

Алгоритмы выполнения практических навыков по общей хирургии
Симптомы, наиболее часто встречающиеся в частной хирургии
Общая хирургия

Хирургические инструменты и материалы.

Виды хирургических инструментов

- **Для разъединения тканей:** скальпели, ножи, ножницы, пилы, долота, остеотомы, кусачки и др. **К режущим инструментам** относятся также резекционные ножи, применяемые для разрезания плотных сухожильных тканей вблизи суставов, и ампутационные ножи.
- **Вспомогательные инструменты** (расширяющие, фиксирующие и др.): пинцеты анатомические и хирургические; тупые и острые крючки; зонды; большие расширители раны (зеркала); корнцанги, зажимы Микулича и др.
 1. **Кровоостанавливающие:** зажимы (типа Кохера, Бильрота, Холстеда, «Москит» и др.) и лигатурные иглы Дешана.
 2. **Инструменты для соединения тканей:** иглодержатели разных систем с колющими и режущими иглами. **Используемые при манипуляциях хирургические инструменты должны быть стерильны.**
- **Ножницы** – по назначению они бывают остроконечные и тупоконечные, с одним острым концом, изогнутые по плоскости ножницы Купера, изогнутые по ребру ножницы Рихтера, ножницы для ногтей, сосудистые ножницы имеют удлиненные бранши и укороченную режущую поверхность. Они могут быть прямые с закругленными концами и угловые **для рассечения сосуда только в определенном положении.** **Корнцанг** – бывает прямой и изогнутый. Предназначен для подачи перевязочного материала, инструментов, введения в рану тампонов, дренажей, извлечения инородных тел, создания тупфера, обработки операционного поля и т.д.
- **Пинцеты** – являются основными вспомогательными инструментами, необходимыми при любой операции или перевязке. Применяются следующие виды пинцетов: **анатомический** – имеет на конце насечки, позволяющие мягко удерживать ткани и не травмировать их, но их удержание не прочно. Анатомическими пинцетами пользуются при вмешательствах на нежных тканях (на ЖКТ, сосудах). Бранши хирургических пинцетов снабжены зубчиками. Ими хорошо и надежно удерживаются плотные ткани – фасции, апоневроз, кожа. Но они травмируют нежные ткани.
- **Существует еще и лапчатый пинцет**, имеющий на концах браншей зазубренную на концах площадку. **Ими удобно удерживать ткани, подавать перевязочный материал.** **Крючки (ранорасширители)** – зубчатые крючки, рабочая часть их выполнена в виде изогнутой вилки, состоящей из разного числа зубцов. Различают однозубые, двух-, трех- и четырехзубые крючки.
- **Иглодержатели** – служат для закрепления иглы. Имеется очень много типов иглодержателей. Наиболее распространены иглодержатели Гегара и иглодержатели для сосудистого шва имеющие одну длинную ручку.

Скальпели.

- **Остроконечные** отличаются тонким заостренным носиком. Такая форма позволяет применять инструмент для выполнения узких глубоких надрезов по мягким тканям. Острие может располагаться по центру или иметь смещение в сторону режущей кромки.
- **Брюшные** отличаются наличием скругленного носика. За счет этого **при выполнении надреза они не углубляются**, а идут по поверхности. Такой инструмент больше рассекает, чем углубляется. Он оставляет длинный неглубокий разрез. Брюшные скальпели чаще всего используются при выполнении операций на брюшной полости, за что и получили такое название.
- **Полостные** отличаются наличием длинной ручки. Само лезвие имеет овальную форму. Острие как таковое в нем отсутствует. За счет этого подобным инструментом сложно **сделать разрез для углубления**. Он применяется для выполнения резов в полостях, к примеру, при удалении патологий. За счет отсутствия выпирающего острого носика им нельзя случайно зацепить, окружающие ткани и оставить на них глубокие порезы.
- **Ампутационный скальпель** чаще всего называют **нож**. Он действительно больше похож на него, так как имеет большое лезвие, которое превышает размер самой ручки. Это мощный инструмент, предназначенный **для выполнения ампутаций. Им отсекают конечности, части тела органов, также он используется при вскрытии. Инструмент представлен большим разнообразием размеров, удобных для выполнения той или иной ампутации.**

Хирургические иглы.

