

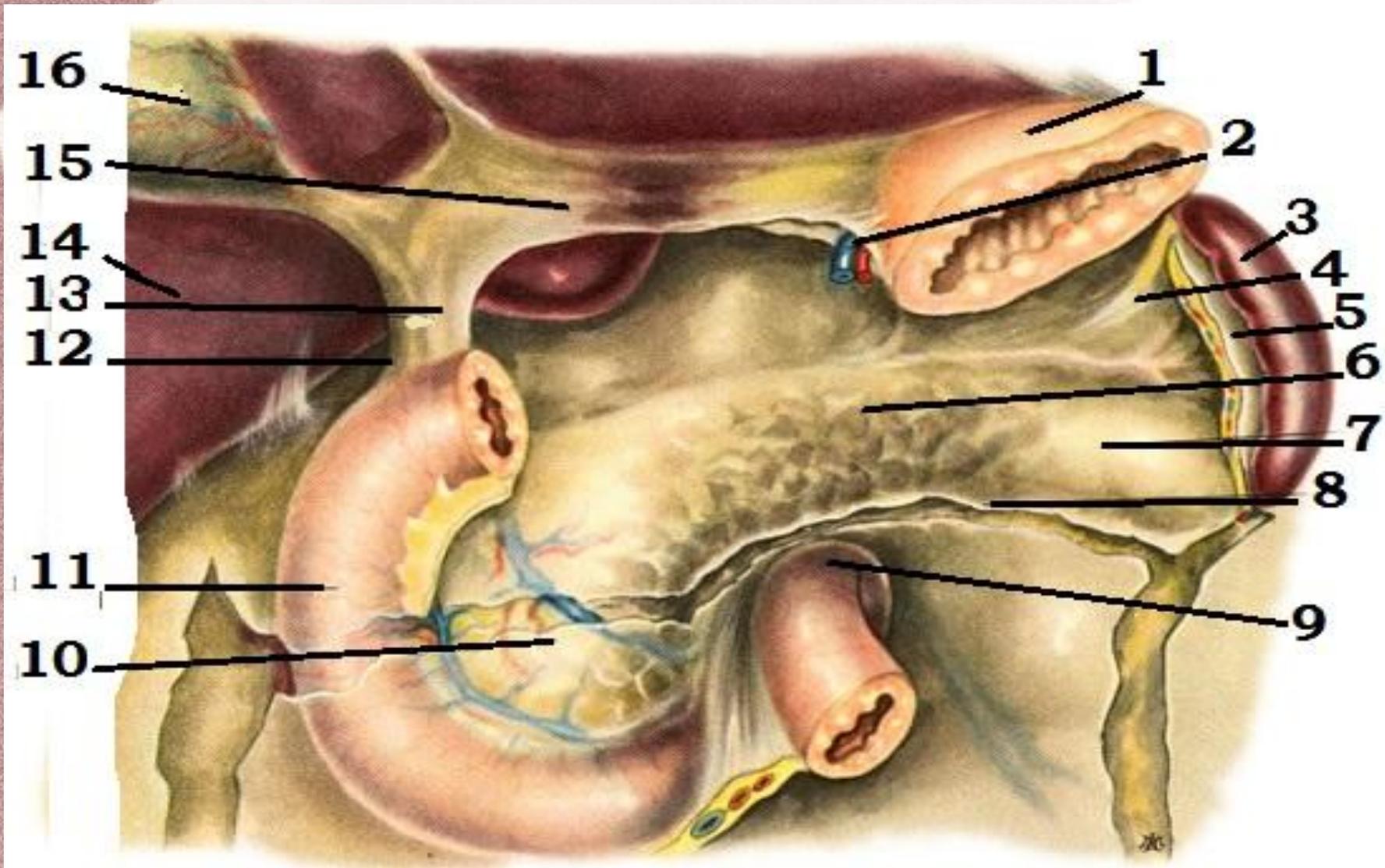
Острый панкреатит

Владимирова Н.С.
лечебный факультет
5 курс, 13 группа

Анатомия поджелудочной железы

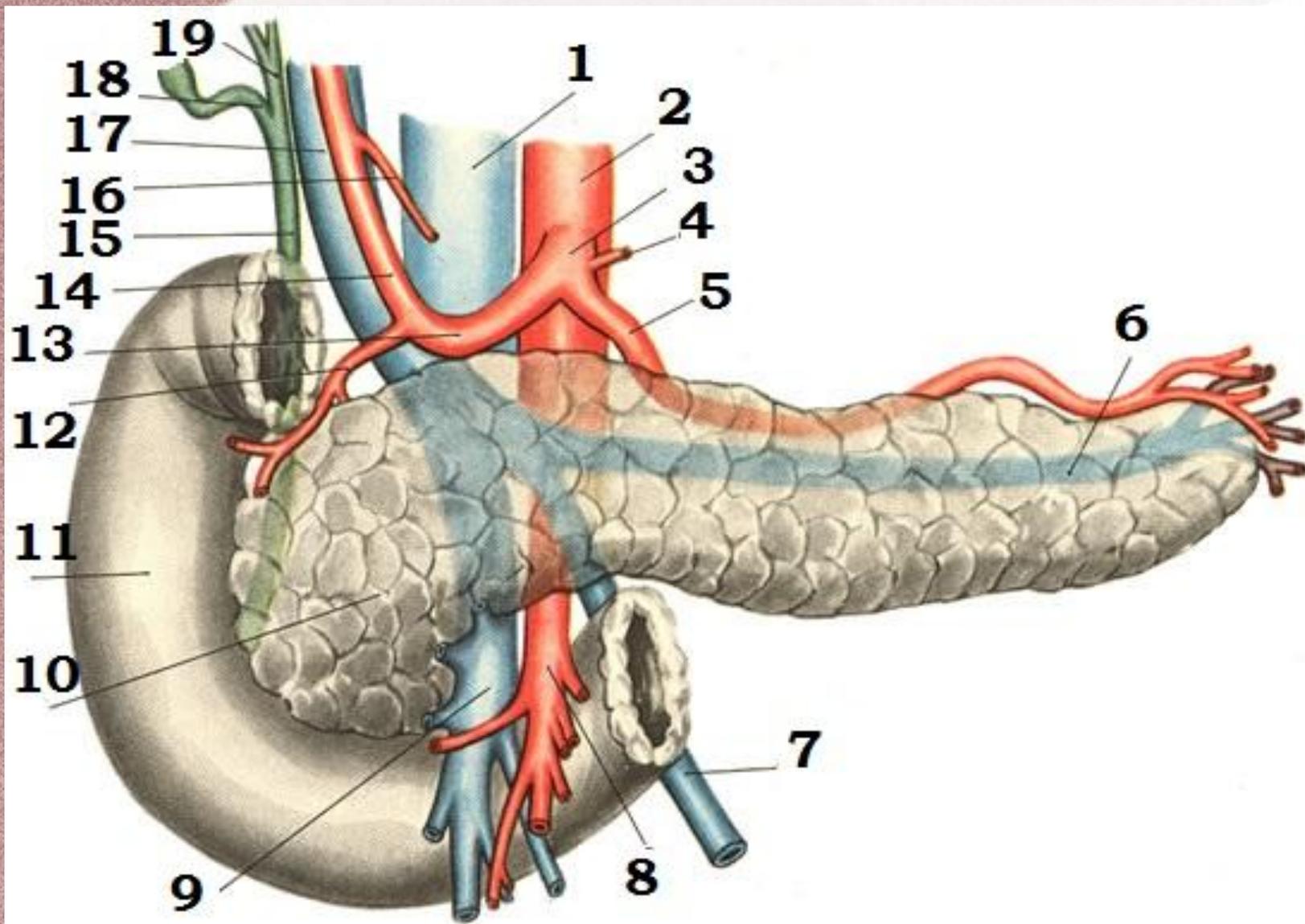
Поджелудочная железа располагается забрюшинно в верхнем отделе брюшной полости. Длина ее 14-18 см, ширина в области головки 5-8 см, в средней части - 3,5-5 см, толщина - 2-3 см. Поджелудочная железа подразделяется на головку, расширенную часть, лежащую справа от позвоночника, тело и хвост, суживающийся в направлении селезенки. Головка поджелудочной железы уплощена; в ней различают переднюю и заднюю поверхности. У нижнего края головки располагается крючковидный отросток, длиной 2-5 см, шириной 3-4 см. Форма отростка непостоянна, чаще всего клиновидная или серповидная. На границе между головкой и телом имеется борозда, в которой проходят верхние брыжеечные сосуды. Тело железы имеет призматическую форму, поэтому в нем различают три поверхности: переднюю, заднюю и нижнюю. Поверхности отделены друг от друга верхним, передним и нижним краями. Поджелудочная железа прилежит к позвоночному столбу и крупным сосудам забрюшинного пространства; тело ее несколько выступает в вентральном направлении, образуя сальниковый бугор.

