

Автор презентации: Кириллов Александр Юрьевич

Спастические и вялые

**ПАРАЛИЧИ.**

---

# Определение и классификация.

**Паралич** – это полная утрата произвольных движений вследствие нарушения иннервации мышц.

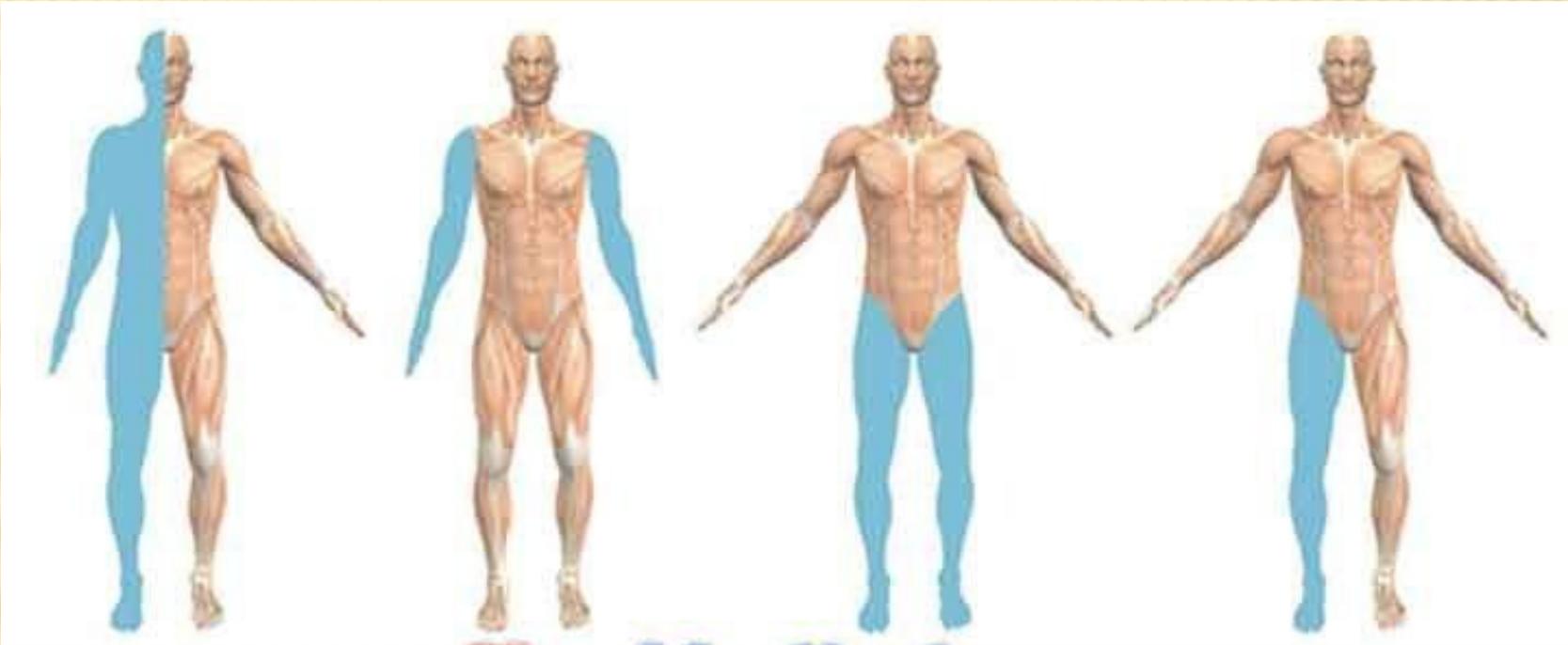
**Парез** – это частичное снижение мышечной силы, при котором произвольные движения ограничиваются, но не утрачиваются полностью.

