РАЗЪЕДИНЕНИЕ И СОЕДИНЕНИЕ ТКАНЕЙ.

Тематический реферат по дисциплине «Топографическая анатомия»

2011

СОДЕРЖАНИЕ

1. Понятие хирургической операции…………………………...………………3
2. Разъединение тканей …………………………………………………………6
3. Соединение тканей …………………………………………………………...7
4. Сосудистый шов……………………………………………………………....8
5. Шов нерва …………………………………………………………………….9
6. Шов кожи………………………………………………………………….…10
7. Список использованной литературы…………………………………….. ..11

ПОНЯТИЕ О ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОПЕРАЦИИ

Хирургической операцией называется механическое воздействие на ткани. и органы больного, производимые врачом с целью, лечения, диагностики или восстановления функции организма и выполняемое главным образом с помо­щью разрезов и различных способов соединения тканей. Каждая хирургиче­ская операция сопровождается сложным комплексом нарушений физиологиче­ских функций организма. Поэтому при подготовке к операции и выполнении ее принимают меры к нормализации основных физиологических функции больного (кровообращение, дыхание, реактивность и др.).

Прежде чем производить операцию, хирург намечает наиболее рациональ­ный оперативный доступ и выбирает соответствующие оперативные приемы. В большинстве хирургических операций, связанных с обнажением того или ино­го органа, принято различать два основных элемента — оперативный доступ и оперативный прием

Оперативным доступом называют часть операции, обеспечи­вающую хирургу обнажение органа, на котором намечено выполнение того ити иною xnpypi ического вмешательства

Так, например, нижний отдел пищевода можно обнажить рассечением плевры по седьмому межреберью либо подойти со стороны брюшной полости с пересечением ножек диафрагмы Чтобы получить доступ к среднему отделу пищевода, чаще применяют правосторонний разрез по шестому межреберью; таким образом, операцию на одном и гом же органе осуществляют различны­ми оперативными доступами.

Оперативным приемом называют основную часть хирургиче­ского вмешательства на пораженном органе, избранный способом устранения патологического очага, особенности техники данной операции.

Например, хирург, обнажив желудок, в зависимости от характера патоло­гического процесса производит либо удаление всего желудка (гасгрэктомия). либо частичное удаление (резекция желудка), либо наложение гастроэнтероа-настомоза.

Оперативные доступы, как и оперативные приемы, при одном и том же виде операции могут быть различными в зависимости от индивидуальных осо­бенностей больного (тип телосложения, ожирение и др.) и локализации пато­логического процесса. Так, например, оперативный доступ к селезенке чаще всего осуществляют косым разрезом ниже левой реберной дуги; при значитель­ном увеличении этого органа предпочитают торакоабдоминальный разрез, ко­торый позволяет безопасно разделить спайки селезенки с диафрагмой.

Всякая операция состоит из нескольких последовательных элементов: подготовки больного к операции, обезболивания и выполнения самого хирур­гического вмешательства.

Хирургическое вмешательство включает: 1) разрез тканей с целью обнаже­ния пораженного органа (скальпелем или электроножом); 2) производство опе­рации на самом органе; 3) соединение тканей, нарушенных при операции.

По характеру и целям операции хирургические вмешательства можно раз­делить на две группы: радикальные и паллиативные.

Радикальными операциями называются хирургические вме­шательства, при которых стремятся полностью устранить патологический очаг, например, резекция желудка при опухоли, ампутация конечности.

Паллиативными операциями называются хирургические вме­шательства, которые направлены на облегчение состояния больного (при не­возможности удаления пораженного органа) и на устранение угрожающих жизни симптомов. Так, при неоперабельном раке пищевода производят нало­жение желудочного свища (гастростомия) для искусственного питания больно­го через зонд.

Операции могут быть одномоментными, двухмоментными или много м оме нт ны ми.

Большинство операций осуществляют в один этап, в течение которого вы­полняют все необходимые мероприятия для устранения причины болезни, — это одномоментные операции. Двухмоментные операции производят в тех слу­чаях, когда состояние здоровья больного или опасность осложнений не позво­ляет закончить хирургическое вмешательство в один этап (например, двухэтап-ная торакопластика, двухмоменгное вскрытие абсцесса легкого).

Двухмоментные операции применяют также при необходимости подгото­вить больного к длительному нарушению функции какого-либо органа после операции. Например, при аденоме предстательной железы, еслилмеется цис­тит, в первый этап накладывают надлобковый свищ мочевого пузыря отведе­ния мочи, а после ликвидации воспалительного процесса производят удаление железы.

Многоэтапное выполнение операции широко практикуется в пластиче­ской и восстановительной хирургии, когда формирование или восстановление какой-либо поврежденной части тела осуществляется в несколько этапов путем перемещения кожного лоскута на ножке и пересадки других тканей, например хряша для пластики носа.

