

Зав.кафедрой Тараканов В.А.

Гнойно- воспалительные заболевания мягких тканей у детей



Презентацию подготовили
студентки педиатрического
факультета
5 курса 4 группы
Ламанова М.В.
Веселова С.С.

ГНОЙНАЯ ИНФЕКЦИЯ

воспалительные
заболевания различной
локализации и
характера, вызванные
гноеродной микробной
флорой



особенности течения и исход заболеваний, связанных с инфекцией в хирургии:

- состояние иммунобиологических сил макроорганизма;
- количество, вирулентность, лекарственная устойчивость и другие биологические свойства микробов, проникших во внутреннюю среду организма человека;
- анатомо-физиологические особенности очага внедрения микрофлоры;
- состояние общего и местного кровообращения;
- степень алергизации больного.

К НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ВОЗБУДИТЕЛЯМ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ОТНОСЯТ:

- **Стафилококки** вызывают локализованные гнойно - воспалительные заболевания кожи (фурункул, карбункул, гидраденит и др.), а также остеомиелит, абсцессы лёгких, флегмону и другие; возможна общая гнойная инфекция - сепсис. Для стафилококкового сепсиса характерно появление метастазов гнойной инфекции в различных органах.



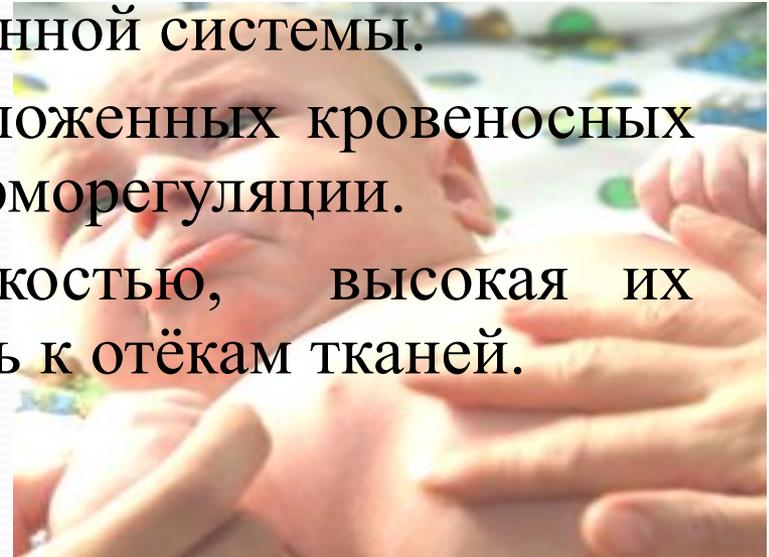
- **β-Гемолитические стрептококки А, В, D** могут вызывать сепсис, рожу, тяжёлые инфекции у детей (пневмонию, остеомиелит, менингит, а также сепсис новорождённых). Особенностью стрептококковой инфекции является тяжёлая интоксикация, а общая гнойная инфекция протекает без метастазирования.

- **Синегнойная палочка (*Pseudomonas aeruginosa*)** сапрофитирует на коже человека, чаще в местах, где развиты потовые железы. Является одним из возбудителей внутрибольничной инфекции в ожоговых отделениях и отделениях интенсивной терапии.



Анатомо-физиологические особенности новорождённых и детей раннего возраста, влияющие на инфекционный процесс:

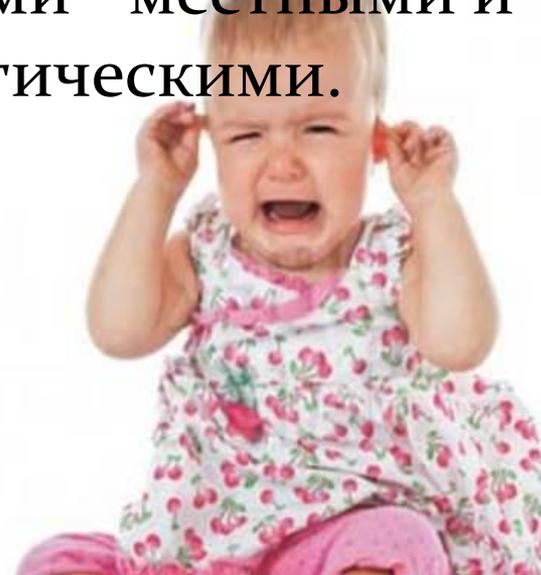
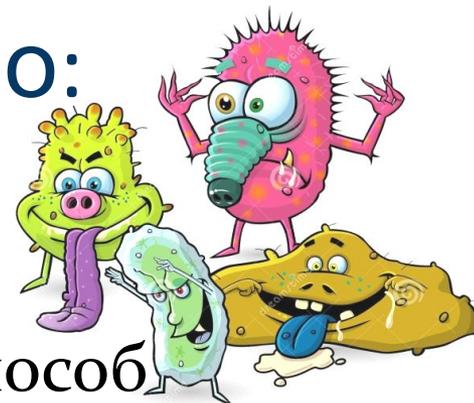
- Преобладание общих реакций над местными.
- Низкий уровень детоксикационных возможностей организма.
- Функциональная незрелость органов и систем.
- Количественный и качественный дефицит различных параметров иммунной системы.
- Обилие поверхностно расположенных кровеносных сосудов - несовершенство терморегуляции.
- Насыщенность тканей жидкостью, высокая их гидрофильность - склонность к отёкам тканей.



