ГНОЙНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КИСТИ

Гнойное воспаление тканей пальцев принято называть панарицием (раnаricium). Острые гнойные заболевания кисти и пальцев в амбулаторной хирургической практике занимают одно из ведущих мест частота панарициев и флегмон колеблется от 15 - 18 до 20 - 30% среди пациентов хирургических кабинетов поликлиник. Среди заболеваний, вызывающих снижение трудоспособности у рабочих физического труда, 8 - 10% обусловлены гнойно-воспалительными заболеваниями пальцев и кисти. Являясь следствием незначительной (<скрытой>) микротравмы, панариции и флегмоны кисти приводят к утрате трудоспособности, что наносит ущерб здоровью и требует больших материальных затрат на лечение

Этиология и патогенез. Возбудителем панариция в большинстве случаев является стафилококк, реже - другие возбудители. Входными воротами инфекции служат мелкие повреждения кисти (укмы, ссадины, потертости). Внедрению инфекции и развитию воспаления способствувт инородные телз - занозы, мелкие осколки стекла, металлическая стружка. В месте внедрения инфекции вокруг инородных тел развиваются отек, воспалительная инфильтрация тканей с лослсдующей гнойной инфильтрацией. Образовавшийся гной вследствие особенностей строения клетчатки (вертикальное положение прочных соединительнотканных тяжей) прорывается наружу или распространяется вглубь на подлежащее сухожилие, сустав, кость, приводя к развитию сухожильного, суставного панариция. Возможно первичное развитие воспалительного процесса в сухожильном влагалище или в суставе при проникающих повреждениях их и инфицировании. Воспалительный процесс проходит обычные стадии своего развития, и распространение его определяется особенностями анатомического строения кисти

В тяжелых случаях в воспалительный процесс могут вовлекаться все ткани пальца (пандактилит). Сдавление тканей при развитии воспаления способствует образованию так называемых сухих некрозов при панарициях, при этом своевременно и правильно выполненная операция является профилактикой прогрессирования воспалительного процесса.

Особенности анатомического строения кисти.

Сложное анатомическое строение кисти, ее тонкая и многообразная функция обусловили и специфику кожи, значительно отличающуюся по своему строению от остального кожного покрова человека. Кожа тыльной поверхности кисти эластичная, подвижная, легко растягивается и собирается в складки. Подкожная клетчатка развита слабо и состоит в жновном из рыхлой соединительной ткани. Кожа ладони плотна, малоподвижна из-за сращений с ладонным апоневрозом, лишена волосяных луковиц и сальных желез. Подкожная клетчатка ладони заключается между множественными вертикальными соединительнотканными волокнами, связывающими кожу с апоневрозам. Поэтому жировая клетчатка оказывается заключенной в отдельные ячейки и представлена в виде отдельных жировых долек.

Соединительнотканные волокна, связывающие кожу с апоневрозом и разделяющие жировую клетчатку на ячейки, при раненой хирургической практике занимают одно из ведущих мест: частота панарициев и флегмон колеблется от 15 - 18 до 20 - 30% среди пациентов хирургических кабинетов поликлиник. Среди заболеваний, вызывающих снижение трудоспособности у рабочих физического труда, 8 - 10% обусловлены гнойно-воспалительными заболеваниями пальцев и кисти. Являясь следствием незначительной (<скрытой>) микротравмы, панариции и флегмоны кисти приводят к утрате трудоспособности, что наносит ущерб здоровью и требует больших материальных затрат на лечение.