1 - желудок; 2 - левые желудочные артерия и вена; 3 - селезёнка; 4 - диафрагмально-селезёночная связка; 5 - желудочно-селезёночная связка; 6 - тело поджелудочной железы; 7 - хвост поджелудочной железы; 8 - место прикрепления брыжейки поперечной ободочной кишки; 9 - двенадцатиперстноточий изгиб (место перехода двенадцатиперстной кишки в тощую); 10 - головка поджелудочной железы; 11 - двенадцатиперстная кишка; 12 - сальниковое отверстие; 13 - печёчно-двенадцатиперстная связка; 14 - печень; 15 - печёчно-желудочная связка; 16 - желчный пузырь.



Кровоснабжение поджелудочной железы:

1 - нижняя полая вена; 2 - брюшная аорта; 3 - чревный ствол; 4 - левая желудочная артерия; 5 - селезёночная артерия; 6 - селезёночная вена; 7 - нижняя брыжеечная артерия; 8 - верхняя брыжеечная вена; 9 - нижняя брыжеечная вена; 10 - головка поджелудочной железы; 11 - двенадцатиперстная кишка; 12 - желудчодуоденальная артерия; 13 - общая печёночная артерия; 14 - собственная печёночная артерия; 15 - общий желчный проток; 16 - правая желудочная артерия; 17 - воротная вена; 18 - пузырный проток; 19 - общий печёночный проток.



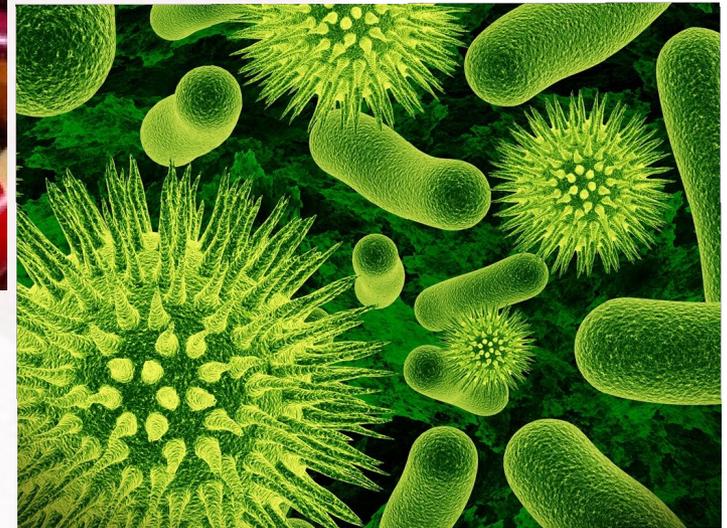
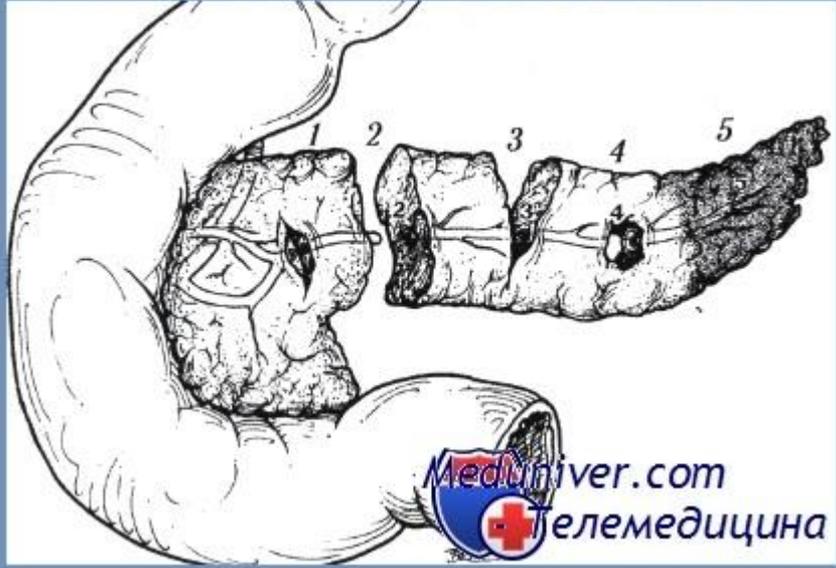
Острый панкреатит — это остро протекающее асептическое воспаление поджелудочной железы демаркационного типа, в основе которого лежат некробиоз панкреатоцитов и ферментная аутоагрессия с последующим некрозом и дистрофией железы и присоединением вторичной гнойной инфекции.