- **Несовершенство иннервации и терморегуляции кожного покрова.**
- Большая «подвижность» эпидермиса по отношению к базальным слоям кожи - лёгкая ранимость, склонность к мацерации.
- Относительно высокая рН кожи - отсутствие т.н. «кислотной мантии».
- Слабо выражены соединительнотканые перемычки — распространение инфекции в тканях.
- Мало анастомозов сосудов кожи и клетчатки, отсутствие коллатералей на уровне артериол - т.н. «вертикальный» тип кровоснабжения - условия для развития некрозов.
- Высокая проницаемость кишечного барьера - повышенный риск транзиторной бактериемии.
- Низкая колонизационная резистентность желудочно-кишечного тракта - формирование в пищеварительном тракте очагов патогенной и условнопатогенной флоры.

Для развития гнойно-воспалительной инфекции необходимо:

- Возбудитель инфекции (гноеродный микроорганизм).
- Входные ворота инфекции (место и способ внедрения микроорганизма в ткани больного).
- Макроорганизм с его реакциями - местными и общими, защитными и патологическими.



Формы гнойной инфекции:

- Токсико-септическая
- Септико-пиемическая
- Местная
- Хроническая



Клинические проявления гнойно-воспалительных заболеваний:

- **Местные проявления** воспаления определяются стадией развития, характером и локализацией воспалительного процесса. Поверхностно расположенные очаги воспаления или расположенные в глубине тканей очаги, но с вовлечением в воспалительный процесс кожных покровов, характеризуются **классическими признаками воспаления** - 1) покраснением (*rubor*),
 - 2) припухлостью (*tumor*), 3) болью (*dolor*), 4) повышением местной температуры (*calor*), 5) нарушением функций органа (*functio laesa*).
- **Общие проявления** – 1) повышение температуры тела (40° и выше)
 - 2) вялость
 - 3) головная боль
 - 4) изменение лабораторных показателей (анемия, нейтрофилез, лейкоцитоз, повышение СОЭ, диспротеинемия, протеинурия, цилиндрурия)
 - 5) снижение аппетита
 - 6) нарушение функций кишечника



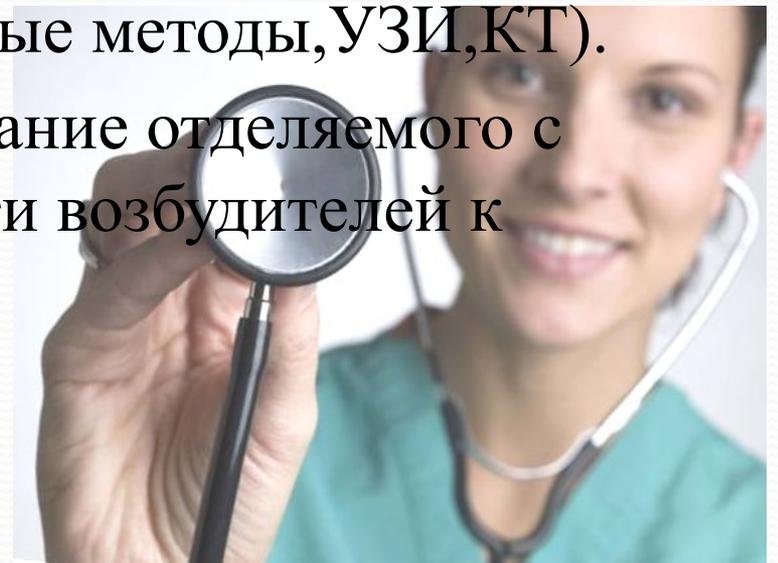


Клинические признаки эндогенной интоксикации:

- лёгкая степень - отмечается бледность кожных покровов и общие проявления.
- тяжёлая степень- кожа землистого оттенка, акроцианоз, гиперемия лица, пульс частый (до 100-110 в минуту), снижается АД, одышка (ЧД 25-30 в минуту), нарушение функций ЦНС (от лёгкой эйфории вначале до заторможенности или психического возбуждения при развитии токсемии, при тяжёлой интоксикации развивается интоксикационный делирий).

