с опорой на предплечья;
- ▶ **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 потребуются 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).



Рис. 76.

Альтернативная позиция для пациентов преклонного возраста (сиденье стула должно быть мягким, чтобы уменьшить давление на реберные дуги) (рис. 76.1).

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).

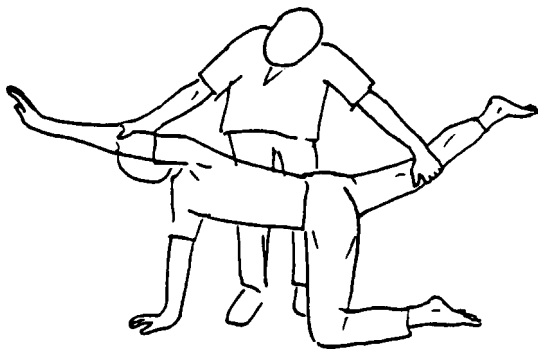


Рис. 76.2.

### Положение стоя на коленях

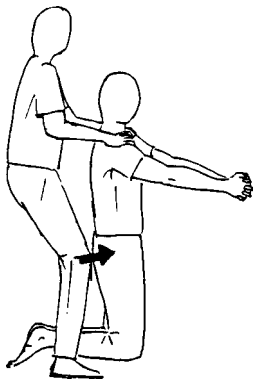


Рис. 77.

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 трудно 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.

### 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).

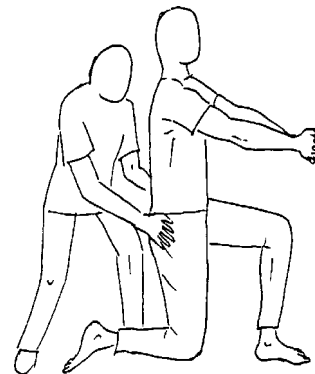


Рис. 78.

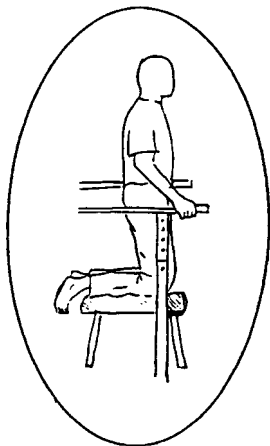


Рис. 78.1.

*Упражнения для выполнения в положении стоя на двух и на одном колене:*

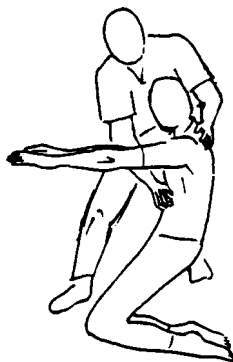


Рис. 78.2.

Альтернативная позиция: стоя на коленях на стуле с мягким сиденьем между параллельными брусками (или двумя стульями) (рис. 78.1).

- ▶ **тренировка устойчивости положения таза:** научите пациента удерживать это положение, в то время как вы будете пытаться осторожно вывести его из равновесия (рис. 78.2);
- ▶ **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 **балансирувание** на каждом из колен с удержанием положения таза и с контролем положения бедра (рис. 78.3).

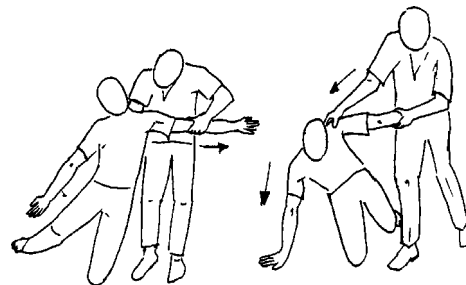


Рис. 78.3.

### **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

#### 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). Правиль-

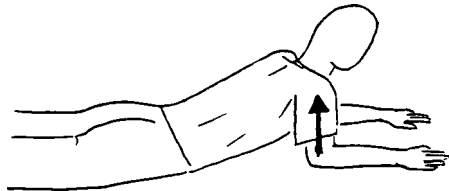


Рис. 80.

ное перераспределение веса тела на парализованные конечности является важной частью восстановительного лечения.

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 →←).

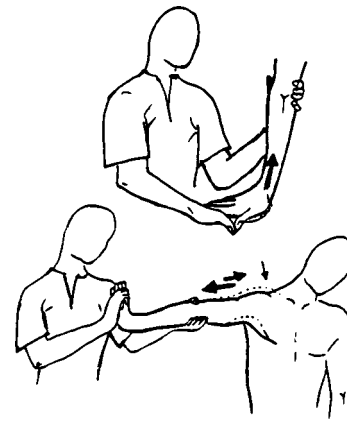
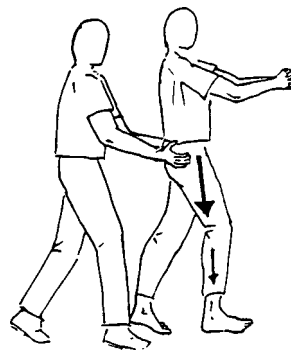


Рис. 81.

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).

- 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).



Усиление сопоставления для стабилизации положения стоя (рис. 82).

Рис. 82.

*Сопоставление может использоваться для формирования различных и специфических ответных реакций (рис. 82.1):*

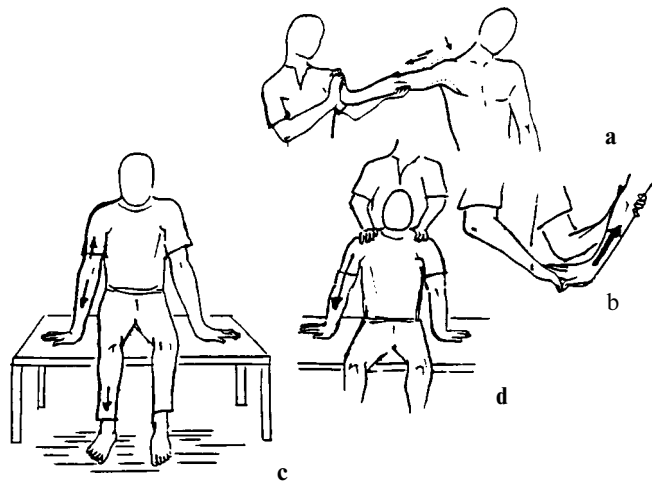


Рис. 82.1.

- ▶ увеличивая подвижность в суставах, улучшить проприоцептивную чувствительность;
- ▶ подавить избыточный мышечный тонус и уменьшить спастичность;
- ▶ подготовить пациента к достижению и поддержанию нужных позиций (рис. 82.1.a и рис. 82.1.в);
- ▶ усилить тонус ослабленных мышц (рис. 82.1.с);
- ▶ стабилизировать положение пациента (рис. 82.1.d).

*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).

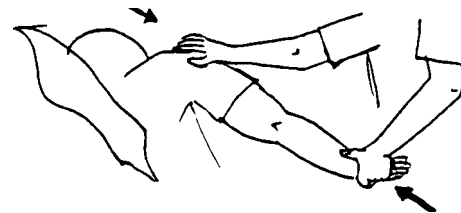


Рис. 82.2.

**В положении стоя между параллельными брусками.** Если вы стоите позади пациента, вы можете осуществлять сопоставление, надавливая руками на крылья его таза в направлении пяток (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).



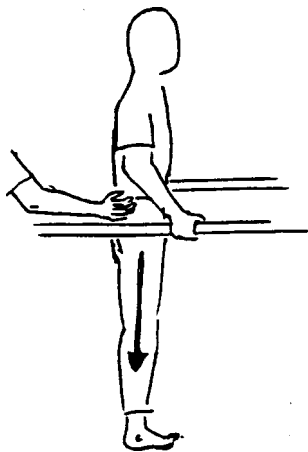


Рис. 82.3.

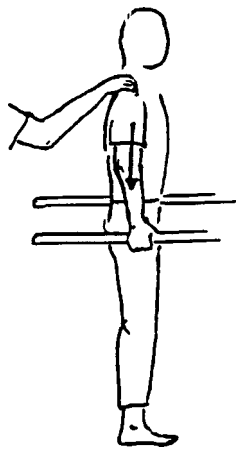


Рис. 82.4.

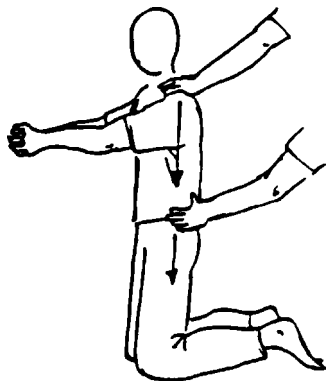


Рис. 82.5.

### 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.

На двух расположенных ниже рисунках показаны способы сочетания постукивания с другими вариантами воздействия.

**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.

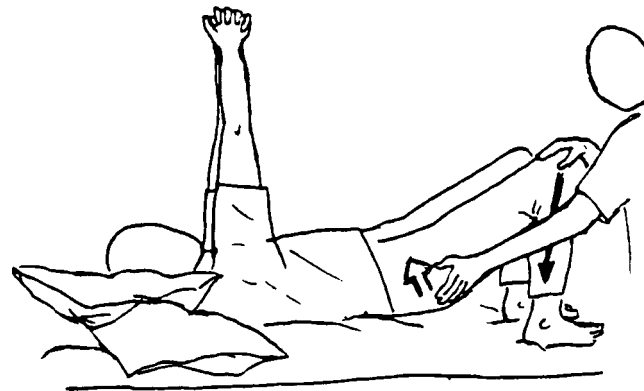


Рис. 83.

Для сенсорной стимуляции можно использовать легкое постукивание по ягодицам пациента.

### **Положение лежа на спине, согнувшись (рис. 83.1):**

В данной позиции:

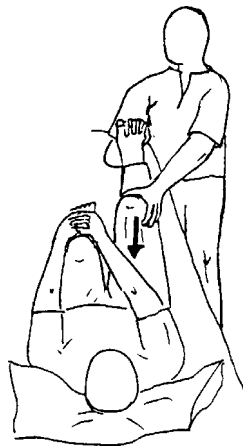


Рис. 83.1.

- 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.

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 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, когда 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...»;*

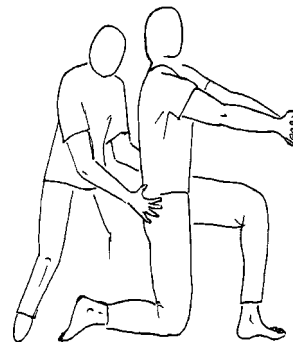


Рис. 84.

- 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 и использоваться при различных положениях пациента.