Этиология

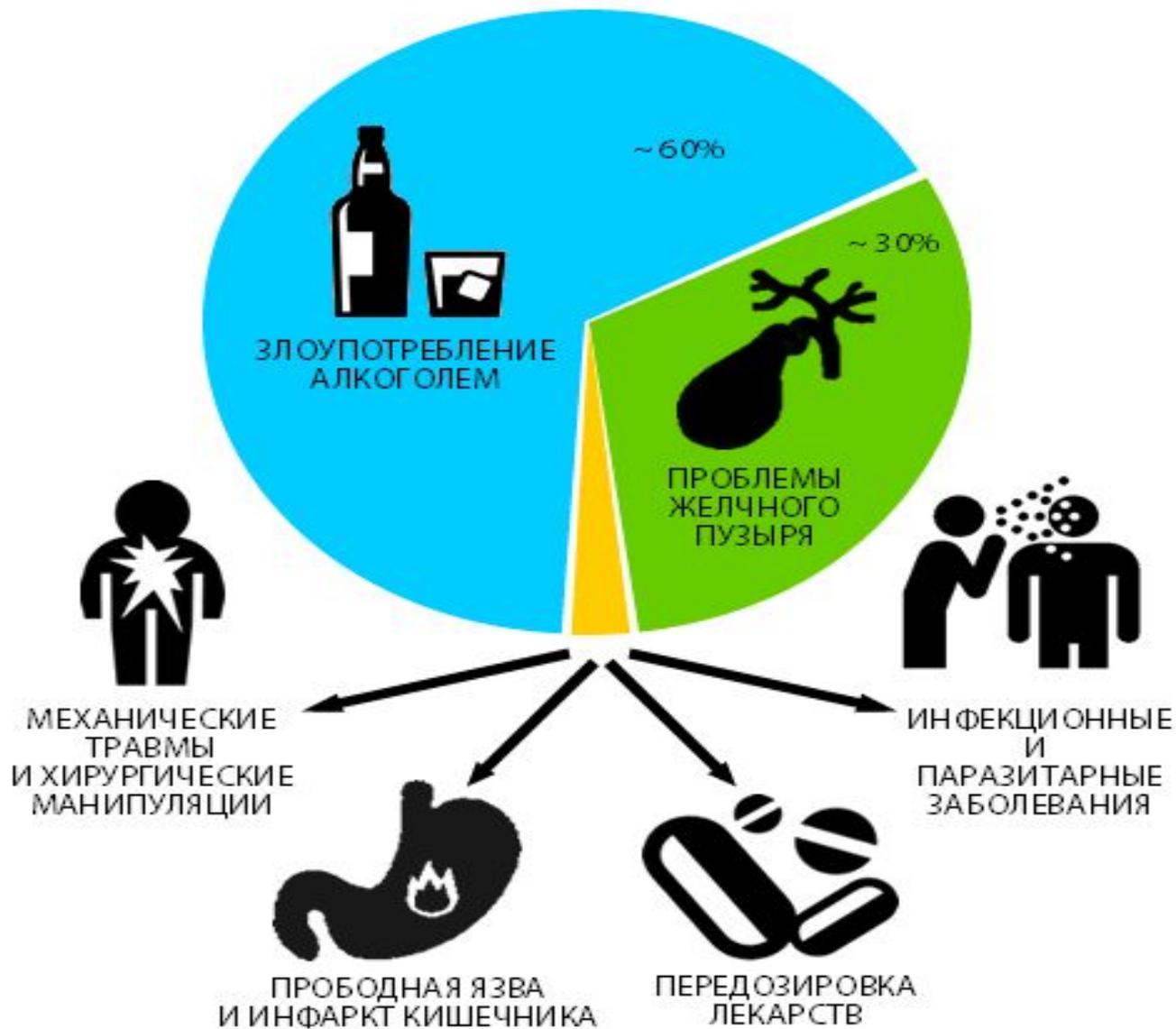
К предрасполагающим факторам относятся:

- особенности анатомического строения поджелудочной железы и аномалии развития;
- желчекаменная болезнь;
- инфицирование вирусом (свинка, вирус Коксаки) или бактериальное заражение (микоплазма, кампилобактерии);
- травмы поджелудочной железы;
- хирургические вмешательства по поводу других патологий поджелудочной железы и желчевыводящих путей;
- прием эстрогенов, кортикостероидов, тиазидных диуретиков, азатиоприна, других лекарственных средств с выраженным патологическим действием на поджелудочную железу (медикаментозный панкреатит);
- нарушение иннервации;
- сдавление соседними органами;
- систематическое переедание, злоупотребление обильной, особенно жирной, мясной и острой пищей в сочетании с приёмом спиртных напитков;
- воспалительные заболевания органов пищеварения (холецистит, гепатит, гастродуоденит).

