Министерство образования Российской Федерации

Пензенский Государственный Университет

Медицинский Институт

Кафедра Травматологии

Зав. кафедрой д.м.н., -------------------

**Реферат**

**на тему:**

**«Повреждение нервов, сосудов и кожи кисти и инфекция кисти»**

Выполнила: студентка V курса ----------

----------------

Проверил: к.м.н., доцент -------------

Пенза

2008

# **План**

1. Повреждение нервов
2. Повреждение артерий
3. Ишемическая контрактура Фолькмана
4. Повреждение кожи
5. Гнойная инфекция кисти
6. Инъекционное повреждение
7. Реимплантация

Литература

**1. ПОВРЕЖДЕНИЕ НЕРВОВ**

Неврологическое исследование кисти

Кисть имеет 3 основных нерва: срединный, локтевой и лучевой. Целостность нерва может клинически определяться при исследовании чувствительности и двигательной функции. Нефункционирующий нерв не всегда требует лечения, однако его наличие следует установить и зарегистрировать как можно раньше после поступления пациента.

Исследование сенсорной чувствительности. Одним из наиболее надежных признаков потери чувствительности в кисти является отсутствие потоотделения. Его определение особенно целесообразно у детей и неконтактных пациентов, а также у лиц, находящихся без сознания. У контактных пациентов быстрый и надежный результат дает тест с различением двух точек; его лучше всего выполнять с помощью бумажной полоски. Проба с уколом нередко вводит в заблуждение. В норме пациент должен различать два укола (два болевых стимула) на расстоянии 5 мм (или более) друг от друга.

Исследование моторной функции. При определении моторной функции всегда пальпируются сократившиеся брюшные мышцы. Для кисти характерно множество привычных движений, которые не всегда легко ощущаются обследующим.

Локтевой нерв. Проверяется функция первой дорсальной межкостной мышцы. Пациента просят отвести указательный палец в сторону при определенном сопротивлении и пальпируют мышцу на лучевой стороне пястной кости указательного пальца.

Срединный нерв. Пациента просят придать пальцу перпендикулярное к ладони положение, при этом пальпируется возвышение большого пальца и проверяется сократительная способность короткого сгибателя пальцев.

Лучевой нерв. О его функции судят по способности пациента полностью разогнуть пальцы при разогнутом запястье. Не следует просить пациента разогнуть пальцы, так как при заметном сгибании в лучезапястном суставе эффект нормального тенодеза сухожилий разгибателей вполне достаточен для возникновения пассивного разгибания пальцев.

Лечение

Восстановление поврежденного нерва не входит в компетенцию врача ОНП (в большинстве больниц); пациент должен быть направлен к специалисту. Для врача, направляющего пациента для соответствующего лечения, могут быть полезными некоторые рекомендации.

При предполагаемом изолированном разрыве чувствительного нерва пальца рекомендуется отсроченное лечение, так как чувствительность часто восстанавливается в течение 3—4 дней, даже если утрата чувствительности произошла сразу же после травмы. Кроме того, при повторном осмотре пациента через 2—3 дня в спокойной обстановке может быть проведено более тщательное обследование.

Сухожилие

Однако для получения оптимального результата любое повреждение смешанного сенсорного и моторного нерва (например, разрыв срединного или локтевого нерва на уровне запястья) следует устранить в первую очередь, если состояние раны и общее самочувствие пациента позволяют это. Никогда не зажимайте концы нерва (для последующего хирургического восстановления), так как это способствует еще большему образованию рубцов.

**2. ПОВРЕЖДЕНИЕ АРТЕРИЙ**

Остановка кровотечения

Восстановление целости поврежденных сосудов требует специальной оперативной техники. Врач неотложной помощи ответствен за такую остановку кровотечения, которая в последующем позволила бы восстановить сосуды. Первоначально для остановки кровотечения используют давящую повязку и придают конечности возвышенное положение.

Кровотечение можно легко остановить, наложив манжетку (или жгут) на проксимальную часть предплечья. Манжетку раздувают, а затем осматривают рану. Никогда не следует останавливать кровотечение слепым охватом любого участка верхней конечности гемостатическими приспособлениями, так как это приведет к раздавливанию сосудов и нервов и значительно усложнит восстановительное оперативное вмешательство.