### Пациент стоит между параллельными брусками или находится в любом другом положении стоя

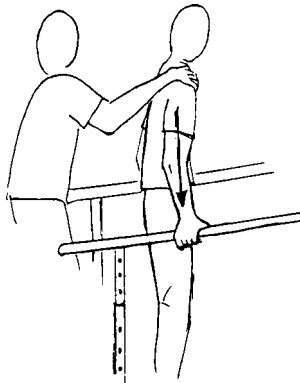


Рис. 84.1.

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.);

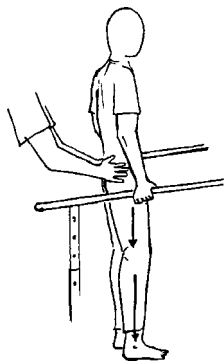


Рис. 84.1.1.

- Встав позади пациента, выполните **сопоставление** от верхнего края таза вниз к пятке и одновременно **давление руками** для стабилизации положения (рис.84.1).

- 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.a;

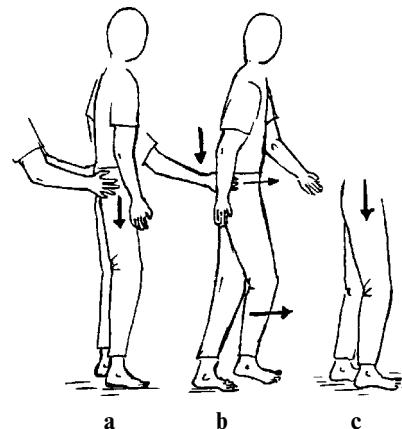


Рис. 84.2.

- затем переместите вес тела пациента на левую ногу (**давление руками**) — см. рис. 84.2.b;
- 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.c.

### 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. а, стр. 29).

Первыми должны быть восстановлены **движения в плечевом и локтевом суставах** (см. стр. 87-93). **Мышцы пара-**

лизованной руки следует **укрепить** при помощи активных упражнений (см. стр.102, 115).

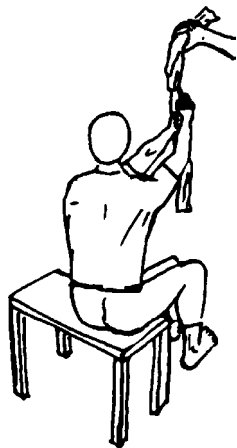


Рис. 85.

- Пациент держит свою руку против вашей руки (ладони соприкасаются без давления) и следует движениям, выполняемым вами (рис. 85.1).

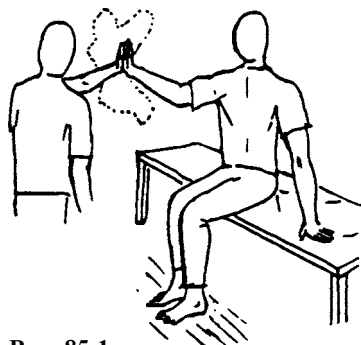


Рис. 85.1.

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).

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.

Начинать лучше всего с простой последовательности движений или ряда действий. Надо побуждать пациента к самостоятельному многократному повторению этих движений. Эффективность движений можно усилить путем **сопоставления** посредством давления руками (от основания ладони через выпрямленный локоть к повернутому наружу плечу – см. стр. 113-116).

Давайте пациенту **поддерживать 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 на стол (см. рис. 44–45 на стр. 124–125) 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 их 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.



Рис. 85.2.

- Тренируются разгибания парализованной ладони. Сначала эти движения выполняются пассивно с помощью здоровой руки (см. рис. 48 на стр. 127), 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 на стр. 117). 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).

В том же положении пациента ладонь парализованной руки прижимается к поверхности стола, все пальцы раскрыты и выпрямлены.



Рис. 86.

- Пациент разгибает кисть и отрывает ее от стола. Основание ладони остается прижатым к поверхности (рис. 87).

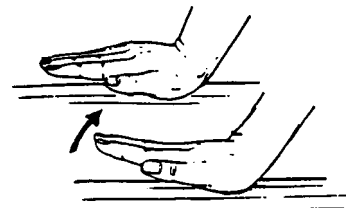


Рис. 87.

### 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).

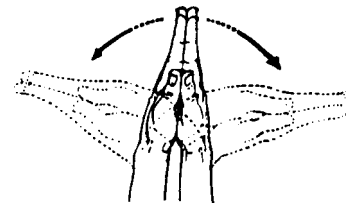


Рис. 88.

- 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).

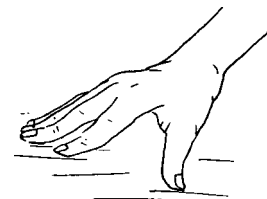


Рис. 88.1.

### Перенос веса тела на кончики пальцев

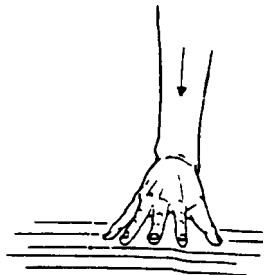


Рис. 89.

- Пациент стоит перед столом. Подушечки пальцев, включая большую, плотно прижаты к его поверхности. Пациент опирается на кончики пальцев и постепенно увеличивает на них нагрузку весом своего тела, контролируя при этом их положение (рис. 89).

### Сведение и разведение пальцев



Рис. 90.

- 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).

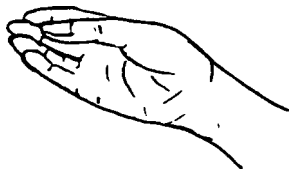


Рис. 91.

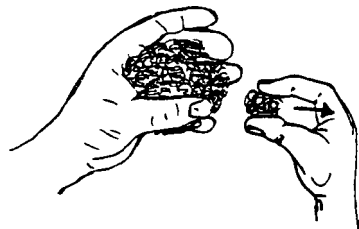


Рис. 91.1.

- Пациент в здоровой руке держит кусок какого-либо губчатого вещества (например, поролона) 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 перекатывается кусочек упругого материала (рис. 91.2).

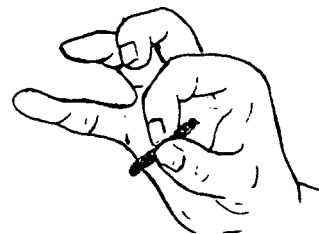


Рис. 91.2.

### 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».

На приведенных ниже иллюстрациях обобщаются некоторые виды упражнений (представленных в данном руководстве) для облегчения поставленной задачи. Упражнения касаются 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

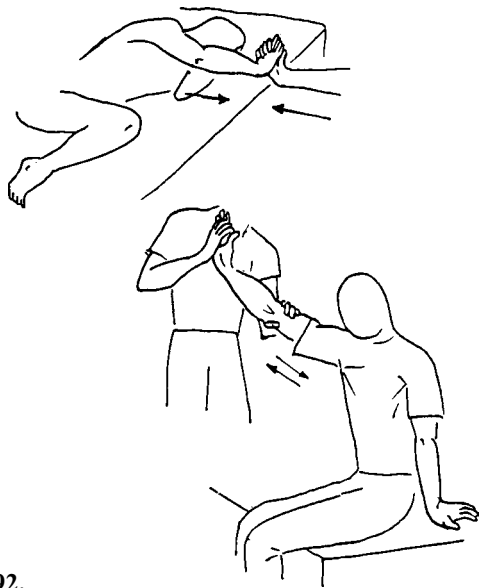


Рис. 92.

условии правильного позиционирования (по описанному образцу);

- **правильный захват кисти** пациента используется для подавления сгибательного спазма (отведение 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).

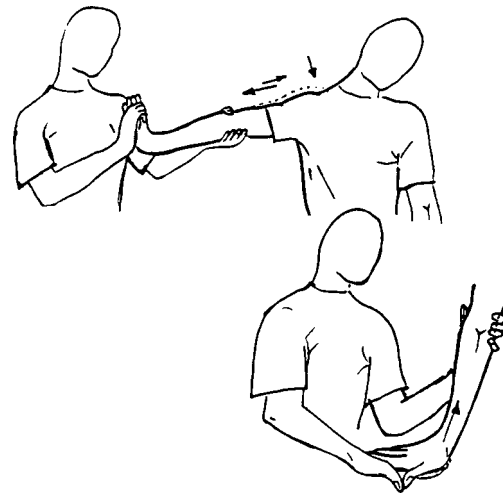


Рис. 92.1.

**Перенос веса тела на парализованные конечности (рис. 92,2):**

- Движения парализованной руки не должны зависеть от движений туловища. Напротив, пациент учится использовать руку, как точку фиксации для движений туловища (движения туловища относительно руки).

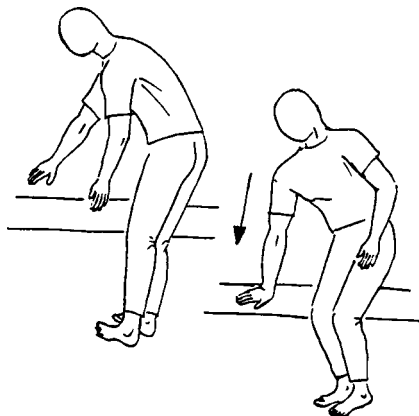


Рис. 92.2.

**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).

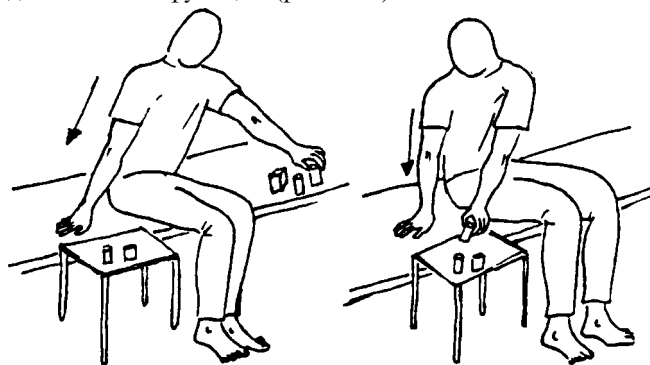


Рис. 92.3.

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).

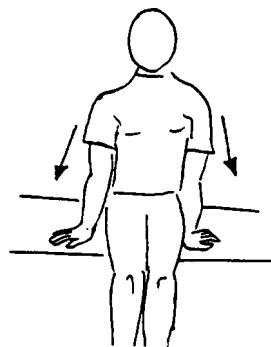


Рис. 92.4.

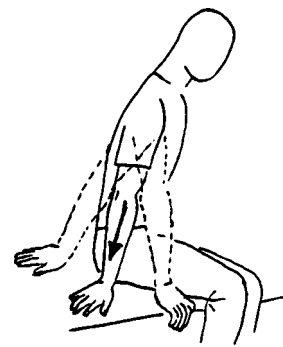


Рис. 92.5.