Схема ранений поджелудочной железы



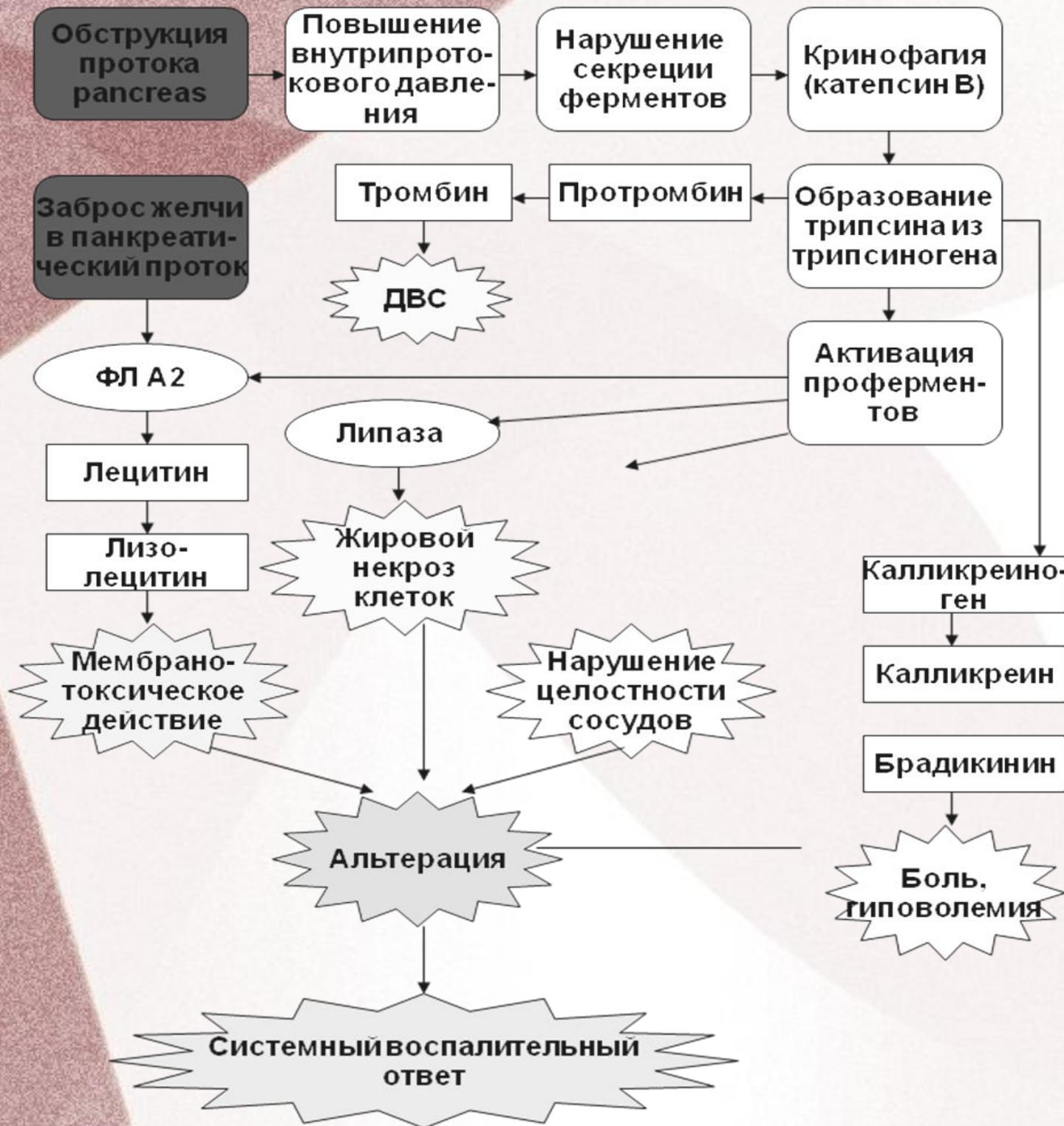
Причины острого панкреатита



Патогенез

Патогенез острого панкреатита можно представить в виде схемы.

Действие патогена □ развитие универсальных механизмов повреждения экзокринных клеток поджелудочной железы («окислительный» и «нитрозилирующий» стресс, уменьшение образования АТФ, увеличение содержания внутриклеточного ионизированного кальция) □ повреждения структуры внутриклеточных микротрубочек и микрофиламентов □ нарушение выделения зимогенных гранул в панкреатические протоки □ ”панкреастаз” □ смешивание содержимого гранул лизосом и зимогенных гранул □ внутриклеточная активация трипсиногена и превращение его в трипсин □ запуск каскада активации остальных проферментов и других биологически активных веществ □ попадание содержимого секреторных гранул в интерстиций поджелудочной железы □ хемоаттрактантное действие компонентов гранул □ привлечение в очаг воспаления клеток лейкоцитарного ряда □ активация нейтрофилов и макрофагов □ выделение в интерстициальное пространство АФК и АФА, а также протеаз – катепсинов В, D, G, коллагеназы и эластазы; образование макрофагами провоспалительных цитокинов ФНО, ИЛ-6, ИЛ-8 □ амплификация локального воспаления □ развитие системного воспалительного ответа.



Существуют некоторые особенности механизмов возникновения острого панкреатита при действии различных патогенов. Так, одна из наиболее частых причин острого панкреатита – употребление чрезмерных количеств алкоголя. В этом случае развитию панкреатита способствуют: стимуляция этанолом внешнесекреторной функции поджелудочной железы; спазм или острый отек сфинктера Одди под действием этанола, приводящие к увеличению давления в протоках поджелудочной железы; повышение активности окислительного пути деградации этанола в поджелудочной железе и гибель части ее паренхиматозных клеток в результате «окислительного» стресса. При ЖКБ могут наблюдаться спазм или отек сфинктера Одди, либо заброс желчи и содержимого 12-перстной кишки в протоки поджелудочной железы. При этом внутриклеточной активации проферментов предшествует активация фосфолипазы А₂.