**3. ИШЕМИЧЕСКАЯ КОНТРАКТУРА ФОЛЬКМАННА**

Это тяжелое осложнение требует раннего распознавания, так как быстрое оперативное вмешательство может спасти функцию конечности. Хотя этот классический синдром наблюдается после подмыщелкового перелома плеча у детей, он может появиться и вследствие других повреждений не только у детей, но и у взрослых. При оценке повреждений предплечья или голени следует всегда сохранять высокую степень настороженности в отношении ишемической контрактуры. На конечностях фасциальные футляры (влагалища) неподатливы, поэтому без устранения давления мышечная ткань может быстро погибнуть. Не существует какого-либо клинического теста, позволяющего исключить угрожающую ишемическую контрактуру Фолькманна.

Ниже перечислены некоторые часто наблюдаемые состояния, чреватые развитием данного синдрома.

* Любой перелом в области локтя
* Переломы обеих костей предплечья
* Повреждение вследствие сдавления мышц предплечья
* Транссудация крови (например, трансфузия) в ткани предплечья
* Непреднамеренное артериальное введение препаратов (барбитураты)

Классическим проявлением синдрома является мучительная боль (часто не уменьшающаяся при введении морфина) в мышцах предплечья. Она может уменьшаться на поздней стадии синдрома. Интенсивная боль в предплечье должна вызывать у врача не меньшее беспокойство, чем у больного. Пассивное сжатие пальцев обусловливает сильную боль в мышцах предплечья. Пульс может отсутствовать, но чаще он определяется, и кожное кровоснабжение нередко не ухудшается. Пациент может жаловаться на специфическую анестезию (в форме перчатки—чулка). Жалобы не имеют истерического характера, но связаны с ишемией.

При подозрении на надвигающуюся контрактуру Фолькманна следует срочно вызвать хирурга, способного провести полную декомпрессию предплечья. Для гибели ишемизированной мышцы достаточно лишь нескольких часов.

**4. ПОВРЕЖДЕНИЕ КОЖИ**

Ампутация кончика пальца

В период ранней реабилитации кисти, прежде всего, необходимо ее безболезненное закрытие прочным кожным лоскутом. Усовершенствованные новые лоскуты на ножке, описанные для таких повреждений, как правило, не находят здесь применения; там, где они используются, восстановление лучше всего производить в операционной. За некоторым исключением, наиболее быстрая реабилитация при повреждении кончиков пальцев наблюдается при свободной пересадке кожного лоскута. Если рана не очищена самым тщательным образом, пересадку кожного лоскута лучше отложить на 3—5 дней, пока не произойдет ее самоочищения при смене повязок и не будет получен достаточный гемостаз, чтобы лоскут не был приподнят гематомой. Полученные и пересаженные в операционной донорские лоскуты обычно имеют прекрасное качество и дают самый высокий процент приживления. Лишь в редких случаях, когда пересадка простого кожного лоскута оказывается неэффективной, позднее производится пересадка лоскута на ножке.

У маленьких детей (до 5 лет) ампутация кончика пальца (не боле 0,5—0,75 см) не требует пересадки кожи. В таких случаях рана обычно хорошо заживает при регулярной смене повязок (каждые 3—5 дней).

Лучше вообще воздерживаться от пришивания полностью ампутированного кончика пальца. У взрослых поврежденный кончик пальца обычно не приживается вследствие инфицирования раны и достижение первоначальной цели — подвижный палец с зажившей раной и быстрым восстановлением функции — отодвигается. У детей отсроченная пересадка кожи дает наилучшие результаты.

Частичная ампутация

Частичное отсечение пальца на жизнеспособном мостике кожи ладонной поверхности часто приводит к появлению "хлопающей двери" на пальце. Ногтевая пластинка, оторванная от борозды, препятствует восстановлению целостности кости и (или) мягких тканей. Это можно устранить иссечением краев рваной раны на проксимальном конце ногтя (новый ноготь вырастет через 3 месяца) и восстановлением ногтевого ложа при его сшивании кетгутом № 6—0.