**Расположение и удержание конечности в пространстве** (рис. 92.6):

- рука придерживается ассистентом в **восстановительной позиции**:
  - все пальцы, включая большой, выпрямлены, кисть разогнута, рука выпрямлена в локтевом суставе;
  - рука отведена наружу и вытянута вперед;
- для поддержки локтевого сустава в выпрямленном положении можно использовать короткие постукивания по его наружной поверхности;
- пациент удерживает парализованную руку в восстановительной позиции с вашей помощью;
- в качестве способа подавления спастичности можно использовать дополнительное разгибание кисти назад.



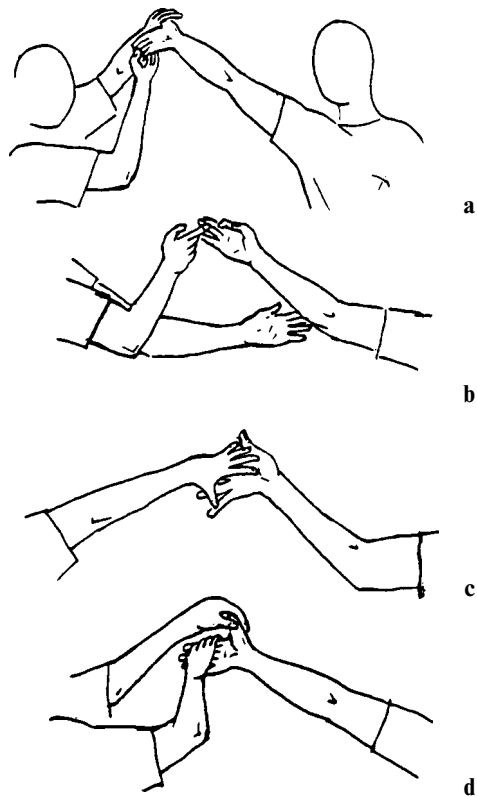


Рис. 92.6.

*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).

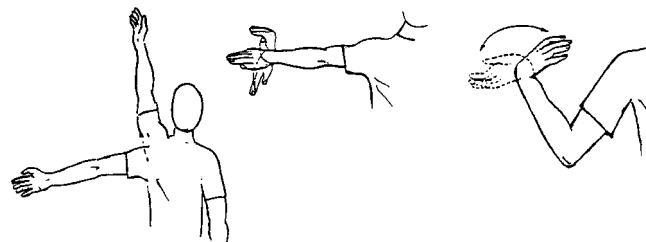


Рис. 92.7.

### Некоторые общие проблемы, которых необходимо избегать

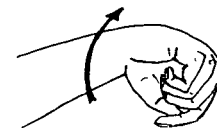
#### *Спазм кисти*

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).

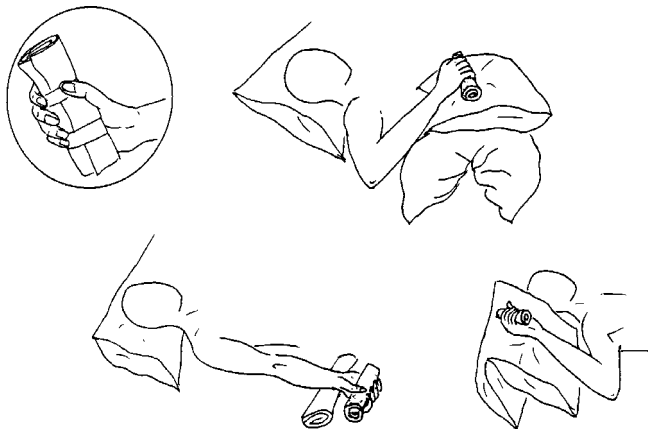


Рис. 93.1.

#### **Шина для позиционирования ладони**

Шина покрывает переднюю поверхность кисти и передне-дистальную поверхность пальцев. Шина не покрыва-

ет 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).

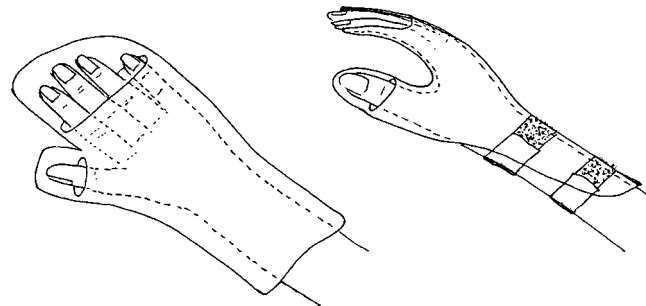


Рис. 93.2.

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.

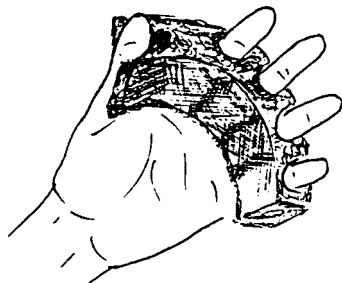


Рис. 93.3.

### 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).

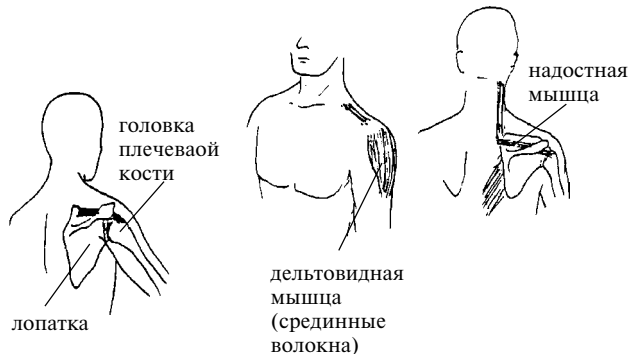


Рис. 94.

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.

**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).

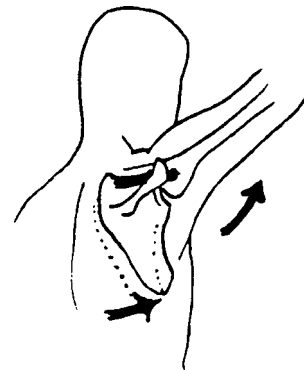


Рис. 94.1.

### 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 на стр. 80-83). 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).

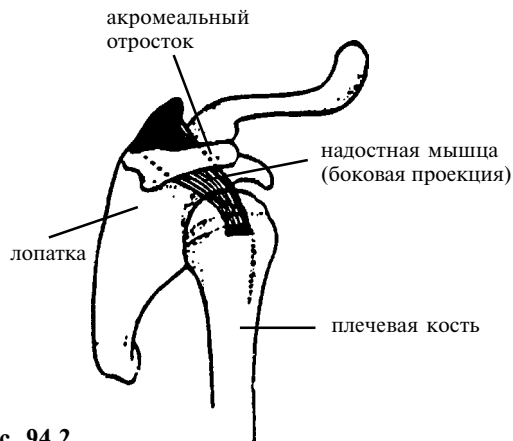


Рис. 94.2.

- Механические нарушения еще более усугубляются, если рука повернута вовнутрь и лопатка смещена назад (рис. 94.3).

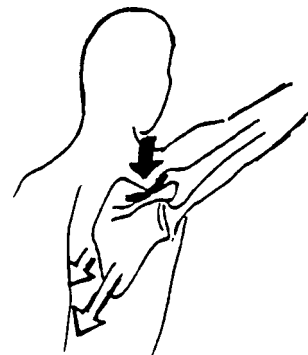


Рис. 94.3.

### 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 (см. стр. 63-75). 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.

### 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).

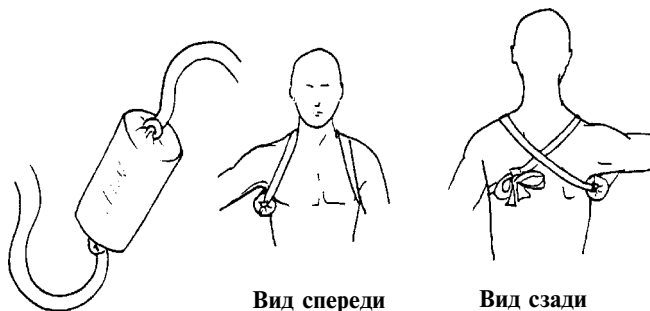


Рис. 94.4.

Правильно установленное (прикрепленное) приспособление, позволяющее предотвратить нарушение функций парализованного плеча.

#### **Важное замечание: пращевидную повязку использовать нельзя** (рис. 94.5)

- Ошибочно думать, что подвешивание руки с помощью пращевидной повязки предотвращает подвывих плечевого сустава;
- 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.

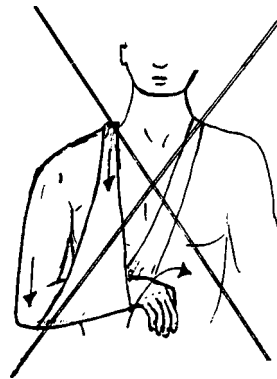


Рис. 94.5.

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).

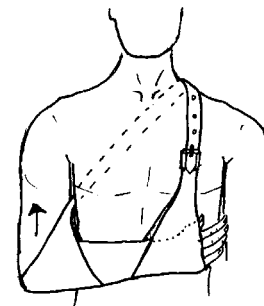
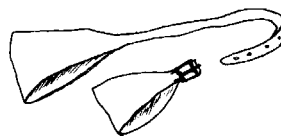


Рис. 94.6.

### 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 на стр. 136). 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.**

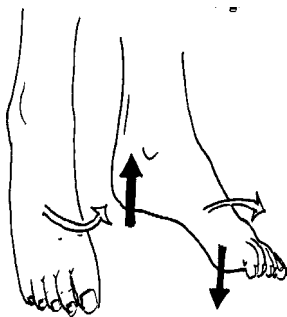


Рис. 95.

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).

#### 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 становиться 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.



Рис. 95.1.

Пальцы стоп можно широко развести в стороны, используя резиновые или матерчатые подушечки (рис. 95.1).

### 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.
- 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.

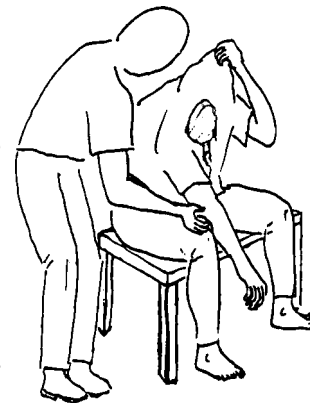


Рис. 96.

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)**

- 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);



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)



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.

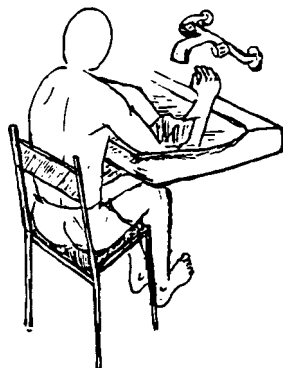


Рис. 97.1.