Патогенез системных осложнений острого панкреатита

- Гиповолемический шок, острая почечная недостаточность: активация ФЛ А2, эластазы, карбоксипептидаз, трипсина, химотрипсина □ некроз клеток pancreas, образование брадикинина, системная воспалительная реакция, увеличение содержания в крови провоспалительных цитокинов, активация конституциональной и индуцированной изоформ NO-синтазы □ вазодилатация, увеличение сосудистой проницаемости и проницаемости слизистой кишечника, экссудация жидкости в ретроперитонеальное пространство.
- Острый респираторный дистресс синдром, острая дыхательная недостаточность: нарушение микроциркуляции в сосудах легких (ДВС-синдром), токсический отек легких, разрушение легочного сурфактанта под действием ФЛ А2.
- Метаболическая энцефалопатия: увеличение активности протеолитических ферментов, рост содержания в крови токсинов, провоспалительных цитокинов, активных форм кислорода и азота □ токсическое поражение мозга.
- ДВС-синдром: повышение образования тканевого тромбoplastина, тромбина, активация динамических свойств тромбоцитов □ коагулопатия потребления.

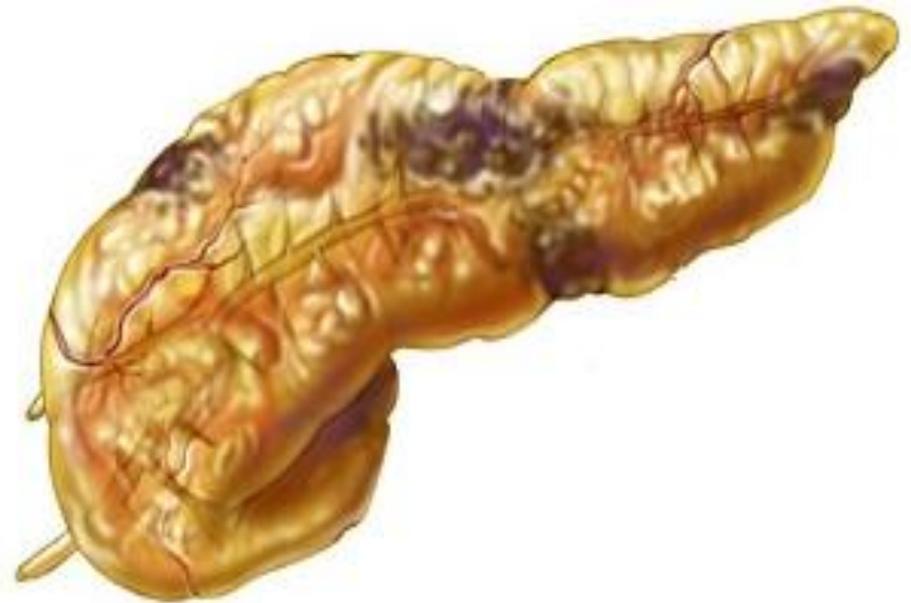
Классификация

По форме:

1. Отёчный (интерстициальный) острый панкреатит.
2. Панкреонекроз (стерильный).

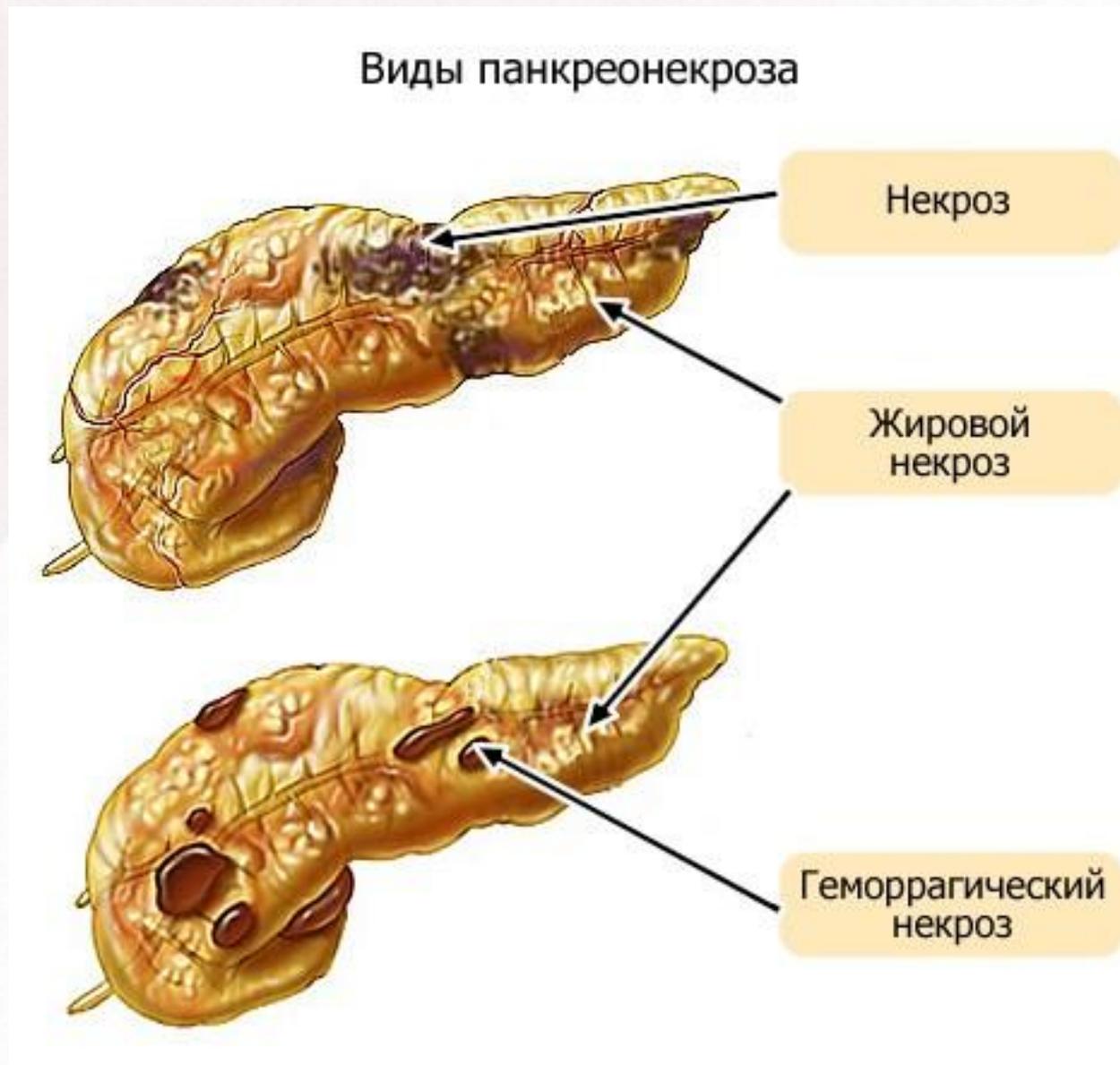


**Острый
интерстициальный
панкреатит**



По характеру поражения панкреонекроз бывает:

1. Геморрагический.
2. Жировой.
3. Смешанный.

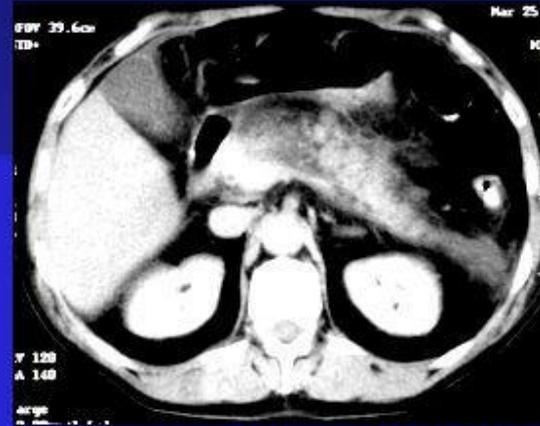


По масштабу поражения: 1. Мелкоочаговый. 2. Крупноочаговый.
3. Субтотальный. 4. Тотальный.

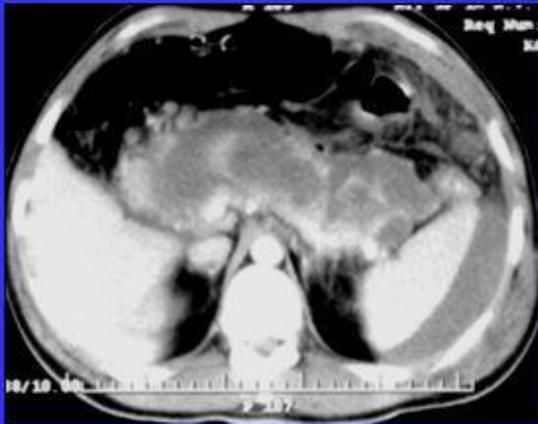
РКТ с болюсным в/в контрастированием при панкреонекрозе



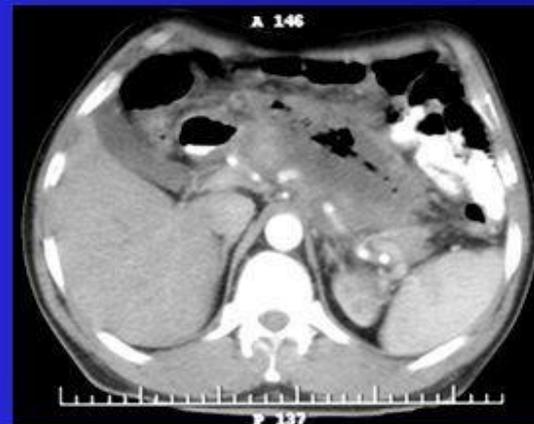
Мелкоочаговый панкреонекроз (площадь некроза < 30% паренхимы ПЖ)



Крупноочаговый панкреонекроз (площадь некроза от 30 до 50% паренхимы ПЖ)



Субтотальный панкреонекроз (площадь некроза > 50% паренхимы ПЖ)



Распространенный инфицированный панкреонекроз

Периоды болезни:

1. Период гемодинамических нарушений (коллапс, шок) 1-3 суток.
2. Период недостаточности паренхиматозного органа 5-7 суток.
3. Период гнойных осложнений.

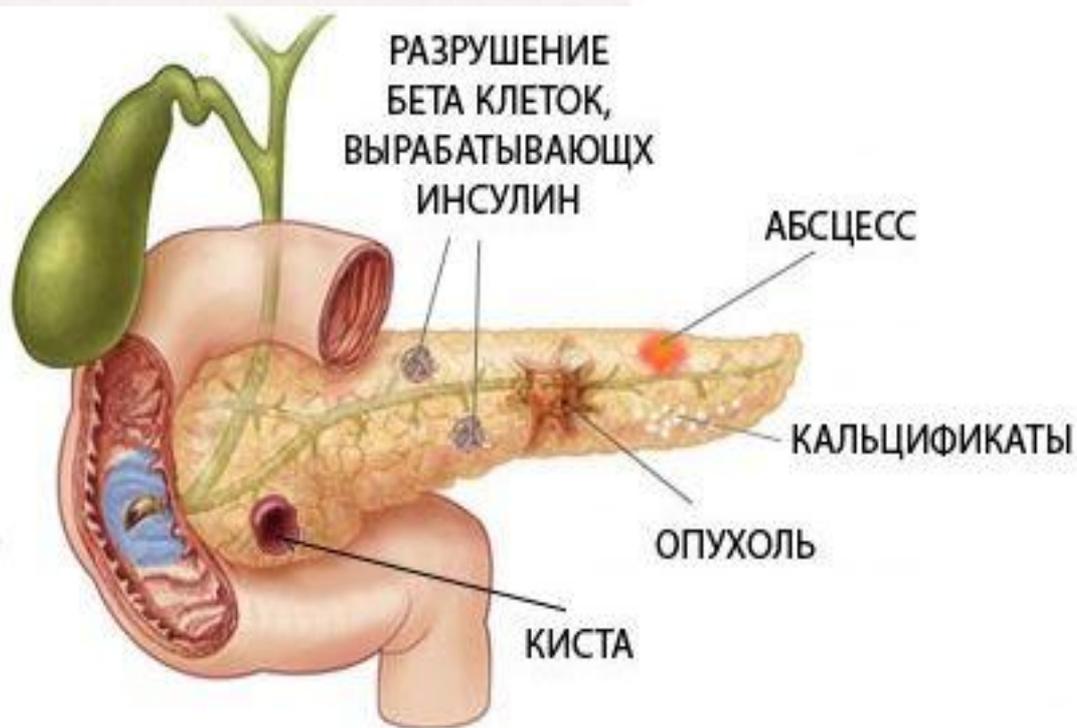
По течению:

1. Абортивный.
2. Прогрессирующий.
3. Молниеносный.