**5. ГНОЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ КИСТИ**

Гнойная инфекция представляет серьезную угрозу для функции кисти. Даже тривиальная инфекция в области кисти у пациента, страдающего диабетом, является потенциально жизнеугрожающей. Лечение состоит в раннем назначении соответствующих антибиотиков и оперативном пособии с дренированием абсцесса (при его наличии). До получения результатов бактериологического исследования всегда назначается пенициллиназарезистентный антибиотик. Ампициллин является неприемлемым антибиотиком при лечении гнойной инфекции кисти. Приподнятое положение кисти и ее иммобилизация в функциональном положении в сочетании с внутривенной антибиотикотерапией часто приводит к ликвидации инфекции в течение 24—48 часов. Если по истечении этого времени наблюдается образование абсцесса, то необходимо его вскрыть и дренировать.

Разрезы и дренирование в области кисти всегда проводится по принятым линиям кожной инцизии. Кроме того, клиновидное иссечение кожи ладони уменьшит отек; рана остается открытой, а дренирование свободным. Разрезы, проведенные по соответствующим линимям, быстро заживают без образования излишних рубцов, особенно на ладонной стороне.

Паронихия

В отсутствие признаков значительного нагноения дренирование абсцесса при паронихии не проводится. Абсцесс рассасывается при возвышенном положении кисти, введении антибиотиков и назначении теплых ванночек (по 5—10 минут каждая в течение 5—6 дней, если кисть у пациента в обычном положении. При наличии гноя (но не под ногтем) эллиптическое (полулунная форма) рассечение тканей обеспечивает и дренирование и быстрое заживление. Более обширный абсцесс под ногтевой пластинкой лучше всего дренировать при удалении всего ногтя или его части.

Панариций

Панариций — это крайне болезненное воспаление, которое может возникнуть после прокалывания раны в мягких тканях кончика пальца. Нередко пациент сообщает о занозе в пальце, которая затем удалялась иголкой. Адекватное дренирование требует знания анатомии мягких тканей пальца. Последние представляют собой анатомо-функциональную структуру, включающую волокнистую и жировую ткань, во многом напоминающую грейпфрут; фиброзные перегородки в дистальной фаланге имеют радиальное направление и идут от кости к коже. Хотя существует множество различных способов дренирования панариция, большинство осложнений возникает из-за неадекватного дренирования.

Особого внимания требует проведение разреза непосредственно под краем ногтя, так как смещение разреза лишь на 2— 3 мм в ладонную сторону приводит к образованию струпа и болезненного рубца.

Разрез проводится при регионарной анестезии (блокада в области пальца или запястья); для хорошего обзора раны и предупреждения кровотечения необходимо наложение жгута. После завершения инцизии под подушечку пальца (с ладонной стороны) иногда подкладывается ватный валик, а на разрез можно поместить неприлипаюшую (например, ксероформную) марлю. Марлю снимают через 5 дней; после этого пациент может начать применение ванночек для пальца. Необходимы также антибиотикотерапия и придание кисти возвышенного положения.

Инфицированные укусы (человека)

Причиной такого повреждения обычно является удар кулаком по зубам в некоторых "боксерских" поединках. При наличии разрыва или какого-либо иного повреждения в области кисти следует заподозрить укус человека, поскольку пациенты в таких случаях часто описывают неправдоподобные обстоятельства травмы.

Рану необходимо раскрыть, обильно промыть и не зашивать ее. Затем следует наложить лонгету при согнутой в пястно-фаланговом сочленении кисти, что обеспечит дренирование этих суставов. Близость кожных покровов к костям пястно-фалангового сустава обусловливает уязвимость последнего к внедрению бактерий, а влажная аваскулярная среда способствует росту случайной микрофлоры из полости рта. Большинство гнойных инфекций поддается терапии пенициллином.

Тендовагинит сухожилия сгибателей и подкожная инфекция кисти

Тендовагинит сухожилия сгибателя наблюдается нечасто, однако, это весьма серьезная патология, приводящая к расстройству и разрушению тонкого механизма сухожилия сгибателя.

Kanavel выделяет 3 главных признака тендовагинита.

1. Напряжение влагалища и ограничение подвижности сгибателя.
2. Согнутое положение пальца (так как замкнутое пространство растягивается гноем, палец устанавливается в согнутом положении).
3. Боль при пассивном разгибании пальца, в большей степени у его основания.