- 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)

С помощью обеих рук пациент кладет парализованную ногу на здоровую.

Вы можете помочь пациенту мыть ногу, поддерживая парализованное плечо.

Обеими руками пациент моет парализованную ногу.

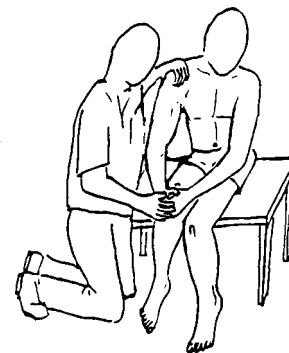


Рис. 98.



Рис. 98.1.

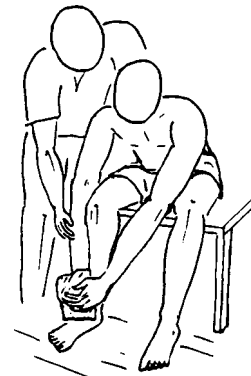


Рис. 98.2.



**Личная гигиена (рис. 99)**

- Пациент стоит перед раковиной, положив на нее парализованную руку (см. рис. 41.1 на стр. 117).
  - Он моется здоровой рукой с надетой на нее рукавицей для мытья.
  - 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.

Рис. 99.

**Пользование туалетом**

В туалете могут потребоваться некоторые дополнительные приспособления, особенно если им будет пользоваться человек, недавно перенесший инсульт (рис. 99.1—99.2).

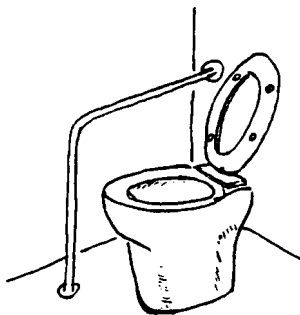


Рис. 99.1.

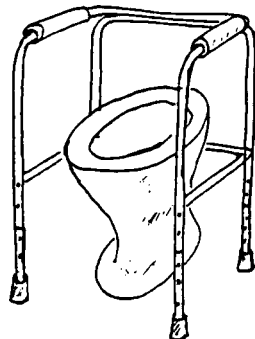


Рис. 99.2.

Рядом с унитазом или на ближайшей стене следует установить **поручень**, с помощью которого пациент будет садиться и вставать.

С этой же целью можно использовать **передвижную стойку** (рис. 99.2).

Если туалет приспособлен для сидения на корточках, можно сделать сиденье из дерева (рис. 99.3).

Все необходимые предметы гигиены должны находиться рядом с сиденьем.

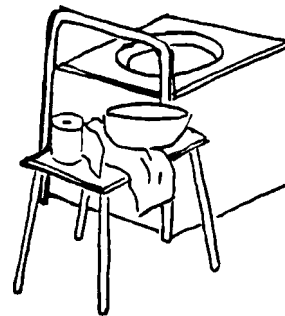


Рис. 99.3.

Или из деревянного стула можно сделать стульчак (и поставить его над унитазом) (рис.99.4).

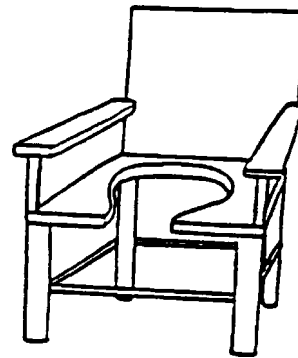


Рис. 99.4.

Туалет перианальной области после дефекации (рис. 99.5).

Очень важно уметь переносить вес тела с одной стороны на другую, используя при этом обе руки (рис. 99.6).

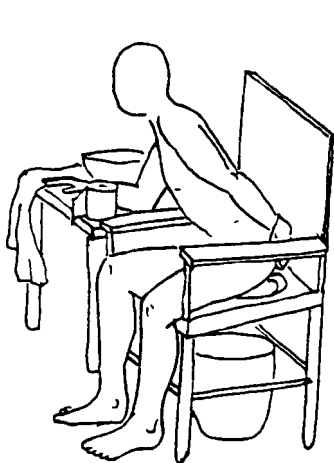


Рис. 99.5.

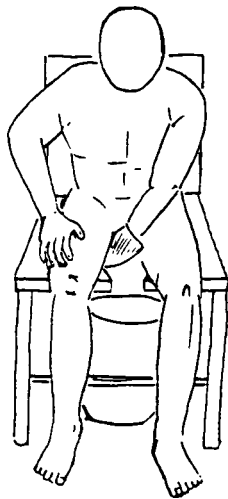


Рис. 99.6.

### **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 одевать тенниску**

- Положите тенниску на здоровое бедро.
- Держите парализованную руку свободно свисающей вниз.

- 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.

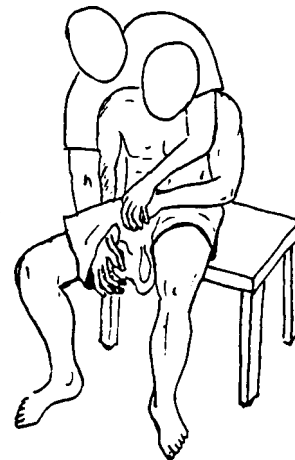


Рис. 100.

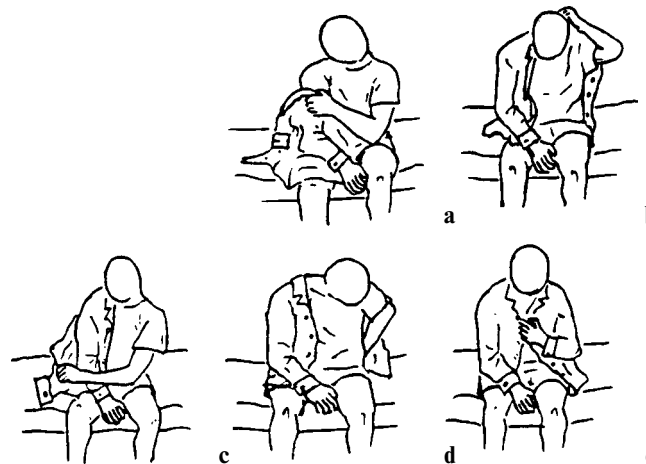


Рис. 100.1.

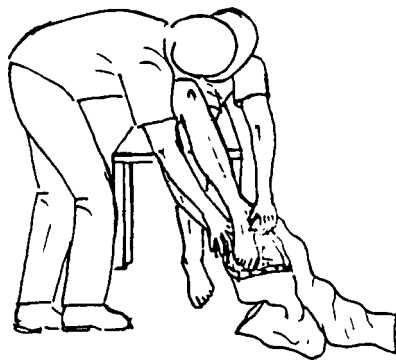


Рис. 101.

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 застежки назад и продеть руки через бретельки;
- сделать его застегивающимся спереди на кнопках или на «липучке».

#### Как надевать брюки или юбку

Начальная позиция показана на рис. 98 (см. стр. 191). Если пациенту трудно удерживать равновесие, он может сесть возле стола или на краю кровати.

Помогите пациенту, контролируя движения его рук (рис. 101).

- 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);

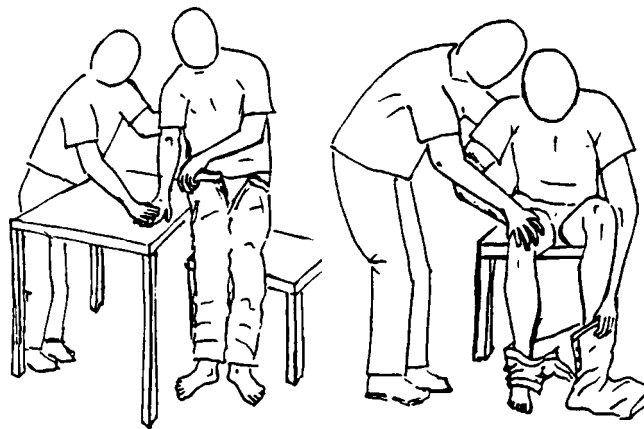


Рис. 102.

- затем он садится, чтобы застегнуть брюки на пуговицы или на молнию.

Рис. 103.

#### Как надевать носки и обувь

Начальная позиция показана на рис. 98 (стр. 200). 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).

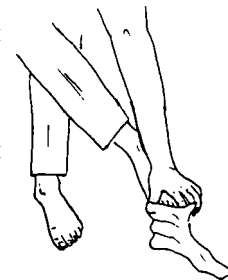
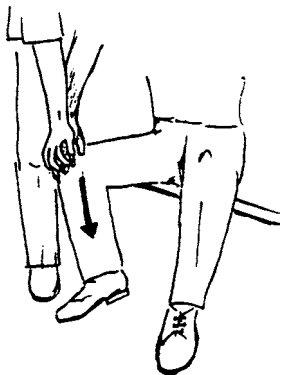


Рис. 104.



- Здоровой рукой пациент надевает ботинок на переднюю часть парализованной ступни (используется положение, показанное на рис. 104.1);
- поставив парализованную ногу на пол и надавливая на колено (с помощью ассистента), пациент продвигает пятку вглубь ботинка.

Рис. 104.1.

Обувной рожок с удлиненной рукояткой (рис. 104.2).

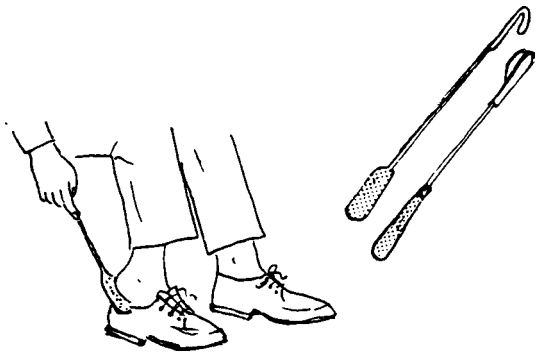


Рис. 104.2.

Способ завязывания ботинка одной рукой представлен на рис. 104.3.

Если пациент носит сандалии, к ним следует прикрепить специальные ремешки, облегчающие надевание на парализованную ногу (рис. 104.4).

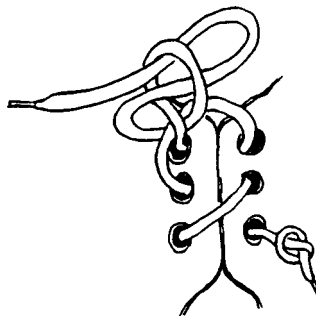


Рис. 104.3.

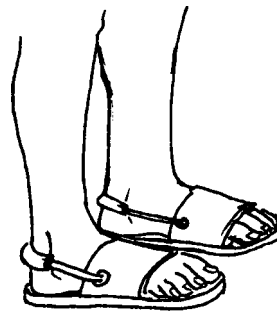


Рис. 104.4.