По тяжести двигательных расстройств:

- **паралич (плегия)**
- **парез**

По распространенности:

- **моноплегия** (отсутствие движений в одной конечности – руке или ноге);
- **гемиплегия** (поражение верхней и нижней конечности одной стороны – право – или левосторонняя гемиплегия);
- **параплегия** (нарушение движений в обеих нижних конечностях называется нижней параплегией, а в верхних – верхней параплегией);
- **тетраплегия** (поражение всех четырех конечностей).



Параличи и парезы, связанные с нарушением кровоснабжения, воспалением или травмой головного и спинного мозга называют **центральными**.

Параличи и парезы, возникшие в результате заболевания периферических нервов (воспаления, травмы, отравления) или участков спинного мозга и нервных сплетений (шейное, плечевое, поясничное, крестцовое), откуда берут начало эти нервы, называются **периферическими**.

Параличи и парезы следует отличать от **ограничения движений**, которые возникают при болезнях и повреждениях мышц и связок (контрактуры).

# ЦЕНТРАЛЬНЫЙ (СПАСТИЧЕСКИЙ) ПАРАЛИЧ.

В картине центрального паралича преобладают симптомы раздражения нервно-мышечных структур:

- гиперрефлексия сухожильных и периостальных рефлексов при снижении поверхностных;
- патологические симптомы Россолимо (сгибание пальцев), Бабинского (разгибание 1-го пальца стопы), Оппенгейма (тоже разгибание) и др.,
- повышение мышечного тонуса в парализованных конечностях, чаще в виде спастичности, уменьшения объёма произвольных движений и силы мышц.

Они сочетаются с напряжением мышц, фиксирующих пораженные конечности в определенном положении: руку – в положении сгибания, ногу – разгибания.

Двигательные расстройства нередко сопровождаются чувствительными, речевыми, вегетативными, а иногда и психическими нарушениями.

# ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ (ВЯЛЫЙ) ПАРАЛИЧ.

---

Для периферического паралича характерно преобладание симптомов нервно-мышечных выпадений: ограничение или отсутствие произвольных движений, уменьшение силы и тонуса мышц, а также сухожильных, периостальных и двигательных рефлексов.

Двигательным расстройствам при периферическом параличе нередко сопутствуют чувствительные и трофические расстройства.

Мышцы становятся дряблыми, худеют, парализованная конечность свисает как плеть.

Если такие параличи наступают в детском возрасте (как при полиомиелите), то больная рука или нога отстает в росте.

# Центральный и периферический парез

## Центральный (спастический) парез

На противоположной стороне:

1. Моторная кора → **МОНОПАРЕЗ**

2. Внутренняя капсула → **ГЕМИПАРЕЗ**

3. Пирамидный путь (кортико-спинальный)  
ДО перекреста (продолг. мозг) → **ГЕМИПАРЕЗ**

4. Пирамидный ниже пер. → **ГЕМИПАРЕЗ** (на своей стороне)

5. СМ на уровне шейн. утолщения → **ТЕТРАПАРЕЗ**

6. СМ на уровне грудных сегментов → **ниж. ПАРАПАРЕЗ**

## Симптомы ЦЕНТР.пареза:

- ✓ ↑ мыш. тонус (спастичность; сим. «складного ножа»)
- ✓ ↑ рефлексы
- ✓ Патологические рефлексы (Россолимо, Бабинского)

## Симптомы ПЕРИФ.пареза:

- ✓ ↓ мыш. тонус
- ✓ Мыш. атрофия
- ✓ ↓ рефлексы
- ✓ Фасцикуляция (мыш. подергивания)

## Периферический (вялый) парез

На своей стороне:

7. Передние рога (мотонейрон) → **МОНОПАРЕЗ**

8. Корешок/ ганглий → **МОНОПАРЕЗ**

9. Периф. нерв → **МОНОПАРЕЗ**



# ЛЕЧЕНИЕ ПАРАЛИЧЕЙ

**Лечение параличей** и парезов осуществляется под контролем и по назначению врача. Обычно начинается с лечения заболеваний органов кровообращения и центральной или периферической нервной системы, проявлением которых они являются.