Этиология и патогенез. Возбудителем панариция в большинстве случаев является стафилококк, реже - другие возбудители. Входными воротами инфекции служат мелкие повреждения кисти (укмы, ссадины, потертости). Внедрению инфекции и развитию воспаления способствуют инородные тела - занозы, мелкие осколки стекла, металлическая стружка. В месте внедрения инфекции вокруг инородных тел развиваются отек, воспалительная инфильтрация тканей с последующей гнойной инфильтрацией. Образовавшийся гной вследствие особенностей строения клетчатки (вертикальное положение прочных соединительнотканных тяжей) прорывается наружу или распространяется вглубь на подлежащее сухожилие, сустав, кость, приводя к развитию сухожильного, суставного панариция. Возможно первичное развитие воспалительного процесса в сухожильном влагалище или в суставе при проникающих повреждениях их и инфицировании. Воспалительный процесс проходит обычные стадии своего развития, и распространение его определяется особенностями анатомического строения кисти

В тяжелых случаях в воспалительный процесс могут вовлекаться все ткани пальца (пандактилит). Сдавление тканей при развитии воспаления способствует образованию так называемых сухих некрозов при панарициях, при этом своевременно и правильно выполненная операция является профилактикой прогрессирования воспалительного процесса

Особенности анатомического строения кисти. Сложное анатомическое строение кисти, ее тонкая и многообразная функция обусловили и специфику кожи, значительно отличающуюся по своему строению от остального кожного покрова человека. Кожа тыльной поверхности кисти эластичная, подвижная, легко растягивается и собирается в складки. Подкожная клетчатка развита слабо и состоит в жновном из рыхлой соединительной ткани. Кожа ладони плотна, малоподвижна из-за сращений с ладонным апоневрозом, лишена волосяных луковиц и сальных желез. Подкожная клетчатка ладони заключается между множественными вертикальными соединительнотканными волокнами, связывающими кожу с апоневрозам. Поэтому жировая клетчатка оказывается заключенной в отдельные ячейки и представлена в виде отдельных жировых долек

Соединительнотканные волокна, связывающие кожу с апоневрозом и разделяющие жировую клетчатку на ячейки, при ранении кисти являются проводниками инфекции с поверхности в глубину, предотвракая в то же время распространение воспалительного процесса в ширину. Поэтому гнойно-воспалительные процессы кисти и пальцев опасны быстрым переходом при несвоевременно начатом лечении) на сухожильный и костный аппарат.

В области ладонной поверхности кисти различак)т поверхностную и глубокую фасции. Поверхностная фасция проходит непосредственно под кожей и ее жировой клетчаткой. Ладонный апоневроз образуется из сухожильных волокон, имеет треугольную форму, плотную консистендию, от радиального и ульнарного краев его отходят соединительнотканные тяжи к III и V пястным костям. Эти тяжи делят ладонь на три отдела: область тенера, гипотенара и срединное ладонное пространство, которое через комиссуральные отверстия (щели) сообщается с тылом кисти. По этим щелям воспалительные ироцессы с ладони могут распространяться на тыльную поверхность кисти. Глубокая ладонная фасция проходит под сухожилиями сгибателей пальцев и вместе с мышиами образует дно кисти. Между глубокой фасцией, межкостными мышцами и сухожилиями сгибателей находится глубокое клетчаточное пространство кисти. Гнойный экссудат отсюда через карпальный канал может распространяться на предплечье в клетчаточное пространство Пирогова. В дистальном направлении гной из срединного ладонного пространства при неблагоприятных условиях проникает через каналы червеобразных мышц на тыль- ную поверхность II - V пальцев и во второй - четвертый межпальцевые промежутки. Карпальный канал является связуюшим звеном между ладонной поверхностью кисти и предплечьем.

Через карпальный канал на ладонную поверхность кисти проходят срединный нерв и сухожилия сгибателей пальцев. Через глубокое клетчаточное пространство кисти проходит глубокая артериальная ладонная дуга. В поверхносгном клетчаточном пространстве проходят поверхностная ладонная дуга, артерии пальцев и срединный нерв. На ладонной поверхности кисти различают еще наружное и внутреннее фасциальные .пожа. Во внутреннем ложе, расположенном между собственной фасцией и передней поверхностью V пястной кости, совместно с фасциальной перегородкой находятся мышцы гипотенара, а также глубокие ветви лучевой артерии и нерва. Наружное фасциальное ложе, содержимым которого является тенар, с виутренней стороны граничит с местом прикрепления собственной фасции к III пястной кости, с наружной - с боковой поверхностью I пястной кости.