Принципы диагностики

- Сбор анамнеза заболевания.
- Выявление местного очага(осмотр, пальпация, перкуссия).
- Лабораторно-инструментальное исследование (общеклинические исследования, рентгенография, рентгеноскопия, радионуклидные методы, УЗИ, КТ).
- Микробиологическое исследование отделяемого с определением чувствительности возбудителей к антибиотикам.



Принципы лечения:

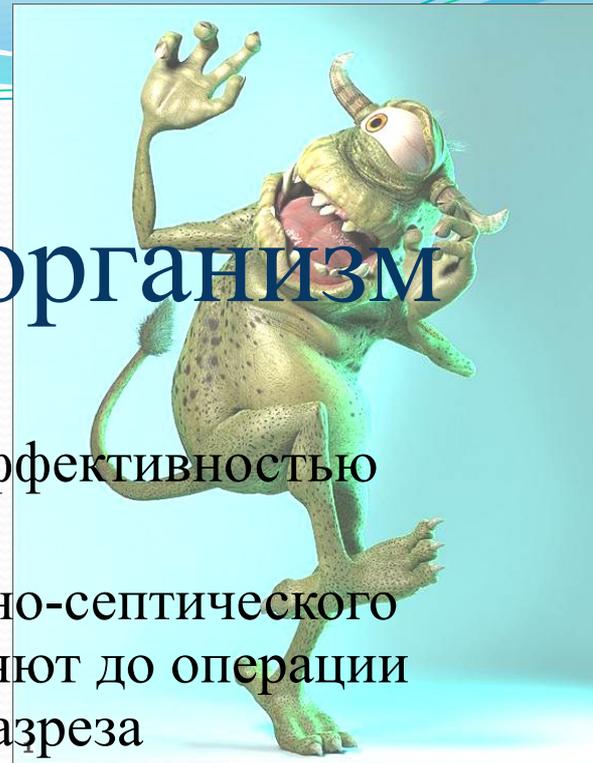


● Воздействие на местный очаг :

1. Тщательная санация гнойного очага и окружающих его тканей.
2. Стремление к минимальной кровопотере.
3. Обеспечение максимального дренирования очага и удаление нежизнеспособных тканей.
4. Постоянное поддержание максимальной концентрации антибиотиков в очаге.
5. Создание иммобилизации пораженного органа.

Воздействие на микроорганизм

- Эмпирическая антибиотикотерапия
 1. Назначение антибиотика с максимальной эффективностью при данной нозологии.
 2. При экстренных операциях по поводу гнойно-септического заболевания первую инъекцию АБ выполняют до операции или интраоперационно в момент кожного разреза
 3. В послеоперационном периоде проводят полный курс АБ-терапии.
- Деэскалационная терапия- после получения микробиологических данных о чувствительности возбудителя можно отказаться от первоначального выбора и продолжить целенаправленную терапию АБ узкого спектра действия.
- Селективная деконтаминация ЖКТ.



Воздействие на макроорганизм

- Инфузионная терапия с элементами форсированного диуреза.
- Иммуномодулирующая терапия.
- Посиндромная терапия.



Профилактика

- Соблюдение в родильных домах сан-эпид.правил и обследование медперсонала на бациллоносительство
- Сан-просвет работа среди населения
- Ротация АБ
- Санация хронических очагов инфекции
- В стационаре разобщение детей с гнойными заболеваниями от «чистых» больных и соблюдение санитарно-гигиенических требований персоналом

Флегмона новорожденных

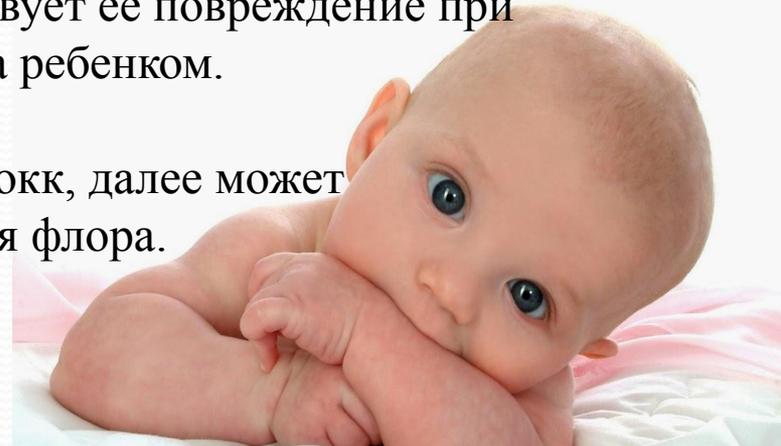
особая форма поражения кожи и подкожной клетчатки, характеризующаяся быстрым распространением процесса.