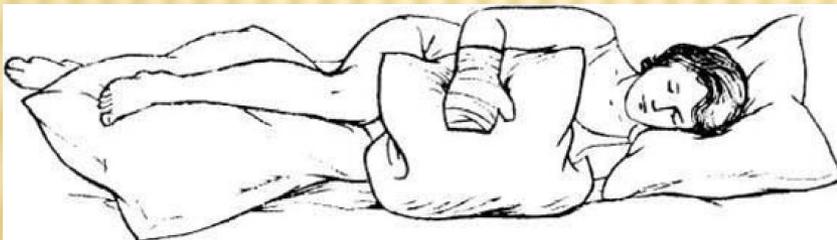
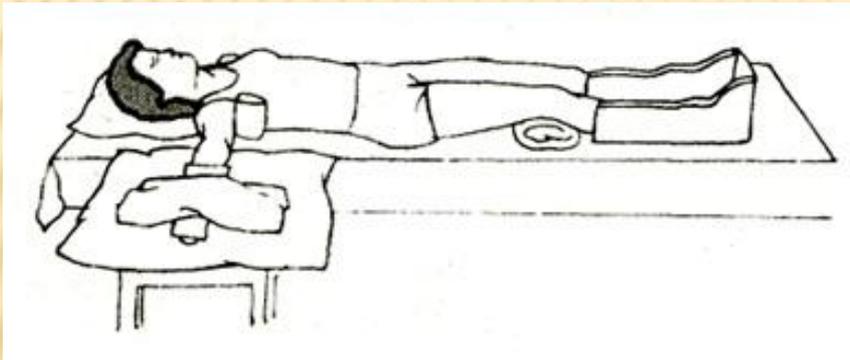
## Общие аспекты при лечении параличей.

Устранение расстройств функции конечности, вызванных параличом или парезом, начинают с укладки руки или ноги в правильное положение.

Для руки таким положением является легкое сгибание в локтевом суставе, разгибание в лучезапястном и легкое сгибание пальцев.

Для ноги – умеренное сгибание в коленном суставе, тыльное сгибание стопы, препятствующее ее отвисанию. Нога и стопа не должны быть повернуты кнаружи.

Чтобы сохранить правильное положение конечности, используют мягкие валики или шины из пластичных материалов. При этом больная конечность не должна оставаться обездвиженной.





С первых же дней начинают лечебную гимнастику – поочередное пассивное сгибание и разгибание в суставах парализованной руки или ноги.



Эту гимнастику может делать и сам больной, здоровой рукой сгибая и разгибая парализованную руку или ногу с помощью системы блоков.



Восстановлению движений способствует также упражнения, при которых больной должен стараться одновременно двигать больной и здоровой конечностью.



При появлении движений в парализованной конечности надо стремиться к увеличению их объема.



По мере нарастания силы мышц можно включить и упражнения с некоторой нагрузкой. Используя резиновую ленту, эспандер, резиновый мяч для укрепления кисти. Только поэтапное увеличение нагрузки дает хорошие результаты.



**Поспешный переход к непосильным упражнениям приносит вред и замедляет восстановление.**

Программу упражнений составляет методист по лечебной физкультуре. ЛФК проводится одновременно с массажем, приемом лекарств и физиотерапией.

При нелеченых параличах появляется туго подвижность в суставах, которая ведет к закреплению неправильного положения конечности, ограничивая ее движения больше, чем сам паралич.

# МАССАЖ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАРАЛИЧЕЙ.

Массаж в значительной степени ускоряет функциональное восстановление при двигательных расстройствах:

- ✓ улучшает трофику кожи, активируя местное и общее лимфо- и кровообращение;
- ✓ повышает тонус и улучшает сократительную функцию мышц, предупреждая развитие мышечных атрофий;
- ✓ повышает проводимость пораженного нерва, способствуя функциональной перестройке всей нервной системы.