Различают синовиальные влагалища сухожилий мышц тыльной и ладонной поверхности кисти. В области ладонной поверхности располагаются общее влагалище сгибателей, влагалище сухожилия длинного сгибателя пальца кисти, влагалище сухожилий II-IV пальцев кисти. Первые два влагалища заполняют канал запястья. Лучевое сухожильное влагалище длинного сгибателя I пальца начинается на 2-3 см проксимальнее шиловидного отростка лучевои кости и заканчивается у места при крепления сухожилия длинного сгибателя к основанию ногтевой фаланги пальца. Локтевое влагалище содержит сухожилия сгибателей II-V пальцев, оно значительно шире лучевого синовиального ложа. Проксимальнее пястно-фаланговых сочленений синовиальное влагалище образует мешок, затем сужается и продолжается до основания ногтевой фаланги лишь V пальца.

Ладонные синовиальные влагалища сухожилий II-IV пальцев изолированы друг от друга. Они начинаются на уровне пястно-фаланговых сочленений и продолжатся до основания ногтевых фаланг.

Синовиальные влагалища сухожилий кисти имеют определенное значение и патогенезе воспалительного процесса. Воспалительный экссудат, накопившийся между париетальным и висцеральным листками, может вызвать гибель сухожилия вследствие сдавления его брыжеечки и проходящих в ней сосудов, обеспечивающих питание сухожилия. В таких случаях только своевременное вскрытие сухожильного влагалища может предотвратить ги6ель питающих сухожилие сосудов и тем самым спасти сухожилие и сохранить полноценную функцию кисти или пальцев.

Классификация. 1. Гнойные заболевания пальцев: 1) кожный панариций; 2) подкожный панариций; 3) сухожильный панариций (гнойный тендовагинит); 4) суставной панариций; 5) костный панариций; б) паронихий; 7) подногтевой панариций; 8) пандактилит; 9) фурункул (карбункул) тыла пальца

Гнойные заболевания кисти: 1) межмышечная флегмона тенара; 2) межмышечная флегмона гипотенара; 3) комиссуральная флегмона (мозольный абсцесс,намин); 4) флегмона срединного ладонного пространства (над- и подсухожильная, над- и подапоневрстическая); 5) перскрестная (U-образная) флегмона; 6) подкожная (надапоневротическая) флегмона тыла кисти; 7) подапоневроти­ческая флегмона тыла кисти; 8) фурункул (карбункул) тыла кисти.

Выделяют начальную (серозно-инфильтративную) и гнойную(гнойно-некротическую) стадии воспаления.

Клническая картина гнойных заболеваний кисти, как и любого другого воспалитадьного процесса, складывается из известных общих и местных признаков: отек, гиперемия, боль, повышение температуры тела и нарушение функции эргана. Однако воспалительные процессы пальцев и кисти имеют "пецифичсские признаки.

При воспалении подкожной клетчатки предплечья, плеча или голени местные признаки воспаления локапизуются непосредственно в зоне наиболее выраженных деструктивных изменений. При воспалении, подкожкой клетчатки ладонной поверхности киети лишь пальпаторно определяются болезненность и некоторая сглаженность контуров ладони. Другие признаки воспаления (гиперемия, резко выраженный отек) наиболее выражены на тыльной поверхности кисти. Последнее обстоятельство огда затрудняет определение локализации гнойного очага и служит причиной диагностических ошибок. Бследствие этого неправильно сделанные разрезы не только удлиняют сроки нетрудоспособности, но и весьма существенно отражаются на ближайших и отдаленных (функциональных) исходах лечения. Поэтому крайне важно, учитывая особенности анатомического строения кисти и пальыев, выбрать правильное место для вскрытия гнойного очага, удалить гной и предотвратить дальнейшее сдавление тканей воспалитель­ным экссудатом.