### 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 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).

- Пациент наклоняется над столом, не сгибая корпус туловища;

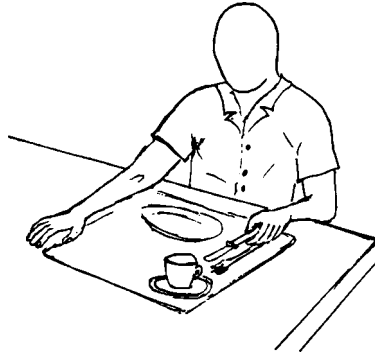


Рис. 105.

- 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 (резиную 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

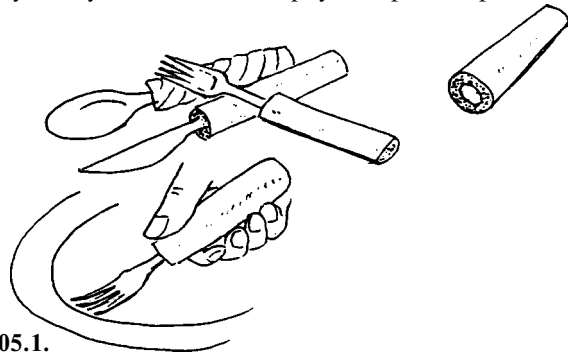


Рис. 105.1.

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).

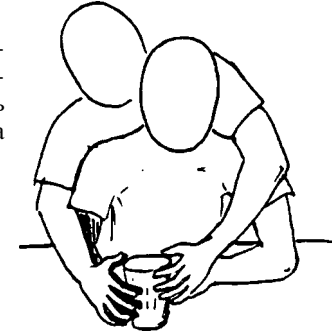
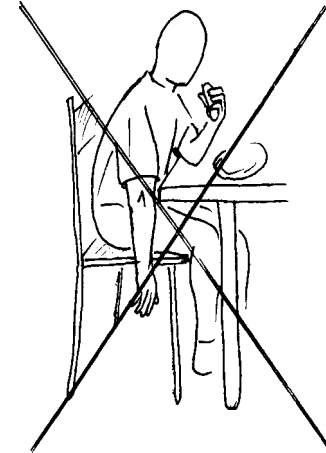


Рис. 105.2.

Правильное положение  
Рис. 105.3.Неправильное положение  
Рис. 105.4.

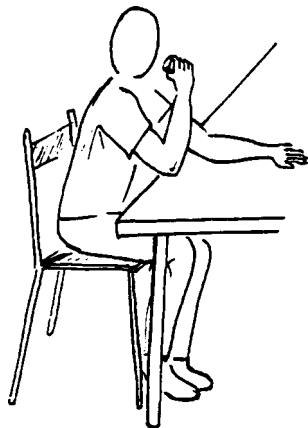


Рис. 105.5.

Когда пациент правша достигнет достаточной степени восстановления, он может начинать пользоваться пораженной правой рукой (рис. 105.5).

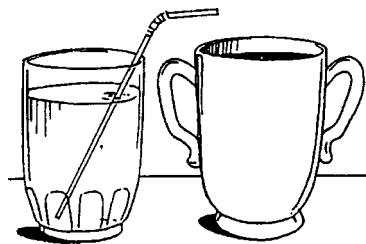


Рис. 105.6.

Если рука слишком слаба, чтобы удерживать на весу чашку, из нее можно пить через соломинку или использовать чашку с двумя ручками (рис. 105.6).

### **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 исполь-

зовать при мытье посуды, стирке, приготовлении пищи и т. д. (рис. 106—108).

Эти действия важны не только для восстановления двигательной активности, но также и для улучшения тактильной чувствительности.

### **Мытье посуды**



Рис. 106.

### **Стирка**

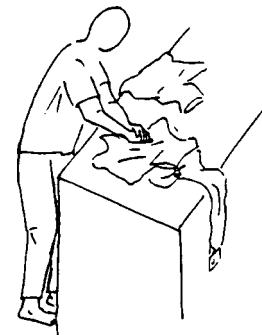
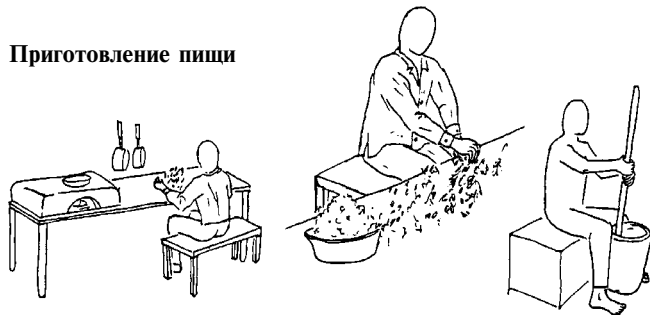


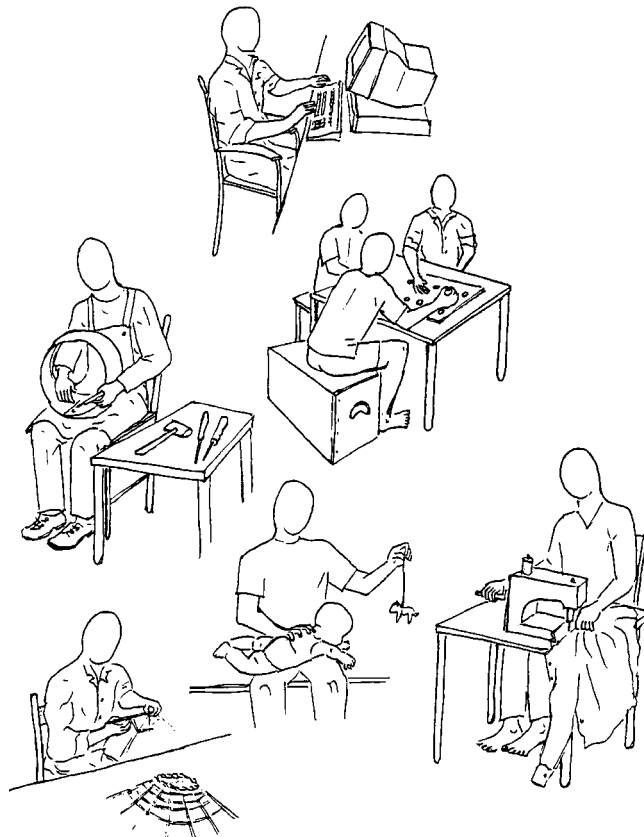
Рис. 107.

**Приготовление пищи****Рис. 108.****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).

**Другие средства и предложения по самообслуживанию**

- Рассмотрите способы выполнения различных операций при использовании одной руки (рис. 110, 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. 109.**

- 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).

- Различные способы завязывания шнурков одной рукой:

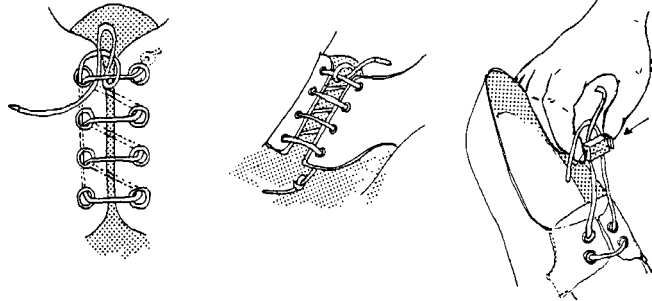


Рис. 110.

- Последовательность движений завязывания галстука одной рукой:

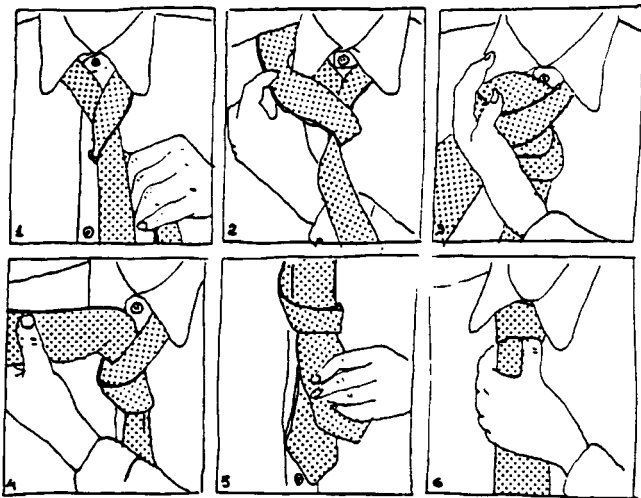


Рис. 110.1.

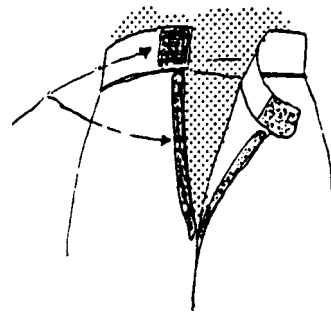


Рис. 110.2.

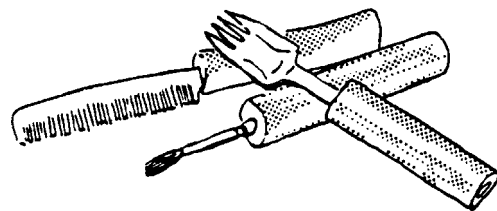


Рис. 110.3.

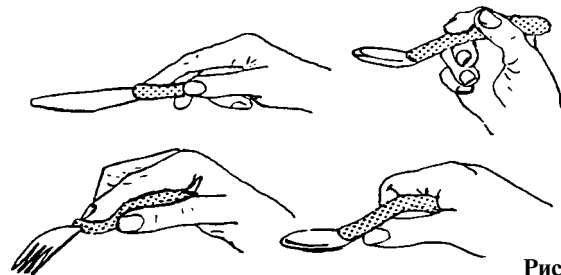


Рис. 110.4.



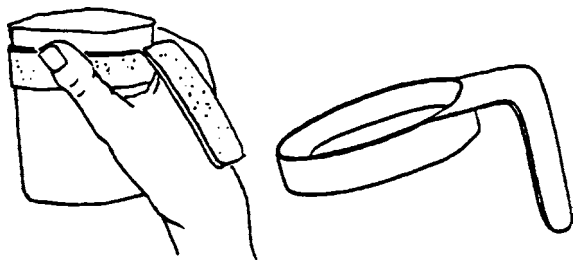
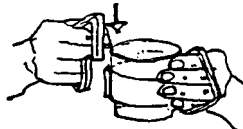


Рис. 110.5



- Другие варианты решений (рис. 110.6).



Рис. 110.6.