- **Острый панкреатит лёгкой степени** (встречается в 75-80 % случаев). При данной форме доминирующим макроскопическим и морфологическим проявлением служит интерстициальный отёк, иногда - микроскопический некроз. Больные с этой формой заболевания отвечают на проводимую базисную терапию нормализацией объективного статуса и лабораторных данных.
 - **Острый панкреатит средней степени** (встречается в 10-15 % случаев) обычно проявляется сразу после начала заболевания. Характеризуется наличием хотя бы одного из местных проявлений заболевания: перипанкреатический инфильтрат, псевдокиста, отграниченный инфицированный панкреонекроз (абсцесс) - или/и с развитием общих проявлений в виде транзиторной органной недостаточности (не более 48 ч). Больные с этой формой заболевания отвечают на проводимую специализированную терапию в условиях ОРИТ с нормализацией органных нарушений, объективного статуса и лабораторных данных в течение первых 48 ч от начала проявлений системных нарушений, и в дальнейшем им не требуется лечение в условиях ОРИТ.
 - **Острый панкреатит тяжёлой степени** (встречается в 5-10 % случаев) обычно проявляется сразу после начала заболевания, быстро прогрессирует, иногда молниеносно, ассоциируется с такими системными осложнениями, как панкреатогенный шок и ранняя органная недостаточность. Характеризуется или наличием неотграниченного инфицированного панкреонекроза

Осложнения острого панкреатита.

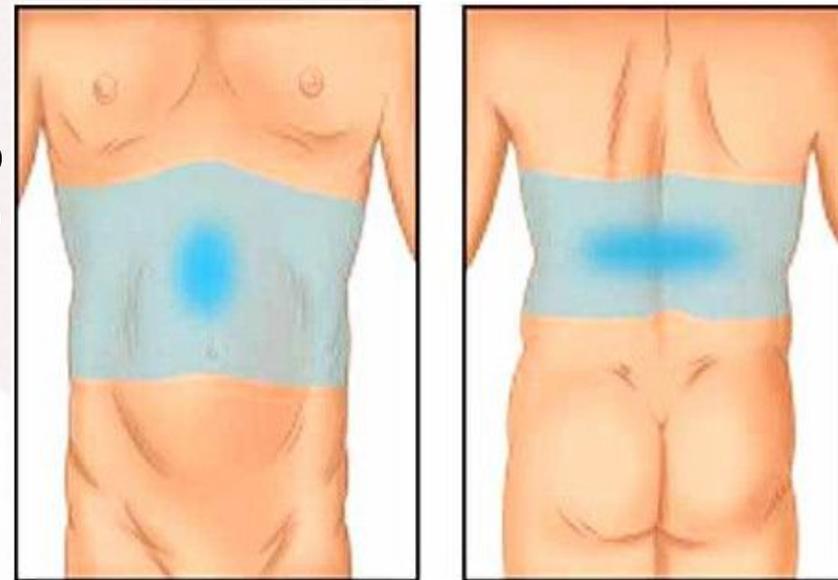
1. Перипанкреатический инфильтрат.
2. Инфицированный панкреонекроз.
3. Панкреатогенный абсцесс.
4. Псевдокисты (инфицированные, стеариновые).
5. Перитонит – ферментативный, бактериальный.
6. Септическая флегмона забрюшинной клетчатки.
7. Механическая желтуха.
8. Аррозивные кровотечения.



Клинические проявления

- Болевой синдром.
- Тошнота, рвота.
- Повышение температуры тела.
- Умеренно выраженная желтушность склер. Редко – легкая желтуха кожных покровов.

Боль возникает обычно внезапно, чаще в вечернее или ночное время вскоре после погрешности в диете (употребления жаренных или жирных блюд, алкоголя). У большинства пациентов они интенсивные, без светлых промежутков, у некоторых приобретают "шокогенный" характер, когда наблюдается выраженная реакция, вплоть до потери сознания. Наиболее типичной её локализацией является эпигастральная область, выше пупка, что соответствует анатомическому положению поджелудочной железы. Эпицентр боли ощущается по средней линии, но может располагаться преимущественно справа или слева от срединной линии и даже распространяться по всему животу. Обычно боли иррадиируют вдоль рёберного края по направлению к спине, иногда в поясницу, грудь и плечи, в левый рёберно-позвоночный угол. Часто они носят опоясывающий характер и создают впечатление затягивающегося пояса или обруча.



Рвота также является практически постоянным признаком острого деструктивного панкреатита. Обычно она многократная, изнуряющая, приводящая к обезвоживанию организма, нарушению кислотно-основного состояния. Несмотря на многократный характер рвоты, рвотные массы никогда не имеют фекалоидного характера. В ряде случаев отмечается задержка стула и отхождения газов



Почти одновременно с внезапной жесточайшей болью и рвотой обнаруживаются и чрезвычайно тяжёлые общие проявления заболевания. Они будут налицо уже при первом исследовании. Среди них следует выделить шок, испуг, изменение черт лица, участки цианоза, одышка, расхождение пульса и температуры.