Подкожный панариций относится. к наиболее часто встречаю­щимся видам гнойного воспаления кисти . В большинстве случаев приходится встречаться с гнойными формами заболевания пальцев, так как больные в первые часы и дни заболевания редко обращаются к врачам. Для подкожного панариция характерна болезненность в месте аозникновения воспалительного фокуса. Боль носит постепенно нарастающий, дергающий, пульсирующий характер. В первые часы, а иногда даже и дни заболевания больные, как правило, продмжают выполнять обычную ра6оту. Однако боль постепенно нарастает и лишает больного локоя и сна.

При исслеловании пальца обращают на себя внимание напряжение гканей, иногда сглаженность расположенной вблизи от воспалительного очагз межфаланговой сгибательной борозды. Гиперемия кожных покровов выражена нерезко, При методицеской и последввательной пальпации с помощью пуговчатого зонда легко определить зону наибольшей болезненности, которая соответ­ствует расположению гнойного очага.

Самочувствие больного плохое из-за постоянной боли. Соединительнотканные тяжи, пронизывающие жировую клетчатку пальца и соединяюшие собственно кожу с надкостницей, препятствуют распространению отека на периферию. Натяжение этих перемычек вызывает интенсивную боль в пальце. При подкожном паняриции гной имеет тенденцию к распространению в глубину.

Паронихия - вослаление околоногтевого валика, сопровождаюшееся его болезненной припухлостью и гиперемией окружаюших тканей. При осмотре определяется нависание пораженного околоногтевого валика над ногтевой пластинкой,). Пальпапия отечных тканей тыльной поверхности ногтевой фаланги, где локализуется воспалительный процесс, болезненна. Из-за нзрастающих воспалительных явлений больныедовольно быстро теряют трудоспособность.

В некоторых случаях при паронихии гной проникает под ногтевую пластинку, отслаивая последнюю в боковой или проксимальной части. При этом гнойный экссудат просвечивает через отслоенный край ногтя.

Подногтевой панариций характеризуется скоплением воспалительного экссудата под ногтевой пластинкой, отслаивая последнюю от ногтевого ложа на всем ее протяжении или в отдельном участке. При пальпации отмечается зыбление ногтевой пластинки, фиксация ее к ложу утрачивается, остается лишь прочным прикрепление ногтя в проксимальном отделе у матрикса. На глаз видно скопление гноя под всей ногтевой пластинкой или на не­большой зоне дистальной, проксимальной или боковой части ногте­вого ложа.

Отек и гиперемия кожи при подногтевых панарициях не выражены. Основным симптомом является пульсирующая, распираю­щая боль в области ногтевой фаланги. Болезненность отмечает­ся при пальпации или перкуссии ногтевой пластинки.

Костный панариций развивается, как правило, вторично при лереходе патологического процесса с мягких тканей пальца на кость в основном при подкожном панариции. В таких случаях после вскрытия подкожного панариция вслед за кратковременным периодом мнимого улучшения состояния, уменьшения отека и боли выздоровление не наступает. Боль в пальце носит тупойпостоянный характер, из раны не прекрашается скудное гнойное отделяемое иногда с мелкими костными секвестрами. Фаланга булавовидно утолщается, пальпаиия ее становится болезненной.

На рентгенограммах пальца признаки разрушения кости оп­ределяются лиыь к концу 2-й или началу 3-й недели. Операцию следует производить, не дожидаясь явных рентгенологических деструктивных изменений, руководствуясь клинической картиной заболевания.

Флегмоны кисти. К местным признакам флегмон кисти относятся отек и гиперемия тканей, нарушение функции кисти, местное повышение темлературы, болезненность при пальпации.