# МАССАЖ ПРИ ВЯЛЫХ ПАРАЛИЧАХ.

Массаж следует начинать рано, уже с первых дней появления параличей, так как длительное выключение трофических влияний со стороны двигательных клеток передних рогов спинного мозга ведет к быстрому развитию мышечных атрофий.

Перед процедурой массажа.

При вялых параличах массажу обязательно должно предшествовать согревание пораженной конечности, так как температура кожи в ней обычно значительно понижена, что обуславливается различными причинами, в частности ухудшением кровообращения вследствие нарушения трофической иннервации.

Для согревания парализованной конечности перед массажем можно применить лучистое тепло (соллюкс, световая ванна), а также грелку на область шейных симпатических узлов при поражении мышц верхней конечности и на поясничную область позвоночника - при поражении мышц нижней конечности. Одним из способов прогревания парализованной конечности является применение индуктотермии (метод физиотерапии, основанный на применении магнитного поля высокой частоты.).

После массажа нужно избегать потери тепла, для чего рекомендуется на больную нижнюю конечность надевать соответствующей длины теплый шерстяной чулок, а на верхнюю конечность - теплую перчатку.

**В начале заболевания** часто наблюдается множественное поражение мышц, поэтому рекомендуется производить общий массаж, применяя попеременно плоскостное непрерывистое поглаживание и растирание.

Массажные движения производятся очень легко, медленно, ритмично, широкими штрихами, без задержки на отдельной обработке мягких тканей массируемых частей тела, не вызывая усиления болей.

Во время массажа следует осторожно производить движения во всех суставах, охраняя сумочно-связочный аппарат суставов от перерастяжения.

Общий массаж в комбинации с физическими упражнениями должен быть непродолжительным.

**В восстановительной стадии**, придерживаясь в основном методики избирательного массажного воздействия, можно применять различные приёмы.

Непрерывистое и прерывистое обхватывающее поглаживание, растирание, легкое продольное и поперечное разминание, а также такие вспомогательные приемы прерывистого разминания, как пощипывание и перемежающееся надавливание.

Стимулирующее воздействие при пониженном тонусе и распространенной мышечной гипотрофии оказывает: непрерывистая вибрация, включая вспомогательные приемы - сотрясение и потряхивание, вызывающее обширный поток проприоцептивных импульсов в центральную нервную систему.

По мере улучшения функционального состояния мышц, трофики тканей интенсивность массажных движений постепенно увеличивается.

**Передозировка массажных движений может вызвать деструктивные изменения в мышце.**

## Длительность курса массажа.

Массаж, как и физические упражнения при вялых параличах, должен проводиться систематически, целенаправленно и длительно - годами. В связи с этим рекомендуется обучать технике выполнения соответствующих массажных приемов, а также физических упражнений кого-нибудь из членов семьи больного при обязательном условии периодического инструктажа и врачебного контроля.

## Дополнительные методы помощи.

Исключительно важное значение в предупреждении вторичных двигательных расстройств приобретает метод лечения положением, заключающийся в придании пораженным конечностям и позвоночнику соответствующего положения, которое предупреждает образование контрактур и перерастяжение пораженных мышц.