Эти признаки помогают отличить истинный тендовагинит сгибателя от наиболее часто встречающегося подкожного нагноения. В случае неопределенности указанных признаков пациент госпитализируется для проведения внутривенной антибиотикотерапии, иммобилизации кисти и обеспечении ей полного покоя в приподнятом положении. При наличии всех трех признаков производится срочная инцизия с дренированием гнойника в операционной, а при пальпируемом уплотнении у основания пальца дренируется и синовиальное влагалище сухожилия.

Нагноение в области глубокого ладонного пространства

Воспаление и нагноение в области глубокого ладонного пространства, к счастью, редки. Они характеризуются отеком и болезненностью в области ладони. Отток лимфы с ладонной стороны направлен к тыльной поверхности, так что отек выражен на тыльной стороне кисти. Поэтому всегда следует проверить ладони пациента на наличие абсцесса. Лечение состоит в хирургическом дренировании абсцесса и проведении внутривенной антибиотикотерапии.

**6. ИНЪЕКЦИОННОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ**

Повреждения вследствие воздействия масла (под высоким давлением) или красителей наиболее завуалированы (в сравнении с другими повреждениями кисти) и разрушительны по своему действию. Небольшая (1—3 мм) ранка на пальце — это все, что появляется сразу же после травмы. Однако инъецированная жидкость распространяется по пути наименьшего сопротивления вглубь, к сухожильному влагалищу. Растворители красок пагубно воздействуют на нежные и чувствительные ткани, окружающие сухожилие сгибателя. Лечение такого повреждения требует участия хирурга, компетентного в вопросах декомпрессии кисти (и, в частности, пальцев), однако прежде оно должно быть распознано врачом ОНП как истинно неотложное состояние.

**7. РЕИМПЛАНТАЦИЯ**

Несколько лет назад группа американских хирургов, посетивших Китай, вновь привлекла внимание к вопросам реимплантации конечностей и пальцев. Во многих центрах в США были проведены микрохирургические операции по реимплантации пальцев; при этом отмечена их хорошая приживаемость. Многие (если не большинство) из этих прижившихся пальцев обнаруживают явную тугоподвижность, определенное онемение или болезненность и отсутствие функции. Кроме того, затраты на проведение хирургической операции и реабилитации могут быть огромными. Некоторые показания к реимплантаиии, способной дать удовлетворительные результаты, приведены ниже.

* Наличие резаной раны
* Молодой возраст пациента и его стабильное состояние
* Ампутация большого пальца кисти
* Ампутация сразу нескольких пальцев
* Скорее проксимальный, нежели дистальный, уровень ампутации
* Ампутация на уровне запястья (строгие показания) Противопоказания для реимплантации включают следующее:

наличие жизнеугрожающих повреждений, лечению которых отдается предпочтение перед реимплантацией; технически невыполнимая или непрактикуемая реимплантация.

Примером непрактикуемой реимплантации может служить ампутация дистальнее проксимального межфалангового сустава или дистального межфалангового сочленения большого пальца, а также ампутация только одного пальца (за исключением, возможно, большого пальца) или любая ампутация у лиц пожилого возраста или у эмоционально неустойчивых пациентов.

Если пациент направляется на ремплантацию, то перед его транспортировкой необходимо уведомить об этом принимающий центр; всегда следует предупредить пациента о том, что реимплантация может оказаться невыполнимой после оценки повреждения хирургом. Ампутированный палец следует завернуть в сухую и чистую ткань или поместить в стерильный пластиковый мешок, который надо плотно закрыть и обложить льдом. Нельзя использовать сухой лед. Нельзя заливать палец формалином, водой или солевым раствором; не следует зажимать сосуды или нервы. Попытки перфузирования отчлененной части не должны предприниматься.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. «Неотложная медицинская помощь», под ред. Дж. Э. Тинтиналли, Рл. Кроума, Э. Руиза, Перевод с английского д-ра мед. наук В.И .Кандрора, д. м. н. М.В. Неверовой, д-ра мед. наук А.В.Сучкова, к. м. н. А.В.Низового, Ю.Л.Амченкова; под ред. Д.м.н. В.Т. Ивашкина, Д.М.Н. П.Г. Брюсова; Москва «Медицина» 2001
2. Военно-полевая терапия. Под редакцией Гембицкого Е.В. - Л.; Медицина, 1987. - 256 с.