Если хирургическое вмешательство производится несколько раз по пово­ду одного и того же заболевания, то такие операции называют повторными.

По срочности выполнения различают экстренные, срочные и плановые операции.

Экстренные операции требуют немедленного выполнения. На­пример, остановка кровотечения, вскрытие дыхательного горла (трахеотомия), тапаротомия при перфорации желудка или кишечника и др.

Срочными считаются операции, выполнение которых можно отложить на небольшой срок, необходимый для уточнения диагноза и подго­товки больного к операции.

Плановыми операциями называют хирургические вмешательст­ва, выполняемые после систематического обследования больного и проведения соответствующей подготовки к операции.

Кроме того, все операции по их целевой направленности разделяют на две rpyiuibi: лечебные и диагностические.

Лечебные операции имеют целью4удаление очага заболевания или восстановление нарушенной функции органов.

К диагностическим операциям относятся биопсия, проколы плевры и суставов, вазография, в некоторых случаях — пробная лапаротомия, горакотомия и др., т. е. вмешательства, направленные дпч уточнения диагноза.

Название отдельных операций обычно составляется из сочетания наиме­нований органа и хирургического вмешательства. Например- appendectomia — удаление червеобразного отростка, gastrostomia — наложение свища на желудок, gastroctomia — удаление желудка, splenectomia — удаление селезенки, thoracotomia — вскрытие грудной полости.

К особенностям техники выполнения хирургических операций следует от­нести аподактильный и абластический методы, играющие важную роль в бла­гоприятных исходах хирургических вмешательств.

Аподактильный метод заключается в том. что хирург выполняет большинство манипуляций на тканях при помощи инструментов, избегая при­косновения рук к оперируемому органу. Это технически затрудняет выполне­ние операции, но в значительной мере повышает асептичность ее. Такие прие­мы помогают проникнуть в глубину небольших ран, например при операциях на открытых полостях сердца, при доступах к глубоко расположенным структурам головного мозга и др. При проведении наиболее распространенных опе­раций (аппендэктомия, грыжесечение и др.) также надо стремиться к аподак-тильному методу.

Абластический метод используют в онкологии, он позволяв г осуществить удаление пораженного опухолью органа в пределах возможных ближайших метастазов. Хотя нож хирурга не может "обогнать" метостазов зло­качественной опухоли, все же абластические операции, например, при раке желудка с удалением пораженного органа, большого сальника с частью попе-рсчиоободочной кишки дают лучшие результаты, чем экономные резекции.

Наконец, о величине разреза для оперативных доступов. Оперативный доступ должен обеспечить технические условии для выполнения операции без излишней травмы и возможность зрительно контролировать патологический очаг и ход выполнения операции. При полостных операциях стремление хи­рурга к миниатюрным разрезам неизбежно влечет за собой излишнюю травму и затруднит операцию.

О косметических разрезах следует помнить главным образом при опера­циях на лице и шее.

РАЗЪЕДИНЕНИЕ ТКАНЕЙ

Общий принцип разъединения тканей заключается в строго послойном разрезе. Направление разрезов должно но возможности соответствовать ходу крупных кровеносных сосудов и нервов во избежании их повреждения.

Необходимо отметить, что рассечение кожных покровов следует произво­дить также с учетом расположения так называемых линий Лангера. Так обозна­чаются заметные на коже линии, характеризующие основное направление со­единительнотканных волокон глубокого слоя кожи — сетчатого. Каждый участок кожи имеет характерное для него направление волокон. Разрезать ко­жу следует по возможности параллельно линиям Лангера (рис. 26). Разрезы ко­жи, производимые в перпендикулярном к лангеровским линиям направлении, дают худшие в косметическом отношении результаты, так как ведут к больше­му знанию раны и образованию более грубых рубцов.

Перед рассечением кожи ее фиксируют двумя пальцами левой руки. Кожу и подкожную клетчатку (до собственной фасции) рассекают сразу одним движением ножа, что обеспечивает правильный линейный послеоперационный рубец. Затем рассекают собственную фасцию в том же направлении. Если под фасцией расположены кровеносные сосуды и нервы, рекомендуется приподнять ее двумя пинцетами, сделать в фасции небольшое отверстие и ввести в него желобоватый зонд, по которому скальпелем рассекают фасцильный листок: этот прием устра­няет опасность повреждения подлежащих сосудов и нервов.

Разъединяют мышцы либо расслаиванием при помощи тупого инструмен­та, либо рассечением их.

В онкологической практике для проведения операционных разрезов мяг­ких тканей нередко пользуются специальными аппаратами, обеспечивающими разрушение тканей посредством тока высокой частоты (1700 гц). Аппарат приспособлен для моноактивной и биактивной коагуляции. Для моноактивной коагуляции используют игольчатые, прямые и кривые ножи (электроды). Элекгрокоагуляпия достигается в результате сильного нагревания при­легающей ткани и сваривания ее. Глубина коагуляции зависит от силы и напря­жения тока, а также от сопротивления тканей электрическому току.