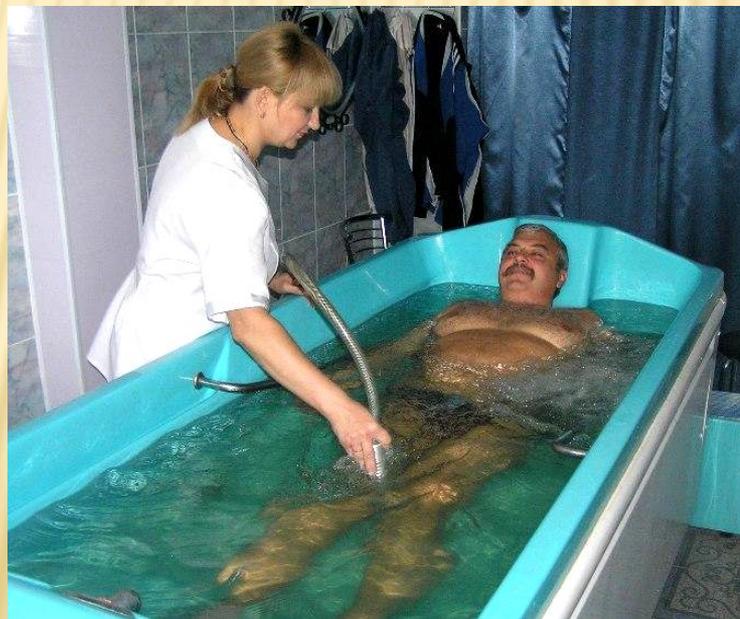
Важная роль принадлежит физическим упражнениям, которые, помимо общего укрепляющего воздействия, должны носить также избирательный характер, при этом исключительное значение, как и при массаже, имеет правильная дозировка, так как физическая перегрузка может вызвать торможение в двигательных клетках передних рогов спинного мозга и ухудшить таким образом функциональное состояние пораженных мышц.

Физические упражнения должны применяться как во время, так и после массажа 2 - 3 раза в течение дня.

Прекрасным методом "воспитания" парализованных мышц является гидромассаж, а также массаж в сочетании с гимнастикой в воде.

Особенно эффективно применение этого метода, когда мышцы настолько ослаблены, что они не в состоянии преодолеть тяжесть тех сегментов конечности, которые они приводят в движение. Уменьшение веса конечности в воде позволяет ослабленным мышцам производить активные движения в относительно большем объеме и с меньшей затратой энергии, вследствие чего создается большой стимул к движению.

## Гидромассаж



## При "воспитании" парализованных мышц необходимо:

1. Научить больного расслаблять мышцы антагонисты.
2. Научить его сокращать ослабленные мышцы по возможности избирательно, без синергических замещений здоровых мышц.
3. Не допускать во время физических упражнений перерастяжения парализованных мышц, которое может возникнуть под действием силы тяжести отдельных сегментов или динамического перевеса мышц антагонистов.
5. Всеми мерами сохранять хорошую подвижность суставов парализованной конечности.
6. Поддерживать активность мышц на соимённой здоровой конечности (при одностороннем поражении).

При тренировке паралитических мышц особое внимание должно быть обращено на развитие мышечного чувства, мышечной памяти, координационных связей и двигательных навыков, для чего применяются соотве



# МАССАЖ ПРИ СПАСТИЧЕСКИХ ПАРАЛИЧАХ.

Цели массажа при спастических парезах и параличах различной этиологии (мозговой инсульт, сдавление спинного мозга на почве травмы, церебральный паралич, возникший при патологических родах, болезнь Литтля и др.):

- понижение рефлекторной возбудимости мышц, находящихся в спастическом состоянии;
- укрепление паретических мышц, улучшение в них кровообращения и обменных процессов;
- восстановление нарушенных двигательных функций;
- повышение общего психофизического тонуса.

Сложности:

- ❖ наличие мышечного гипертонуса;
- ❖ патологических синкинезий и связанной с этим дискоординации движений;
- ❖ частое возникновение трофоневротических расстройств в паретических конечностях (цианотичность, отечность их дистальных отделов, гипотермия)

## **Сроки назначения массажа.**

При спастических параличах на почве нарушения мозгового кровообращения массаж применяется рано, примерно через 15-20 дней после выхода больного из инсульта, при условии общего удовлетворительного состояния.

## **Подготовка пациента к массажу.**

Предварительное согревание паретических конечностей является обязательным условием при их массаже, так как облегчает расслабление мышц.

Важно также, чтобы и руки массажиста были теплыми, так как массаж холодными руками вызывает усиление гиперкинетических рефлексов.