- **Колющие иглы.** Цилиндрическая форма в поперечном сечении и коническая заточка конца иглы. **Используют преимущественно при работе на внутренних органах.** Эти иглы стандартно применяют для наложения анастомозов, при соединении мягких однородных тканей (**мышц, фасций, слизистых оболочек и т. п.**).
- **Таперкат.** Иглы таперкат **используют для сшивания с минимальным травмированием жестких, плотных тканей (склеротических, кальцинированных и т.п.)** — их режущий кончик (троакар) облегчает прокалывание тканей, а гладкое круглое тело проходит вслед за острием, исключая дополнительное повреждение тканей.
- **Режущая.** Трехгранная форма в поперечном сечении. Применяется для **сшивания кожи, плотных тканей**, так как ее трехгранный наконечник беспрепятственно прокалывают даже самую прочную ткань.
- **Обратно-режущая.** Применяется в **пластической хирургии, при совершении косметологических манипуляции.** Поперечное сечение имеет форму равностороннего треугольника. Режущая сторона констатируется на выпуклом крае иглы.
- **Тупоконечная.** Применяют, **когда надо уберечь сосуды, рыхлые/мягкие ткани от случайной резекции.** Оперирующие выбирают данный вид иглы,

когда планируется работать с маткой, другими женскими органами, печенью, паренхиматозными органами. Наконечник сглажен, не острый, сечение представляет собой окружность.

Хирургические нити.

- **Органические природные** – кетгут, шелк, лен, производные целлюлозы — кацелон, окцелон, римин.
- **Неорганические природные** – металлическая нить из стали, платины, нихрома.
- **Искусственные и синтетические полимеры** – гомополимеры, производные полидиоксана, полиэфирные нити, полиолефины, фторполимеры, полибутестеры.
- **Условно рассасывающиеся нити** изготавливают из:
 1. Шёлка.
 2. Капрона, или полиамида.
 3. Полиуретана.
- **Нерассасывающиеся нити:**
 1. Из полиэстерных волокон (лавсаны или полиэфиры).
 2. Из полипропилена (полиолефинов).
 3. Из фторполимеров.
 4. Из стали или титана.

Обезболивание (анестезия).

1. Стандартные обезболивающие препараты.

- Препарат вводится в вену и действует примерно через 5 - 10 минут обработать место ввода иглы антисептиком, после введения препарата закрыть место укола пластырем.

2. Инфильтрационная анестезия.

- Внутривожно вводится 2 - 5 мл раствора, заменить иглу на более толстую и послойно проводим инфильтрацию ткани обезболивающим раствором.
- Послойное пропитывание 0,25 % новокаином слои тканей.

3. Регионарная анестезия.

- Вид анестезии, при котором анестетик вводится непосредственно вокруг группы нервов, обеспечивая выключение чувствительности определенного региона тела.

- Вводится раствор анестетиков в нервные узлы и стволы для длительной операции.

4. Орошение (впитывание).

- Использование гелей с анестетиком для кожных или внутри кожных операций.
- Смачивание тканей лидокаином, капается на кожу или втирается гелями.
Хватает на 10 минут.

Этапы и техника первичной хирургической обработки раны (ПХО раны)

Первичная хирургическая обработка раны (ПХО) — в условиях хирургического стационара осуществляется рассечение и иссечение краев раны, при необходимости выполняется дренирование всевозможных «карманов» и полостей, иссечение нежизнеспособных тканей и удаление инородных тел.