Рассечение тканей (электротомия) осуществляется проведением тонкого наконечника (электрода), расположенного перпендикулярно к рассекаемой ткани. При быстром проведении электроножа по линии разреза остается тон­чайший слой коагулированной ткани, который не нарушает процессов зажив­ления после наложения швов.

Электротомия имеет те преимущества, что кровотечение при ней отсутст­вует или бывает незначительным. Кроме того, при использовании электроно­жа раковые клетки в области разреза гибнут под действием высокой темпера­туры, что способствует абластичности выполнения операции.

СОЕДИНЕНИЕ ТКАНЕЙ

Соединение тканей производят либо кровавым способом (наложением швов), либо некровавым (например, с помощью липкого пластыря или метал­лических скобок).

Наложение швов — самый частый способ соединения тканей. Материалом для швов являются шелк, кетгут, капроновые нити и пр. Швы накладывают с помощью иглы и иглодержателя, о пользовании которыми сказано на стр. 28.

Швы бывают разных видов. Наиболее употребительны узловой и непре­рывный швы.

Узловой (или узловатый шов) состоит из отдельных стежков, каждый из которых накладывают отдельно. Нить завязывают сначала хирургическим уз­лом, а после этого простым. Хирургический узел получается путем двукратно­го перекрещивания концов нити (рис. 30), а простой — путем однократного перекрещивания, причем простой узел может быть двух видов: женский и мор­ской, различие между которыми ясно из рис. 30.

Наиболее прочен хирургический узел: он особенно показан при перевяз­ке крупных сосудов

При наложении узлового шва на кожу следует соблюдать некоторые правила: вкол и выкол произво­дить на одинаковом расстоя­нии от краев разреза и на одинаковую глубину, затяги­вать края нужно только до со­прикосновения их, следить за тем, чтобы края не подверты вались внутрь и чтобы узлы располагались не на линии разреза, а сбоку от нее, с од­ной стороны. Швы наклады­вают на расстоянии 1—2 см один от другого.

Эти правила применимы в основном и для наложения узловых швов на глубокие ткани.

Непрерывный шов может быть разных видов: обычный непре­рывный, или скорняжный, матрацный шов, шов Мультановского и др.

СОСУДИСТЫЙ ШОВ

**Циркулярный обвивной шов по Каррелю** является прототипом всех многочисленных модификаций сосудистого шва. При повреждении артерии, если есть возможность сблизить её концы, накладывают сосудистые зажимы выше и ниже места будущего шва. После иссечения поврежденных участков и удаления адвентиции (2—3 мм с каждой стороны) концы артерии сближают и накладывают на них 3 П-образных шва-держалки с помощью атравматических игл. При этом края сосуда выворачиваются, и здесь интима плотно прилежит к интиме. Участок сосуда между двумя ближайшими держалками сшивают обвивным швом, проводя иглу снаружи внутрь. Обычно шьют сверху вниз, то есть «на себя». Закончив сшивать одну грань, связывают лигатуру с одним из концов держалки, следя, чтобы при этом не был стянут или гофрирован наложенный непрерывный шов. Затем таким же образом сшивают две другие грани. Перед завязыванием последнего стежка слегка приоткрываю! дистально наложенный сосудистый зажим, чтобы кровь вытеснила воздух. Завязав последний узел, полностью открывают дистальпый сосудистый зажим, кровоточащие участки **сосудистого шва** прижимают пальцем на несколько минут, после чего кровотечение, как правило, останавливается. Если кровотечение не прекращается, накладывают дополнительные узловые швы.

В настоящее время хирурги чаще используют **сосудистый шов Карреля в модификации Морозовой**. По этой модификации накладывают два шва-держалки, используя в качестве третьего лигатуру с иглой, которой начинают сшивать сосуд. Если сблизить края повреждённой артерии не удаётся, прибегают к её **протезированию с помощью либо аутовены**, либо синтетического протеза. Техника соединения артерии с трансплантатом остаётся такой же.

При ранении части окружности артерии накладывают **боковой сосудистый шов**, непрерывный или узловой.

**Шов Полянцева** — непрерывный обвивной шов, накладываемый между тремя П-образными швами-держалками.   
**I этап** — наложение П - образных швов-держалок. Отступив на 1 —1,5 мм от краев сосуда, на равном расстоянии друг от друга накладывают три П-образных шва, при завязывании которых края сосуда выворачиваются и соприкасаются внутренними оболочками.

**II этап** — наложение непрерывного обвивного шва. Техника наложения непрерывного обвивного шва такая же, как и техника наложения шва Карреля. Губовидный валик, образующийся при натяжении швов-держалок, облегчает наложение стежков шва и позволяет хорошо адаптировать внутреннюю оболочку.