Флегмона возвышения I пальца (тенара) сойровождается резким отеком тенара и лучевого края тыльной поверхности кисти. Резкая боль при пальпации, напряжение тканей, ограничение подвижности отечных тканей тенара, сглаженность ладонной кожной складки - характерные симптомы флегмоны тенара. Нередко гнойный экссудат распространяется по краю первой ыльной межкостной мышцы на дорсальнуй поверхность кисти. В некоторых случаях наблюдается гнойное расплавление соединительнотканной перегородки, разделяющей щель тенара и срединное ладонное пространство, с образованием флегмоны срединной ладонной впадины.

Флегмона возвыыеиия мизинца (гипотена) не сопровождается явлениями выраженной интоксикации. Характерны умеренно выраженный отек, гиперемияи напряжение тканей, болезненность при пальпации в области гипотенара, усиление боли при движениях V пальца.

При флегоне срединного ладонного пространства гнойный экссудат скапливается между ладонным апоневрозом и тонкой фасциальной пластинкой, прикрывающей сухожилия сгибателей пальцев, или между фасцией,выстилающей с ладонной сторокы межкостные мышцы, и задней поверхностью су'хожилий сгибателей пальцев. Заболевание сопровождается выраженными проявлениями интоксикации, повышением температуры тела, головной болью, изменениями в периферическойк рови. При осмотре кисти ценральная часть ладони выбухает, кожа напряжена, складки сглажены, флюктуацию определить не удается. При пальпации очага воспаления больные испытывают сильную боль. Значительно выражен отек тыла кисти, II-V пальцы несколько согнуты в межфаланговых суставах, попытка активного или пассивного разгибания их приводит к натяжению инфильтрированного ладонного апоневроза и вследствие этого к усилению боли.Запоздалые и нерациональные меры лечения флегмоны срединного ладонного пространства осложняются прорывом гноя в щель тсиара, а также распространением его по каналам червеобразных мышц на тыл кисти.

При подкожной флегмоне тыльной поверхности кисти, которая, как правило, развивается после повреждения кожных покровов тыльной поверхности кисти, отек и гиперемия тканей носят разлитой характер, границы гнойного очага установить трудно. Путем тщательной пальпации тканей можно получить прелставление об очаге гнойного размягчения клетчатки.

Подапоневротические флегмоны тыльной поверхности кисти возникают в результате проникновения инфекции глубоко под апоневроз при олотых ранах.' При этом виде флегмоны определяется плотный инфильтрат, который сопровождается отеком и гиперемией тыльной поверхности кисти. При гнойных процессах ладонной поверхности кисти возможен занос инфекции на ее тыл по лимфатическим сосудам или по каналам червеобразных мышц. В этих случаях к отеку тыла кйсти, который, как правило, сопровождает воспалительные явления на ладонной поверхности, присоединяются гиперемия кожи, разлитая болезненность при пальпации тыла кисти.

Фуруниул, карбункул кисти. Огек, гиперемия и резкая болезненность при пальпации тыльной поверхнжти кисти или пальцев, наличие некротического стержня являются симптомами фурункула. При карбункуле указанные симптомы выражены более резко: имеется несколько некротических стержней, в большей степени страдает общее состояние боль­ного, нередко выражены явления интоксикации (головная боль, слабость, повышенная температура тела), развиваются регионзрный лимфаденит и лимфангит.

Лечение. В серозно-инфильтративной фазе' воспале­ния применяют спиртовые ванночки, электрофорез трипсииа, химотрипсина, антибиотикотерапию, в том числе регионарные внут'ривенные введения антибиотиков, УВЧ-терапию. Первая бессонная ночь, проведенная больным в связи с болью в области пальца, служит показанием к операции, так же как и резкая болезненность при давлении на воспаленный участок пальца, появление твердой припухлости в области мякоти пальца, отек окружающих тканей.