- Края тарелки можно сделать выше, прикрепив зажимом узкую полосу, вырезанную из другой тарелки, пластиковой или жестяной (рис. 110.7);

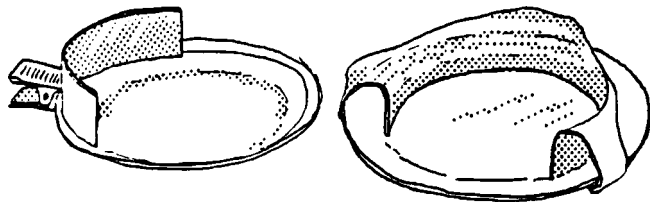


Рис. 110.7.

- или изменяя форму тарелки, сделанной из термопластичного материала (рис. 110.8);

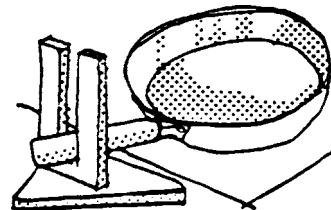


Рис. 110.8.

- для удержания кастрюли на плите при приготовлении пищи можно использовать различные приспособления (рис. 110.9).

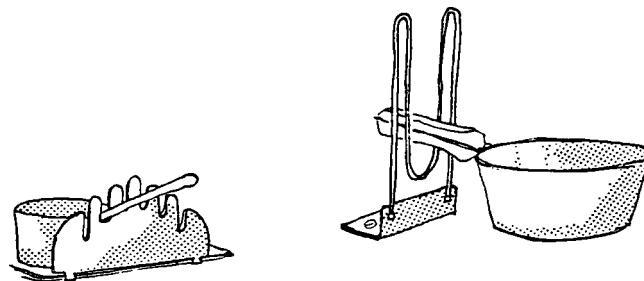


Рис. 110.9.

### 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 обеспечивать 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 (см. стр. 213–218). 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 подходящих 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 время от времени 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, лишённые 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 оставляя его одиноко сидящим в углу в полной изоляции. Очень важно постоянно демонстрировать поддержку и ободрение.

Чтобы у человека не возникало чувство разочарования, его нельзя торопить в разговоре или повторении слов и

предложений. 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, содержащих рисунки, иллюстрирующие повседневные потребности человека. Пациент сможет выражать свои желания, показывая на соответствующее гнездо доски (рис. 111).

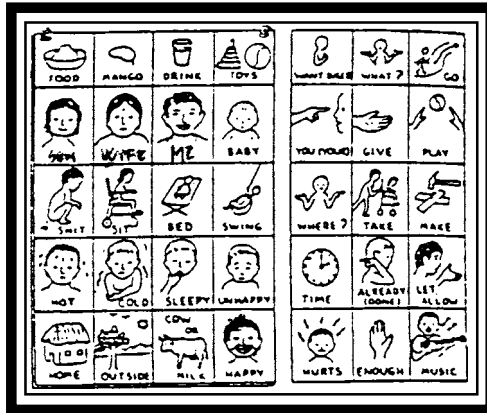


Рис. 111.

Некоторые пациенты, однако, бывают 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», рис. 112);
  - ▶ 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.

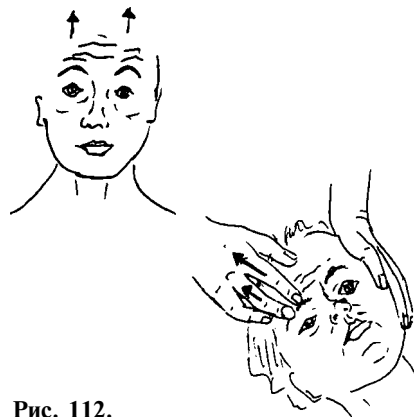


Рис. 112.

Вы можете своими пальцами помочь поднятию (движению) брови на пораженной стороне (в зависимости от степени восстановления функций следует оказывать либо содействие, либо противодействие).



Рис. 113.

Пациент плотно зажмуривает глаза (рис. 113):

**Сведение бровей (нахмуривание)** (рис. 114):

- 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.



Рис. 114.

**Надувание щек** (рис. 115):

- пациент сжимает губы и надувает щеки.

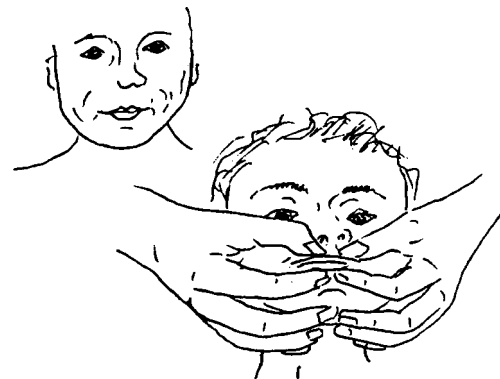


Рис. 115.

**Надувание губ («выражение недовольства»):**

Рис. 116.

- пациент поднимает подбородок и вытягивает нижнюю губу (рис. 116);
- пациент опускает углы рта вниз (рис. 117).



Рис. 117.

**Выражение отвращения:**

Рис. 118.

- пациент поднимает крылья носа, образуя диагональные складки вдоль спинки носа (рис. 118);



Рис. 119.

- пациент раздувает ноздри после того как они были сдавлены (рис. 119).

**Улыбка:**

- пациент поднимает углы рта вверх и в стороны (рис. 120).

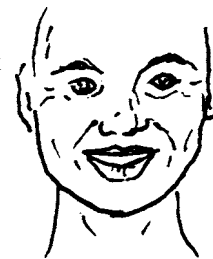


Рис. 120.

**Гримасничанье:**

- пациент сводит губы вместе и оттягивает углы рта в стороны (рис. 121).



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 происходит 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»** области или объекты на пораженной стороне.

#### **Диагностика нарушений проприоцептивной чувствительности:**

Тест для выявления нарушений *проприоцептивной* чувствительности путем исследования пассивных движений указательного пальца или большого 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», стр. 61).

##### **2. Неспособность планировать и выполнять двигательные задания.**

Некоторые люди после перенесенного инсульта бывают неспособны выполнять простые задачи.

Такой человек может быть **не в состоянии составить план** правильной последовательности действий, хотя сохраняет способность к выполнению какого-то 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 с выпадением 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 приходиться 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 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 разговаривать, 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, 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 само 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).**

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, легко доступными 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).

На ранних стадиях восстановления для предотвращения падения парализованной руки назад и вовнутрь пациент может сцеплять обе руки в «замок», чтобы их ладони соприкасались

**Важное примечание: 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.

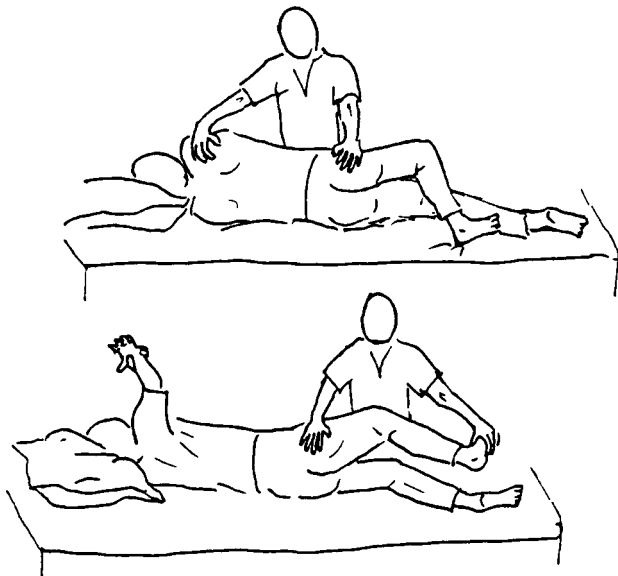


Рис. 122.

## Глава 4. Как предупредить инсульт?

### Почему мы так боимся инсульта?

В представлении большинства людей инсульт связан с крайне тяжелым состоянием больного, полной или частичной обездвиженностью его, нарушениями речи, неадекватным поведением, необходимостью постоянного ухода, включая не только уборку, приготовление пищи и кормление, но и такие физически тяжелые вещи, как приподнимание больного, перекладывание его, усаживание и т. д.

Каждый человек, достигший определенного возраста, имеющий проблемы с давлением или высокий уровень холестерина в крови и предполагающий у себя наличие склероза сосудов, в той или иной степени боится инсульта. Естественно, он боится не только «удара» как тяжелой болезни, он боится обременить своих близких, обречь их на выполнение порой непосильных обязанностей, он боится оставить их без средств к существованию, поставить близкого человека в такое положение, когда ему придется проститься со своей профессией, оставить работу и ухаживать за тяжелобольным.

Этот страх вполне понятен, и все опасения имеют под собой реальную почву. Примеров подобных ситуаций мы знаем немало. Однако нужно помнить и понимать, что эти опасения и связанные с ними отрицательные эмоции — это не что иное, как все тот же хронический стресс. А любой стресс — это одна из основных причин, способствующих развитию нарушений мозгового кровообращения.

**Немного статистики**

#### **Тревожные цифры**

*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.

#### **Нота оптимизма**

При благоприятном течении заболевания обратное развитие общемозговых и очаговых неврологических нарушений обычно происходит довольно быстро. В зависимости от степени выраженности тех или иных симптомов этот процесс может протекать в пределах острого периода инсульта, то есть в течение 1 месяца. Замедляясь, процесс восстановления может продолжаться несколько месяцев или даже лет. Через год после острого нарушения мозгового кровообращения говорят о последствиях перенесенного инсульта. Но в любом случае скорость и степень восстановления нарушенных функций в очень большой степени зависят от поведения самого больного, окружающих его близких людей, их активности и оптимизма.

## **Что мы можем сделать, чтобы снизить риск развития инсульта?**

Если мы знаем, какие факторы способствуют возникновению инсульта или могут явиться непосредственной его причиной, мы можем попытаться ограничить или полностью устранить их влияние.

Эти неблагоприятные факторы принято называть «факторами риска», но их наличие не означает, что у человека обязательно разовьется инсульт. Просто при наличии «факторов риска» вероятность развития инсульта у него выше, чем у человека, в жизни которого эти факторы отсутствуют.

Специалисты утверждают, что большинство факторов риска развития инсульта являются универсальными для всех наций, хотя в некоторой степени играют свою роль географические, социально-экономические и этнические особенности.

К универсальным факторам риска относятся:

- артериальная гипертензия;
- повышенное содержание холестерина в крови;
- ожирение;
- недостаточная физическая активность;
- курение;
- злоупотребление алкоголем;
- стресс (длительное нервно-психическое перенапряжение);
- некоторые заболевания сердца;
- начальные проявления недостаточности кровообращения головного мозга;
- наследственная предрасположенность.

#### **Факторы риска, которые вы не можете устранить**

Знание этих факторов должно стать стимулом обратиться к другим — тем, которые изменить можно.