Развитию некротической флегмоны и быстрому ее распространению способствуют:

- легкая ранимость эпидермиса
- слабое развитие базальной мембраны
- относительно большое содержание межклеточной жидкости
- слабо развитые анастомозы сосудов кожи и клетчатки, отсутствие коллатералей на уровне артериол
- недоразвитие соединительнотканых перемычек в жировой клетчатке.

Проникновению инфекции через кожу способствует ее повреждение при несоблюдении гигиенического режима ухода за ребенком.

Возбудителем является, как правило, стафилококк, далее может присоединиться грамотрицательная, смешанная флора.



- Типичная локализация поражения - крестцово-копчиковая, лопаточная область, передняя и боковая поверхности грудной клетки.
- При патоморфологическом исследовании очага поражения преобладают некротические процессы.
- Воспаление начинается в основном вокруг потовых желез. Наиболее резкие изменения отмечаются в глубоких слоях подкожной жировой клетчатки.
- Быстро тромбируются перифокально расположенные кровеносные сосуды. Тромбоз сосудов и молниеносно распространяющийся отек подкожной жировой клетчатки приводят к резкому нарушению ее питания, а также питания кожи с последующим их некрозом.
- Ввиду несовершенства иммунологических реакций и особенностей строения кожи и клетчатки отграничения воспалительного процесса не происходит, некроз в течение нескольких часов может захватить значительную поверхность..



Клиника:

- ✓ Заболевание часто начинается с общих симптомов: вялость, беспокойство, нарушение сна, отказ от груди. Температура повышается до 38 - 39°C. На участке поражения появляется пятно красного цвета, которое в течение нескольких часов, увеличивается.
- ✓ Кожа вначале имеет багровый цвет, а затем принимает цианотичный оттенок. Отмечаются уплотнение и отек мягких тканей. Ко вторым суткам появляется флюктуация. В дальнейшем нарастает токсикоз, а местный процесс может распространиться на значительном протяжении.
- ✓ В тяжелых случаях кожа отслаивается, некротизируется и образуются обширные дефекты мягких тканей.
- ✓ При вскрытии флегмоны выделяется мутная серозная жидкость или жидкий гной вместе с кусочками серого цвета.



Лечение

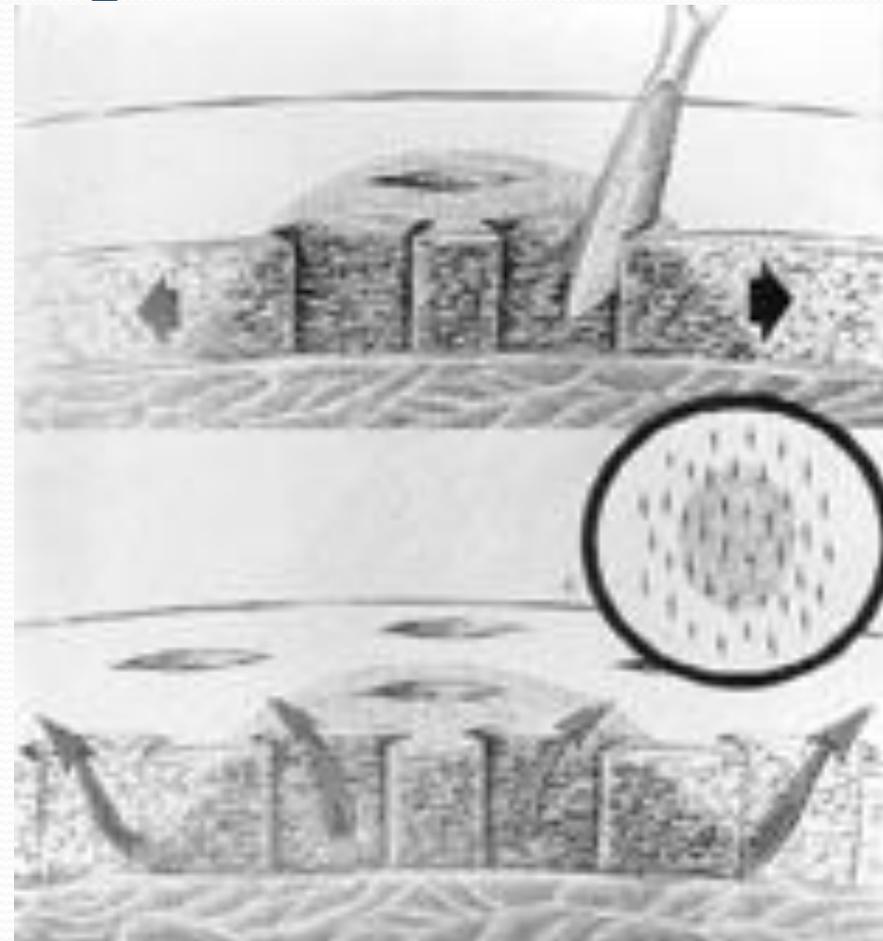
Хирургическое лечение заключается в нанесении множественных разрезов в зоне поражения и по границе со здоровыми участками. Такая методика позволяет уменьшить отек в пограничной зоне и является профилактическим мероприятием, цель которого - отграничить распространение процесса.