С целью адаптации больного к экстрапроприоцептивным раздражениям, которые вызывает применение массажа, сначала массируют здоровую соименную конечность, применяя обычные массажные приемы, причем следует избегать энергичных массажных движений.

Критерием правильности дозировки массажных движений мы считаем отсутствие усиления мышечного тонуса и появления синкинезий.

## Массажные приёмы.

Учитывая наличие гипертонуса, а также неравномерное его повышение в отдельных мышцах на стороне поражения, массаж паретических конечностей должен быть, во-первых, еще более щадящим и, во-вторых, дифференцированным. При массировании спастически сокращенных мышц массажные движения должны быть мягкими, нежными.

Из массажных приемов, в первые сеансы массажа, мы применяем поверхностное непрерывистое плоскостное и обхватывающее поглаживание. Ослабленные, растянутые мышцы (группа мышц-антагонистов), которые массирующий должен уметь выявлять, можно массировать более энергично, применяя, кроме поглаживания, еще и полукружное растирание попеременно с обхватывающим поглаживанием.

Массаж начинают с нижней конечности, где рефлексорная нервно-мышечная возбудимость менее выражена, чем на верхней конечности. При этом рекомендуется применение методики отсасывающего массажа, а именно в первую очередь массируют бедро с захватом тазового пояса, затем голень и, наконец, стопу.

Такой же последовательности рекомендуется придерживаться при массировании верхней конечности, включая плече-лопаточный пояс.

При хорошей переносимости больным массажа в дальнейшем вводится легкое поперечное, а также щипцеобразное разминание, которое применяется вначале на растянутых гипотрофированных мышцах, а затем на спастически сокращенных мышцах.

Ручная прерывистая вибрация в форме рубления или похлопывания на паретических конечностях **противопоказана.**

## **Важные области для массажа.**

При центральных спастических параличах, как и при вялых параличах, для воздействия на трофику нижних конечностей рекомендуется тщательно массировать поясничную область (от L1 до S2);  
для воздействия на верхние конечности - шейно-грудную область от C5 до D1.

## **Длительность массажа.**

В зависимости от реактивности больного, не должна превышать 5 - 10 минут в первые массажные процедуры и 15-20 минут в последующие.

## **Особенности ухода за пациентом.**

Важно помнить, что волнение, физическое перенапряжение, усталость и холод резко ухудшают функциональное состояние мышц при спастических парезах и параличах и поэтому нужно оберегать от них больного.

## Дополнительные методы помощи.

С первого дня заболевания исключительно важное значение приобретает лечение положением, сущность которого сводится к правильной укладке больного, предупреждающей как образование контрактуры спастически сокращенных мышц, так и перерастяжение мышц-антагонистов.

С целью растяжения мышечных контрактур мышц во время массажа после адаптации больного к массажным движениям включают пассивные движения в суставах, которые должны производиться медленно, плавно, с постепенным увеличением объема. Растяжение мышц, вызвавших аддукторную контрактуру плеча, должно производиться при фиксации лопатки, а мышц, вызвавших аддукторную контрактуру бедра,- при фиксации таза.

Пассивные движения оказывают не только механическое воздействие, растягивая спастически сокращенные мышцы, но и ведут к понижению их рефлекторной возбудимости и улучшению трофики тканей. Терапевтический эффект их зависит от правильной дозировки.

По мере снижения мышечного гипотонуса и ослабления произвольных содружественных движений, в первую очередь глобальных синкинезий, переходят к активным движениям, перемежая их с пассивными, что облегчает выполнение активных движений.

## Аппликатор Ляпко

Тренировка с помощником.



Тренажёры

Положительные эмоции,  
уход за питомцем.