- **Наследственность.** Люди, чьи родители или близкие родственники (братья или сестры) умерли преждевременно от сердечного приступа (мужчины до 55 лет, женщины до 65), имеют высокий риск развития коронарной болезни сердца.
- **Раса.** Афроамериканцы, например, имеют повышенный риск развития коронарной болезни сердца в первую очередь из-за того, что у них выше риск развития гипертензии и диабета по сравнению с белыми.
- **Возраст.** Около 55% всех сердечных приступов (из них более 80% фатальных случаев) наступает после 65 лет. С возрастом уменьшается эластичность артерий, возникают повреждения их внутренней оболочки, что способствует образованию бляшек. С годами накапливаются и результаты многих других вредных влияний на сосуды, но эти факторы нередко можно регулировать в процессе жизни.
- **Пол.** До 55 лет мужчины имеют более высокий риск развития коронарной болезни сердца, чем женщины. У мужчин и признаки атеросклеротического поражения сосудов появляются на 10–15 лет раньше, чем у женщин. Однако у женщин после 60 лет отмечается такой же риск, как у мужчин в 50 лет, и такая разница в 10 лет преобладает до 75–80 лет, когда половые различия исчезают. Женщины, у которых возникает сердечный приступ, особенно пожилые, больше рискуют от этого умереть, чем мужчины.

**Факторы риска, зависящие только от вас, или краеугольные камни профилактики**

1. **Избавьтесь от курения.** Возможно, это самый эффективный шаг, который вы можете сделать. Это удваивает ваши шансы избежать сердечного приступа и уменьшает вероятность умереть от него на 70%. Хорошая новость: прекращение курения очень быстро сказывается на сердце. В течение 5–10 лет риск сердечного приступа снижается до уровня некурящих.

**Для чего бросать курить?**

*Через 20 минут — давление, пульс и температура рук и ног возвращаются к норме.*

*Через 8 часов — уровень углекислоты и кислорода в крови приходит в норму.*

*Через 12 часов — организм приступает к самоочищению.*

*Через 24 часа — начинает снижаться риск сердечного приступа от перепадов АД.*

*Через 48 часов — начинают восстанавливаться вкусовые и обонятельные ощущения.*

*Через 1 месяц — улучшается кровообращение, что благоприятно сказывается на эректильной функции.*

*Через 2 месяца — нормализуется кровоток, легче ходить пешком, улучшается функция легких.*

*Через 3 месяца — исчезает одышка, проходит кашель и аритмия. Слизистая оболочка легких начинает успешно справляться с инфекциями.*

*Через год — риск коронарной недостаточности становится в 2 раза ниже, чем у курильщика.*

*Через 6 лет — вдвое уменьшается риск развития сердечного приступа. Почти наполовину снижается риск заболеть раком легких.*

*Через 10 лет — риск инсульта и риск возникновения рака легких не выше, чем у некурящих.*

*Через 20 лет — если раньше вы выкуривали в день пачку сигарет за 20 рублей, то вы сэкономили почти 150 000 рублей. А если учесть инфляцию...*

2. **Уменьшите содержание холестерина.** На каждый 1% снижения уровня холестерина в крови приходится 2–3% уменьшения риска сердечного приступа. С 1960 г. в США средний уровень холестерина в крови снизился

с 220 до 205 мг/дл («желательный» уровень ниже 200). 7% — это значительное снижение, но остается еще 20% взрослых американцев с высоким уровнем холестерина (выше 240) и другие 30% — с пограничным уровнем (от 200 до 239 мг/дл).

3. **Контролируйте артериальное давление.** Около 50 млн. американцев имеют повышенное давление, а это фактор риска развития инсульта и сердечного приступа. На каждый пункт снижения диастолического АД приходится от 2 до 3% снижения риска сердечных приступов. Если вы можете добиться снижения АД, изменив свой образ жизни, включая ограничение потребления соли, калорий, алкоголя, польза будет огромной.
4. **Будьте активными.** Многочисленные исследования декларируют роль физической активности для предупреждения коронарной болезни сердца. Люди, ведущие сидячий образ жизни, которые начинают регулярно тренироваться, снижают риск развития сердечного приступа на 35–55%. Даже такая низко интенсивная нагрузка, как работа в саду или прогулки, если выполняется регулярно и продолжается достаточно долго, снижает риск сердечных приступов. Упражнения помогают сердцу работать более эффективно, снижают АД, свертываемость крови, способствуют преодолению стресса, помогают организму утилизировать инсулин, помогают людям поддерживать здоровый вес и могут поднимать уровень «хороших» липопротеидов высокой плотности (ЛПВП).
5. **Поддерживайте здоровый вес.** Около 1/3 взрослых американцев имеют избыточный вес или страдают ожирением, а это удваивает риск коронарной болезни сердца. 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 коронарной болезни сердца. 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»).

6. **Контролируйте глюкозу крови.** Инсулинонезависимый сахарный диабет является мощным фактором риска как для коронарной болезни сердца, так и для гипертонии. При этой форме диабета инсулин есть, но к нему снижена чувствительность тканей, что приводит к его избыточному накоплению. Получается парадокс — инсулина много, а ткани к нему «глухи» и не используют глюкозу, а из-за повышенного уровня сахара в крови инсулина выделяется еще больше. Избыток инсулина способствует образованию жира, а это провоцирует развитие атеросклероза.

В итоге диабет повышает риск коронарной болезни сердца у мужчин в 2–3 раза, а у женщин — в 3–7 раз.

Контроль веса и физические упражнения могут улучшить утилизацию сахара из крови и предупредить или замедлить возникновение диабета.

#### *Дополнительные меры*

7. **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. **Несколько слов о вине.** Создается впечатление, что умеренное употребление алкоголя — примерно 2 порции или меньше в день для мужчин и 1 порция для женщин (порция — это 12 унций пива, 4 унции вина

или 1,5 унции 80-градусного спирта) — оказывает небольшой положительный эффект на сердце. Однако употребление больше обозначенного количества — это прямой путь к повышению риска сердечного приступа или инсульта, а также цирроза печени, рака и автомобильной аварии. Как говорится, разница между небольшим количеством алкоголя и избыточным может означать разницу между предупреждением болезни и ее причиной.

#### **Красное вино**

*В том, что пара бокалов красного сухого вина приносят не меньше пользы, чем рыбий жир вперемешку с соевым творогом, ученые уже давно не сомневаются. Пример французов, обожающих жирные соусы и паштеты и при этом реже других страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, убеждает даже отчаянных противников алкоголя.*

*В чем животворная сила вина? Последнее открытие на эту тему сделал Роджер Кордер из Лондонской школы медицины. Суть его в том, что содержащиеся в красном вине вещества замедляют синтез одного из белков сосудистой стенки. Вообще, этот белок весьма полезен, поскольку помогает устранить повреждения сосудов. Опасен его избыток, приводящий к чрезмерному уплотнению стенок сосудов, то есть к атеросклерозу, тромбозу, коронарной недостаточности. Вещество, замедляющее синтез эндотелия, относится к классу полифенолов. Он содержится лишь в кожце и косточках винограда (красное вино отличается от белого и розового тем, что в процессе брожения участвует не только сок, но и все остальные компоненты винограда — мезга). И еще один аргумент в пользу именно вина: виноградный сок этими свойствами не обладает, поскольку полифенол хорошо растворяется только в спирте.*

**9. Аспирин.** Низкие дозы аспирина — примерно 160 мг в день — могут снизить риск сердечного приступа примерно на 1/3 благодаря уменьшению слипания тромбоцитов и образования кровяного сгустка. Лечение аспирином особенно полезно, если у вас повышен риск коронарной болезни сердца. Аспирин имеет побочные эффекты и не годится каждому, поэтому не начинайте лечение аспирином сами, а посоветуйтесь с врачом.

#### **10. А диета?**

Хотя здоровая, низкожировая диета не предлагается в качестве отдельного профилактического мероприятия против коронарной болезни сердца, она, безусловно, играет роль на многих перечисленных выше этапах, таких как контроль веса и содержание холестерина в крови. Кроме того, были получены доказательства, что высокое потребление антиоксидантных витаминов (С, Е, бета-каротин) помогает снизить риск коронарной болезни сердца. В таблице приведены продукты с антиоксидантными свойствами.

#### **11. А стресс?**

**Психэмоциональный 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 (валериана, пустырник, мята 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 и развивается стенокардия и гипертоническая болезнь с их последствиями, одним из которых вполне может стать инсульт.

### Пищевые источники антиоксидантов

Антиоксидант	Где содержится
<b>Витамин А</b> (ретинол)	Печень, рыбий жир, сливочное масло, сметана, молоко, сливки, жирные сыры, яичный желток.
<b>Бета-каротин</b> — превращается в организме в витамин А	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.
<b>Витамин С</b> (аскорбиновая кислота)	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.
<b>Витамин Е</b>	Растительные масла (хлопковое, подсолнечное, кукурузное), лесные орехи, семена и зародыши пшеницы (цельнозерновые)

Антиоксидант	Где содержится
	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.
<b>Селен</b>	Мясо (говядина и свинина), субпродукты, морская рыба, морепродукты, сливочное масло, цитрусовые, авокадо, груши, цельнозерновые продукты, бобовые культуры, дрожжи, бразильский орех.

Подробнее...

#### 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, увеличивают ЧСС и АД. Слишком большое количество этих гормонов вызывает даже остановку сердца, а у человека, уже имевшего проблемы с сердцем, может спровоцировать сердечный приступ. Более умеренное количество полезно: эти гормоны повышают возбудимость и придают энергию, что поможет и даже спасет вашу жизнь в опасной ситуации.

*В большинстве случаев стресс бывает 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 у предрасположенных людей причиной развития заболеваний: 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 7 000 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%-ным увеличением риска сердечных приступов.

### **Как ограничить неблагоприятные последствия стресса?**

В некоторых случаях вы можете уменьшить стресс, изменив внешние обстоятельства вашей жизни, например подыскав более спокойную работу. Но гораздо важнее изменить свое отношение к потенциально стрессовым ситуациям. Некоторые люди стремятся выговориться и выплеснуть эмоции наружу, а другие молча кипят. 30-летнее 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, чем те, кто преодолевал ситуацию и овладевал ею.

### **Вот несколько эффективных способов успокоиться и противостоять стрессу**

**Тренируйтесь.** Аэробные упражнения могут снять беспокойство и мышечное напряжение — две составляющих 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, укрепляя иммунную систему и снижая АД.

**Научитесь расслабляться.** Различные варианты релаксации — медитация, йога, мышечное расслабление, аутогенный тренинг — снимают беспокойство, уменьшают ЧСС, снижают АД. Поэтому вы сможете научиться распознавать и нейтрализовывать те мысли, которые вас напрягают. Вот один простой метод: попробуйте белло просмотреть все расстраивающие вас мысли. Возможно, вам удастся обнаружить те из них, которые и являются первопричиной вашего стресса.