- Удаление попавших в рану микроорганизмов путем иссечения краев и дна раны или рассечения тканей;
- удаление всех поврежденных тканей, сгустков крови, являющихся питательной средой для микроорганизмов;
- перевод всех видов ран в резанные для ускорения процессов регенерации;
- тщательный, полный и окончательный гемостаз;
- восстановление анатомической целостности поврежденных тканей путем наложения швов и при необходимости дренирование раны.

Виды и техника наложения кожных швов

Одиночный кожный шов.

Для этого иглу проводят перпендикулярно через кожу и косо через подкожную клетчатку. Расстояние от вкола до края раны и глубина стежка должны быть одинаковы с обеих сторон раны. Нити следует завязывать с небольшим натяжением, чтобы избежать ишемии тканей (**ткани под швом не должны побледнеть**).

Непрерывный шов

Непрерывный шов. Непрерывный шов экономит время, но технически сложнее, потому что он предполагает хорошее сопоставление краев раны и проведение нити ассистентом. Непрерывный шов можно наложить как

простой шов Киршнера или как «морской» шов с нахлестом

Вертикальный матрацный шов по Донати

Матрацный шов дает превосходное сопоставление краев раны. В вертикальном матрацном шве по Донати нить видна с обеих сторон раны. Однако наилучшее сопоставление достигается только тогда, когда ширина и глубина прямого и обратного стежка абсолютно симметричны, и если все четыре точки вкола и выкола лежат на одной прямой линии, перпендикулярной ране. Чем ближе к поверхности кожи проведен обратный стежок, тем лучше закрытие раны.

Вертикальный матрацный шов по Альговеру.

При этой модификации матрацного шва нить видна только с одной стороны раны. С другой стороны нить захватывает подкожный слой и часть кожи. Таким образом, для достижения хорошего косметического результата необходимы те же условия, что и при шве по Донати. Однако снять этот шов труднее, особенно, если места вкола и выкола расположены достаточно близко друг к другу, и нить завязана слишком туго.

Непрерывный подкожный шов.

При непрерывном подкожном шве нить выходит на кожу только в начале и в конце раны. Шов полностью проходит в коже и дает прекрасное сопоставление путем точного стыкующего хода нити через оба края раны. На каждом конце раны нить фиксируется пластиковой клипсой.

Отдельные подкожные швы.

Отдельные подкожные швы нитью из PGA 5-0 или 6-0 дают хорошее сопоставление кожи, особенно у детей. Снятие швов не требуется. Однако рекомендуется разгрузка этих швов от какого-либо натяжения раны с помощью дополнительного наложения хирургических самоклеющихся лент.

Хирургические самоклеющиеся ленты Steri - Stips.

Современные хирургические ленты способны сопоставлять края раны и удерживать их вместе без натяжения. Они редко показаны в качестве самостоятельного средства закрытия раны, **так как легко отклеиваются при промокании**. Чаще всего они используются как дополнительная мера при поверхностных ранах.

Снятие кожных швов.

Снятие кожных швов. Для удаления швов нить слегка приподнимается зажимом, перерезается близко к коже с одной стороны, а затем извлекается.

Это предотвращает протаскивание загрязненной внешней части нити через ее подкожный канал. Лучшее время для снятия швов определяется состоянием раны, а также местом наложения шва. Кожные швы на лице и шее можно снимать на 5 день, тогда как кожные швы в других областях тела следует оставлять на месте от 6 до 14 дней, в зависимости от их локализации.

Кожные скобки.

Самый быстрый путь закрытия раны заключается в использовании автоматического скобочного устройства, которое внедряет и изгибает квадратные металлические скобки в краях раны. Края раны должны симметрично захватываться зажимами с зубцами и слегка выворачиваться в момент наложения скобки.

Снятие скобок.

Скобки извлекаются соответствующими специальными щипцами, которые изгибают закрытые скобки в форме буквы М, в результате чего их подкожные части освобождают рубец.

Ушивание мышц. Техника наложения швов на мышцы.

Пластическая хирургия в области устранения послеоперационных шрамов. Как удалить рубец?