**Вацу или Ватсу (англ. watsu; от англ. water — вода и яп. ацу < массаж шицу) — форма терапии в теплой воде (разновидность гидрокинезотерапии).**

Этот вид терапии используется в восстановительной медицине, спа и спорте. Включает в себя массаж, вытяжение мышц и мобилизацию суставов. Человек, соответствующим образом поддерживаемый на поверхности теплой воды (+33...35°С) руками специалиста, передвигается в воде с помощью плавных движений. Разнообразие технических элементов Watsu в комплексе с терапевтическим воздействием теплой водной среды приводят человека в состояние глубокого расслабления.





# 5 шагов быстрой диагностики инсульта

**1**  
Внезапная слабость, онемение конечности (руки, ноги, пальца), части лица или тела



**2**  
Головокружение, потеря равновесия, нарушение координации



**3**  
Человек не может повторить предложение, речь невнятна, он не понимает, чего от него хотят



**4**  
Человек не может показать язык или тот скашивается в одну сторону



**5**  
Пытаясь улыбнуться, человек не может совладать с мимикой, улыбка получается искривлённой или односторонней



**При появлении даже одного из этих симптомов, срочно вызывайте «скорую помощь»!**



Это время с момента проявления первых симптомов, когда развития необратимых изменений в мозге можно избежать

# ПОСЛЕДСТВИЯ ИНСУЛЬТА.

Наиболее частая причина возникновения спастических гемипарезов – церебральный инсульт с очагами ишемии или кровоизлиянием в головном мозге.

Во многих случаях сопровождается половинным нарушением чувствительности, а иногда также речевыми, зрительными или психическими нарушениями.

Спастичность обычно распределена неравномерно: она преобладает в приводящих мышцах плеча, сгибателях и пронаторах верхней конечности и разгибателях бедра и голени, реже – в сгибателях голени и икроножной мышце, а иногда – в приводящих мышцах и внутренних ротаторах бедра, супинаторах и приводящих мышцах стопы. Наряду с этим мышечный тонус ряда других мышечных групп (например, разгибателей и супинаторов верхней конечности и отводящих стопу мышц на нижней конечности) остается нормальным или даже значительно снижен. Такое неравномерное изменение мышечного тонуса у большинства больных с центральными гемипарезами проявляется характерной позой **Вернике-Манна** (нога «косит», а рука «просит», голова в наклоне, обычно в сторону инсульта): плечо прижато к туловищу, предплечье согнуто, **кисть** согнута и **пронирована**, пальцы кисти согнуты, нога разогнута в тазобедренном и колено суставах, стопа согнута и повернута подошвенной поверхностью кнутри, а опора производится на ее наружный край – стопа находится в варусной позиции.

# ОСОБЕННОСТИ УХОДА ЗА ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ПАЦИЕНТАМИ.

**Больные весьма капризны.**

Нужно переворачивать больного как можно реже (т.е. «не крутить»).