Большое значение в хирургии кисти имеет точное пред­ставление о топографии мышечных ветвей срединного нерва , так как при повреждении последних нарушается важная функция мышц возвышения I пальца. Срединный нерв на кисти проецируется у проксимального края кожной складки, отделяющей область тенара от средней ладонной части. Так называемая запретная зона, где располагается первая наиболее важная мышечная ветвь срединного нерва, определяется между тремя условными линиями (В. В. Кованов, А. А. Травин). Первую линию проводят от радиального края дистальной кожной складки запястья до локтевого края кожной складки основания V пальца, вторую линию - от суставной щели, образованной I пястной и большой многоугольной костью до третьего межпальцевого промежутка, третью линию - от I пястно-фалангового сустава горизонтально локтевой стороне ладони. Дистальное основание запретной зоны образует прямая, проведенная от места пересечения первой и третьей линий до второй, чтобы углы между этой прямой и второй и третьей линиями были равными. Во время операций на кисти необходимо быть особенно внимательным в этой зоне.

При подкожном панариции ногтевой и средней фаланг, подногтевом панариции и паронихии операция может быть выполнена без6олезненно год проводниковой анестезией по Оберсту - Лукашевичу. Предварительное наложение жгута у основания пальца позволяет выполнять операцию бескровно, хорошо ориентироваться в ране и тщательно удалять некротизированные ткани.

При тяжелых формах панарициев (сухожильный, пандактилит), флегмонах кисти операции выполняют под внутривенной местной анестезией. При тяжелых флегмонах кисти и флегмоне пространства Пирогова операцию выполняют под внутривенным наркозом.

При операциях на пальцах и кисти следует использовать глазные инструменты (скальпель и остроконечные ножницы). Это позволяет производить адекватные разрезы, удобно манипулиро­вать в ране, бережно относиться к жизнеспособным тканям, полностью удалять некротические ткани.

В зависимости от распространения гнойного процесса производят линейные одно- или двусторонние боковые разрезы . Во всех случаях, за исключением кожного, подногтевого панариция и кожных абсцессов ладони, операцию заканчивают дренированием раиы. Для этого используют резиновую окончатую трубку, кгорая дает возможность периодически или постоянно орошать гнойную полость растворами антисепткческих средств или протеолитических ферментов, что способствует быстрому удале­нию гноя, уменьшению боли, отторжению некротических тканей и более быстрому заживлению раны.

При кожном и подногтевом панариции иссякают только отсло­ившуюся часть эпидермиса или ногтевой пластинки, раневую по­верхность промывают З% раствором перекиси водорода, а кож­ные покровы вокруг нее обрабатывают спиртом.

Для вскрытия сухожильного влагалища применяют прерывистые односторокние и парные линейно-бсковые разрезы на средней и основной фалангах. Дренирование сухожильного вла­галища осуществляют с помощью окончатой трубки в поперечном направлении, которую проводят над сухожилием, чтобы не повредить его брыжейку.

При костно-суставном панариции производят парные линейно-боковые разрезы, вскрывают и обрабатывают гнойно-некротическую полость. Некротические ткани и секвестры удаляют, резецируют измененную кость, рану дренируют окончатой трубкой. При пандактилите II - V пальцев для предотвращения генерализации инфекции и ликвидации гнойного процесса при безуспешности других видов терапии прибегают к экзартикуляции пальца. При пандактилите I пальца не следует торопиться с этой операцией, так как, даже потеряв способность к сгибательно-разгибательным движениям, I палец сохраняет функцию противостояния, без которой значительно снижается практическая деятельность человека.

Выполняя операции при флегмонах ладони, следует учитывать, что на тыле кисти постоянно наблюдается отек. При выраженном отеке тыла кисти здесь никогда не следует делать разрез, прежде чем будет исключена возможность нагноения на пальцах и ладони. Однако если после вскрытия гнойника на пальца и ладони температура тела не снижается, а на тыле кисти отек становится менее плотным и кожа над ним краснеет, следует считать, что коллатеральный отек перешел в нагноение.