**Шов Сапожникова** — непрерывный рантовидный шов, накладываемый между двумя узловыми швами-держалками.   
**I этап** — наложение швов-держалок и создание манжетки. На обоих концах сосуда, мобилизованного на несколько большем расстоянии, по бокам делают расщепы длиной 3—4 мм. Отступив на 1 —1,5 мм от их вершины. накладывают швы нити-держалки. При наложении нитей-держалок и их завязывании пинцетом стенки сосуда выворачивают и создают манжетки .

**II этап** — наложение рантовидного шва. Рантовидный шов накладывают прямыми сосудистыми иглами, находящимися на обоих концах длинной нити, одновременно вкалывая под манжетками. После наложения шва одну из нитей проводят на противоположную сторону, на которой обе нити связывают.

**Шов Бриана и Жабулея** — выворачивающий отдельный П-образный шов.   
**I этап** — наложение швов-держалок. На переднюю и заднюю стенки сосудов накладывают П-образные швы, нити которых связывают.

**II этап** — наложение отдельных П-образных швов. На переднюю и заднюю полуокружность на расстоянии 1 — 1,5 мм один от другого накладывают отдельные П-образные швы. Для предупреждения прошивания противоположной стенки ассистент постоянно натягивает нити предыдущего «шва. Этот шов не препятствует росту сосуда, поэтому его чаще применяют у детей.

ШОВ НЕРВА

В 1836 г. Bodeus соединил **концы пересеченного нерва**, сближая расположенные вокруг него ткани. Такой шов получил название параневротического, или непрямого нервного шва.

**Принцип операции сшивания концов** поврежденного нерва состоит в том. чтобы сблизить имеющие нормальную структуру его центральный и периферический отрезки. При этом растущие с центрального конца нерва аксоны проникают в оболочки его периферического конца. При этом в периферическом конце нерва аксоны и их миелиновые оболочки постепенно подвергаются валлеровскому перерождению.

**При первичной хирургической обработке раны** с наличием в ней поврежденного нерва имеются показания для наложения первичного нервного шва.

**Техника наложения первичного шва нерва**. В свежей ране без признаков инфицирования находят концы пересеченного нерва. Лезвием безопасной бритвы или острым скальпелем освежают его концы. На расстоянии 2—4 мм от края нерва атравматической иглой прошивают наружную оболочку нерва (эпиневрий) сначала на одном, затем на другом конце. Концы нитей провизорно связывают одним узлом и берут на зажим.

**В зависимости от поперечника нерва** накладывают 2-4 тонких шва, затем хирург и его ассистент, одновременно потягивая нить, сближают концы нерва оставляя между ними расстояние в 1—2 мм, и связывают узлом. Если швы прорезываются, можно наложить не продольные, а П-образные эпиневральные швы Нажотта. Однако при их выполнении существует опасность захватить в шов пучки нервных волокон. Для предупреждения вовлечения нерва в рубцовую ткань место шва нерва окутывают фибриновой пленкой или консервированной амниотической оболочкой, а затем этот участок нерва перемещают в неповрежденные ткани (тубаж нерва).

**Ранний отсроченный шов нерва** накладывают через 3—4 нед. после повреждения в том случае, когда при первичной обработке раны не было условий для наложения первичного шва.

**Вторичный шов нерва** применяют в различные сроки после ранения — от 4-6 нед. до нескольких лет.

**Операцию на нерве** в зажившей ране начинают с - иссечения рубцов и нахождения ствола нерва выше и ниже места травмы в пределах здоровых тканей. Взяв выделенные части нерва на резиновые или марлевые держалки, начинают невролиз — отделение нерва от рубцовых сращений. В области центрального конца бывает видна центральная неврома. Перед иссечением центральной невромы с нее снимают эниневрий, заворачивая вверх в виде манжетки.

**На периферический отрезок нерва** (после его освежения) накладывают 3 П-образных узловых шва. которые проходят через основание манжетки. При завязывании нитей периферический отрезок нерва входит в манжетку центрального отрезка, при этом создается хороший контакт нервных волокон. Края манжетки переводят на периферический конец нерва и подшивают отдельными узловыми швами к его эпиневрию.

ШОВ КОЖИ

Линии Лангера это ход кологеновых волокон в сетчатом слое кожи, разрезы по кожи должны идти параллельно этим линиям. Наложение от краев 2-3мм, на всю глубину кожи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Оперативная хирургия и топографическая анатомия Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. М.: Медицина, 1972 г; 720с.
2. Оперативная хирургия и топографическая анатомия О.П. Большаков, Г.М. Семенов ИЗД: Питер 2004г., 1161с
3. Интернет ресурс http://teacher.3dn.ru/