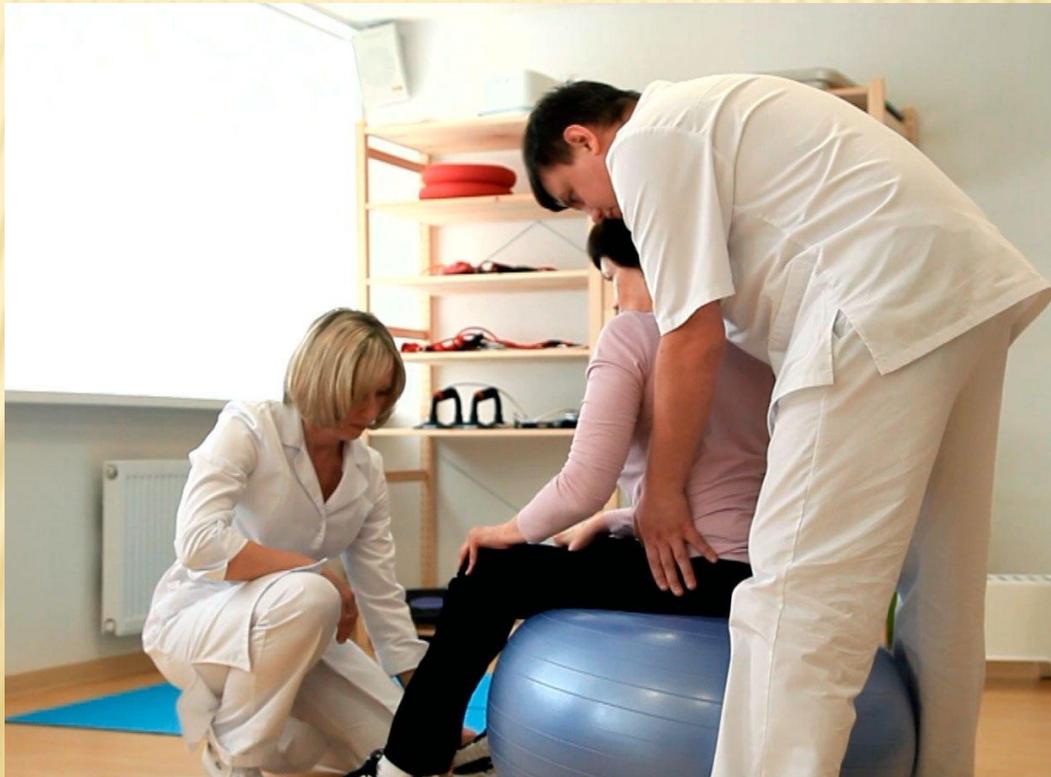
Важно помнить, что

- волнение
- физическое перенапряжение
- усталость
- холод

резко ухудшают функциональное состояние мышц при спастических парезах и параличах и поэтому нужно оберегать от них больного.

## Задачи массажа:

- улучшить крово - и лимфообращение;
- способствовать восстановлению двигательных функций;
- противодействовать образованию контрактур;
- уменьшить содружественные движения, а также трофические нарушения в конечностях;
- способствовать общему оздоровлению организма.



## Методика массажа .

### Классические приемы:

Положение на спине. Работаем только с больной ногой, а на здоровую нужно положить какое-либо отягощение (подушка и т.п.):

На бедре по передней поверхности щадящие приемы (3-4 пасса), при этом ногу необходимо приподнять (можно использовать валик); на задней поверхности бедра проводятся энергичные тонизирующие приемы; руки работают одновременно – одна щадит, другая стимулирует;

На внутренней поверхности бедра (если колени «развалились» при диагностике) работать жестко, а если колени вибрировали (т.е. мышцы оказались в тонусе) нужно работать мягко, нежно. Коленный сустав – не трогать.

Массаж голени – от пятки до колена работаем щадяще, а по передней поверхности голени и стопы все приемы выполняются более жестко.

На подошве все приемы выполняем нежно.

На первых 3-х сеансах этим можно и ограничиться.

После третьей процедуры можно подключать и пассивные движения, а с 4-5-й массаж надплечья и верхней конечности. Когда увеличится объем движений руки можно использовать разминания по отсасывающей методике.

С 6-8 процедуры можно добавить массаж спины, включая область поясницы (т.е. добавляется массаж в положении на животе). Курс классического массажа обычно продолжается 2 недели (12 процедур).

**Массаж является одним из ключевых методов  
восстановительной терапии больных с центральными  
спастическими гемипарезами,  
однако часто любые модификации классического и линейного  
массажа становятся неприемлемыми  
из-за неизбежного повышения мышечного тонуса.**

*Эффективным способом разрешения двух главных проблем – борьбы с патологически повышенным мышечным тонусом и преодоления пареза – может служить лишь сочетание точечного массажа с ЛФК, особенно при комбинировании в курсе лечения с долговременной релаксацией мышц с помощью спирто - новокаиновых блокад спастических мышц или миорелаксантов и обучению больных расслаблению (методика психоневрологического института имени В.М. Бехтерева).*