**Расскажите, что вас беспокоит.** Обсуждение своих проблем с близким другом, психологом или терапевтом может снизить уровень стресса. Описание своих ощущений в дневнике тоже помогает.

**Научитесь радоваться жизни!** В то время как беспокойные мысли и отрицательные эмоции ослабляют иммунитет, положительные эмоции могут его усиливать. В одном из исследований было показано, что люди, насыщающие свой день теми действиями, которые приносят им радость, обладают более сильным иммунитетом, чем те, у кого таких приятных событий мало.

**Тест для самоконтроля**

**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). 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

Как часто вы чувствовали за последний месяц:	Никогда	Почти никогда	Иногда	Довольно часто	Очень часто
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
Накопилось столько трудностей, что ты не можешь с ними справиться?	0	1	2	3	4
Уверенность в своих способностях справиться со своими проблемами?	4	3	2	1	0
Что события происходят как надо?	4	3	2	1	0
Способность контролировать раздражение и злость?	4	3	2	1	0
Что ты полностью контролировал ситуацию?	4	3	2	1	0
<b>Общий итог:</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>



### Диета против стресса

**Влияет ли диета на психику?** А как же! В здоровом теле — здоровый дух! К возбуждающим продуктам, способствующим проявлениям эмоциональной лабильности, относятся искусственные ароматизаторы и консерванты, шоколад, кофе, яйца, молочные продукты, апельсины, сахар, мучные изделия. С ними надо быть поосторожнее, не злоупотреблять.

Для поддержания эмоционального равновесия и психической устойчивости рекомендуют есть больше овощей и фруктов, а также жирную рыбу — сардины, тунец, любую красную.

Стоит подумать!

#### Еще 12 способов помочь себе при стрессе

1. *Расслабьтесь. Уединитесь, задвиньте шторы, устройтесь на диване и медленно сосчитайте до 10. Сделайте паузу и 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.*

*Олимпийское спокойствие.*

*Мысленно перемещайтесь выше, к коленям и бедрам. Попробуйте восстановить то приятное чувство, которое возникало 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 — расслабьте. 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 надуете воздушный шарик, вдувая 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*

Стоит подумать!

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 окупитесь в чужую жизнь и чужие проблемы. Посмейтесь над собой!

12. Выспитесь. Утро вечера мудренее. Вполне вероятно, что утром решение будет лежать перед вами, как золотое яблочко на серебряном блюдечке.

#### Как улучшить функции мозга

1. **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.

2. **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.

3. **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 и человек начинает думать быстрее. Аромат лаванды — 20%, зато помогает расслабиться и лучше сконцентрироваться.

4. **Ешьте «умную» пищу.** Вот краткий список «умной» еды.

- Витамины, особенно  $V_6$  (овсянка, тунец, курица, цельнозерновая пшеница, бананы). Пенсионеры, например, получавшие  $V_6$ , лучше справлялись с задачами на долгосрочную память.

- Не увлекайтесь углеводами — для мозга это лишняя нагрузка. Лучше съесть на обед индейку, чем шербет.

- Питайтесь чаще, но меньше. Плотный обед тормозит умственную деятельность. 5–6 разумных приемов пищи в течение дня лучше, чем 3 больших и глупых.

Витамин	Максимальная доза	Дневная норма	Что есть
$V_{12}$	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

Витамин	Максимальная доза	Дневная норма	Что есть
Ниацин (В <sub>3</sub> )	30 мг	17 мг	200 г говядины
Пантотенат	3 мг	3 мг	200 г курицы и большая печеная картошка
Пиридоксин (В <sub>6</sub> )	10 мг	1–4 мг	200 г говядины и 50 г хлопьев с отрубями
Рибофлавин (В <sub>2</sub> )	2,5 мг	1,3 мг	Тарелка хлопьев и 2 яйца в мешочек
Тиамин (В <sub>1</sub> )	7,5 мг	1 мг	Тарелка хлопьев с орехами и большой кусок ветчины

5. 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 по-

бочном. Если не запутаетесь окончательно, то научитесь распределять внимание рационально.

- **Ищите ошибки.** Как только вы выполните какую-либо работу, постарайтесь ее честно и беспристрастно оценить. Так вы научите мозг грамотно анализировать ситуацию.

- **Пишите правильно.** Чтобы написать убедительный текст, прочитайте черновик вслух. Это помогает лучше оценить звучание текста и правильно сформулировать мысли.

- **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.

### 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 привы-

чек, постарайтесь избегать ситуаций, в которых эти привычки приобретают над вами избыточную власть.

Самое интересное, что даже если вы твердо решили умереть от «удара», который наверняка вас настигнет в вашем возрасте, при вашем давлении и при таком неблагодарном 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 и ограниченного в передвижении человека, с муками которого иногда 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 вышеперечисленными 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 толстеть. 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 не занудливого компаньона для обедов и ужинов, а лучше, если это будет ваша жена или подруга, как никто заинтересованная в вашей физической форме.

Избегайте ситуаций, провоцирующих выпивку и курение. Многие большие, 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, появления 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 возрастают. 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.

Стоит подумать!

### 9 способов избежать инсульт

1. **Измеряйте АД.** Врачи утверждают, что 40% инсультов можно было бы предотвратить, если регулярно измерять АД и вовремя начать лечение гипертензии.

2. **Сядьте на 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. **Выбирайте красное вино,** если вы не можете отказаться от употребления алкогольных напитков. Аналитики из Японского национального института долголетия показали, что потребление 3 стаканов 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 снижает риск развития инсульта на 22%, а инфаркта — на целых 34%.

6. **Гуляйте вокруг дома.** А еще лучше — ходите 3 раза в неделю в тренажерный зал. Связь между

Стоит подумать!

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 питательных веществ.

8. **Устраните стресс.** Длительный стресс приводит к стойкой гипертензии, которая легко приводит к инсульту.

9. **Старайтесь не поправляться.** Изменение веса ведет к сердечно-сосудистым заболеваниям, гипертензии и нарушению мозгового кровообращения.

Для любознательных пациентов

### Метеочувствительность

С некоторых пор чувствительность человека к изменениям погоды изучается специалистами очень серьезно, а в отдельных случаях может стать диагнозом. С чем это связано? Дело в том, что изменение погодных условий — это не только перемена красок в небе, дождь, туман или ясная погода. Это также изменение многих физических параметров: температуры, влажности, атмосферного давления. Организм должен приспособиться к этим изменениям, и перестройка эта не всегда протекает гладко. Однако неважное самочувствие в этот период еще не является медицинской проблемой. Метеочувствительность рассматривается как болезненное состояние, если в ответ на атмосферные изменения возникают патологические реакции: обострение хронических заболеваний, перебои в работе сердца, расстройства пищеварения, нарушения дыхания. Эти реакции могут возникнуть еще до перемены погоды как своего рода

сигнал, связанный с изменениями электромагнитных и инфразвуковых характеристик атмосферы, предшествующими изменениям погоды. Эпидемиологи недавно обнаружили, что и вспышки гриппа приходятся как раз на неблагоприятные в смысле погоды дни.

К счастью, метеочувствительность непостоянна: она усиливается или ослабевает в зависимости от состояния организма, от наличия хронических заболеваний (поэтому особенно от перемен погоды страдают пожилые люди).

Раз это так, мы можем повысить свою устойчивость по отношению к капризам погоды. Для этого нужно всего лишь укрепить сердце и сосуды, иммунитет, ЖКТ. Задача непростая, но выполнимая.

**1. ССС.** Нестабильность сосудистого тонуса (та самая вегето-сосудистая дистония) и перепады АД, нарушения сердечного ритма — вот от чего нам бы хотелось избавиться. Для этого, помимо ревизии своего образа жизни и вредных привычек, неплохо было бы время от времени проводить специальные оздоровительные процедуры: обливания холодной водой, например. Постепенность и регулярность их — главные условия, иначе процедура потеряет свой смысл.

**2. Иммунитет.** Для нормальной работы иммунной системы необходимо снабжать ее всеми элементами: витаминами, минеральными веществами, ненасыщенными жирными кислотами, органическими соединениями растительного происхождения. Это требует не только рационального питания, но и приема специальных витаминных комплексов.

**3. ЖКТ.** Следует уделить внимание профилактике дисбактериоза, употребляя биологические продукты, призванные нормализовать микрофлору кишечника. Эти продукты имеют нулевую жирность и содержат необходимые нам полезные бактерии. Хорош и биокефир, только пить его нужно не менее 1 л в день.

**4. И еще:** если вы все-таки метеочувствительны, в неблагоприятные дни не перегружайте себя, не планируйте ответственных мероприятий и не забывайте принимать свои обычные лекарства.

## Словарь медицинских терминов

- Астереогноз – потеря способности узнавать предметы на ощупь.
- Атаксия – нарушение движений.
- Атония – утрата тонуса.
- Афазия моторная – расстройство речи.
- Афазия сенсорная – нарушение понимания речи окружающих.
- Вербальное общение – общение посредством речи.
- Гематома - кровоизлияние.
- Гемианопсия – дефект поля зрения.
- Гемиплегия – односторонний паралич.
- Гипертермия – повышение температуры.
- Дисметрия – нарушение точности движений (избыточная или недостаточная амплитуда целенаправленных движений).
- Дистальный – расположенный на расстоянии от центра (удаленная часть конечности).
- Контрактура мышц – стойкое мышечное сокращение, обусловленное миотоническим спазмом.
- Контрлатеральный – относящийся к противоположной стороне.
- Менингеальный синдром – совокупность симптомов, связанных с раздражением оболочек головного мозга: тошнота, головокружение, рвота.
- Мышечный тонус – постоянное слабое сокращение мышц, которое поддерживается нервными импульсами, идущими к мышце по двигательным нервам из нервных центров.
- Невербальное общение – общение без использования речи.
- Окклюзия - закупорка.
- Паралич – утрата функции.
- Парез – частичный паралич.

- Парестезия – нарушение кожной чувствительности, непривычные ощущения в виде жжения, покалывания, щекотки или зуда.
- Проксимальный – расположенный ближе к туловищу или месту происхождения.
- Проприоцептивная чувствительность – чувствительность, связанная с постоянным раздражением проприорецепторов, расположенных в мышцах и сухожилиях; важна для поддержания и регуляции мышечного тонуса.
- Ретракция мышц – способность укорачиваться или сокращаться.
- Ригидность – негибкость или непластичность, неподвижность, окоченение.
- Ротация - вращение.
- Сенсорные нарушения – нарушения чувствительности.
- Трemor – произвольное дрожание.