Температура тела в начале заболевания чаще имеет субфебрильный характер. При развитии распространённых стерильных и разнообразных инфицированных форм панкреонекроза отмечается гектическая лихорадка. В первой стадии клинического течения панкреонекроза характерными также являются выраженная тахикардия и гипотония, обусловленные децентрализацией кровообращения вследствие повышенной концентрации в крови биологически активных веществ и синдрома диссеминированного внутрисосудистого свёртывания. Можно обнаружить полезный для клинициста контраст: при пульсе 120-140' температура держится в пределах 37,8-38,2°. Это расхождение чрезвычайно ценно для распознавания. Температура постоянно остаётся на одном уровне, пульс же слабеет и ускоряется



В некоторых случаях у пациентов с острым панкреатитом может развиваться желтуха, которая является признаком отека головки поджелудочной железы и сдавления дистальных отделов общего желчного протока или вклинивания желчного камня на уровне ампулы фатерова (Vater) сосочка. В таких случаях при осмотре легко выявляется желтушность склер.



Диагностика

- Диагностику панкреатита гастроэнтерологи осуществляют на основании жалоб, физикального осмотра, выявления характерных симптомов. Для подтверждения диагноза служат лабораторные исследования крови и мочи, МСКТ и УЗИ органов брюшной полости, МРТ поджелудочной железы.
- При исследовании крови в общем анализе отмечаются признаки воспаления (ускорена СОЭ, повышено содержание лейкоцитов), в биохимическом анализе крови обнаруживают повышение активности панкреатических ферментов (амилаза, липаза), возможна гипергликемия и гипокальциемия. Также проводят определение концентрации ферментов в моче. Может отмечаться билирубинемия и повышения активности печеночных ферментов.
- При диагностировании острого панкреатита берут биохимический анализ мочи и определяют активность амилазы мочи.
- Визуальное исследование поджелудочной железы и близлежащих органов (УЗИ, КТ, МРТ) позволяет выявить патологические изменения паренхимы, увеличение органа в объеме, обнаружить абсцессы, кисты, наличие камней в желчных протоках.



Дифференциальную диагностику острого панкреатита проводят с:

- острым аппендицитом и острым холециститом;
- перфорациями полых органов (прободные язвы желудка и кишечника);
- острой кишечной непроходимостью;
- острым желудочно-кишечным кровотечением (кровооточащая язва желудка и 12п. кишки, кровотечение из варикозных вен пищевода, кишечное кровотечение);
- острый ишемический абдоминальный синдром.

Лечение

При остром панкреатите показана госпитализация. Всем пациентам предписан постельный режим. Основными целями терапии является снятие болевого синдрома, снижение нагрузки на поджелудочную железу, стимуляция механизмов ее самовосстановления.

Терапевтические меры:

- новокаиновая блокада и спазмолитики для снятия выраженного болевого синдрома;
- голод, лед на область проекции железы (создание локальной гипотермии для снижения ее функциональной активности), питание осуществляют парентеральное, желудочное содержимое аспирируют, назначают антациды и ингибиторы протонной помпы;
- дезактиваторы панкреатических ферментов (ингибиторы протеолиза);
- необходимая коррекция гомеостаза (водно-электролитного, кислотно-основного, белкового баланса) с помощью инфузии солевых и белковых растворов;
- дезинтоксикационная терапия;
- антибиотикотерапия (препараты широкого спектра действия в больших дозировках) в качестве профилактики инфекционных осложнений;
- диета.

Диета в ранний период обострения хронического панкреатита



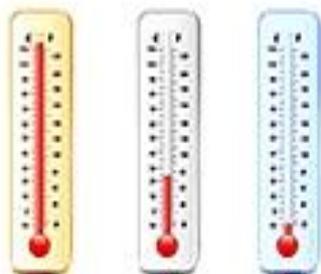
КАШИ НА ВОДЕ



КИСЕЛИ



КОМПОТЫ



ПИЩА НЕ ДОЛЖНА
БЫТЬ СЛИШКОМ
ГОРЯЧЕЙ/ХОЛОДНОЙ



НИ ГРАММА ЖИРА
МИНИМУМ БЕЛКОВ



ПОЛУЖИДКАЯ
ОДНОРОДНАЯ
КОНСИСТЕНЦИЯ

Хирургическое лечение показано в случае выявления:

- камней в желчных протоках;
- скоплений жидкости в железе или вокруг нее;
- участков панкреатического некроза, кист, абсцессов.

К операциям, проводимым при остром панкреатите с образованием кист или абсцессов, относятся: эндоскопическое дренирование, марсупиализация кисты, цистогастростомия и др. При образовании участков некроза, в зависимости от их размера, проводят некрэктомию или резекцию поджелудочной железы. Наличие камней является показанием к операциям на протоке поджелудочной железы.

К хирургическому вмешательству могут прибегать и в случае сомнений в диагностики и вероятности пропустить другое хирургическое заболевание, требующее хирургического лечения. Послеоперационный период подразумевает интенсивные меры профилактики гнойно-септических осложнений и восстановительную терапию.

Профилактика и прогноз

Первичной профилактикой панкреатита является рациональное здоровое питание, исключение алкоголя, острой, жирной обильной пищи, отказ от курения. Острый панкреатит может развиваться не только у лиц, регулярно злоупотребляющих алкоголем, но и как следствие однократного приема спиртосодержащих напитков под жирную, жареную и острую закуску в больших количествах.

Прогноз при остром панкреатите зависит от его формы, адекватности терапии и наличия осложнений. Легкая форма панкреатита обычно дает благоприятный прогноз, а при некротических и геморрагических панкреатитах высока вероятность летального исхода. Недостаточное лечение и несоблюдение врачебных рекомендаций по диете и режиму могут привести к рецидивам заболевания и развитию хронического панкреатита.

Профилактика обострения хронического панкреатита



ЧАСТОЕ ДРОБНОЕ ПИТАНИЕ



УМЕНЬШИТЬ КАЛОРИЙНОСТЬ РАЦИОНА



ОГРАНИЧИТЬ ЖИРНОЕ



НЕ ДОПУСКАТЬ УВЕЛИЧЕНИЯ МАССЫ ТЕЛА



ИЗБЕГАТЬ ЗАСТОЛИЙ СПИРТНОГО, ПЕРЕЕДАНИЯ



ПЕРЕД ПРИЕМОМ ЛЕКАРСТВ КОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ С ВРАЧОМ

Спасибо за внимание!