Первая перевязка через 6 - 8 часов. Если отмечается дальнейшее распространение очага - вновь наносят множественные мелкие разрезы, также захватывающие здоровые участки кожи. После нанесения насечек накладывают влажную повязку с гипертоническими растворами.

В случаях развития некроза кожи выполняют некрэктомию. При этом образуется раневая поверхность, которая при благоприятном течении заболевания постепенно гранулирует, а затем эпителизируется.

Ускорению этого процесса способствуют применение физиотерапии, лучей лазера, ультразвуковая обработка ран, гипероксигенотерапия, общая стимулирующая терапия.

Схема разрезов при некротической флегмоне новорожденных



Лечение

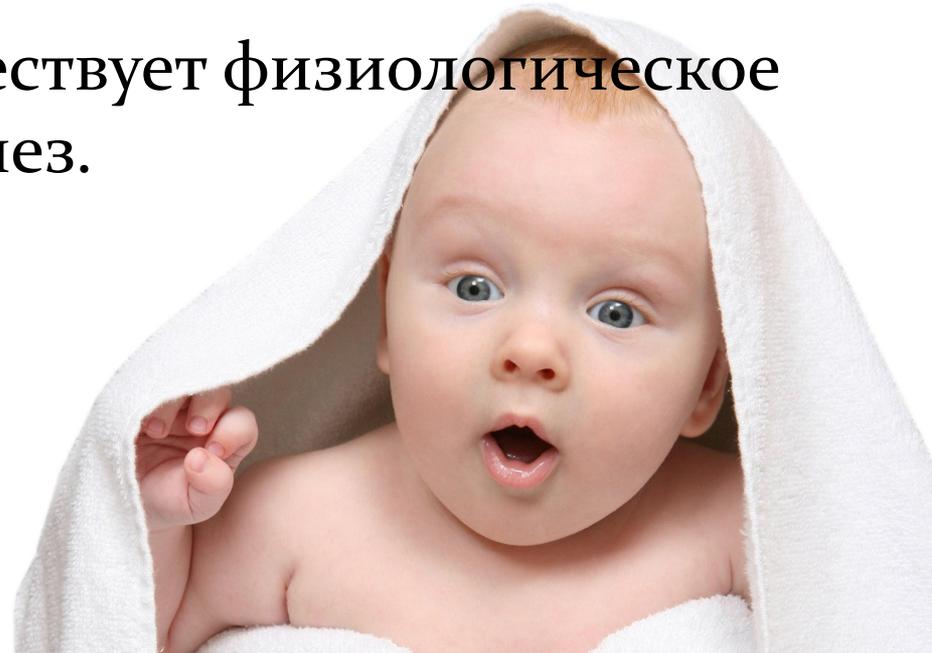
- Антибиотики назначают в зависимости от тяжести состояния и стадии развития местного процесса.
- При позднем поступлении пациента, неэффективности предшествующей антибиотикотерапии, развитии сепсиса проводят иммунотерапию, дезинтоксикационную и другие виды посиндромной терапии.



Мастит новорожденных



- Гнойный мастит развивается в результате проникновения гнойной инфекции через поврежденную кожу и молочные ходы, либо гематогенным путем.
- Возбудителем преимущественно бывает стафилококк.
- Одинаково встречается как у девочек, так и у мальчиков в первые 2 недели жизни.
- Развитию мастита предшествует физиологическое нагрубание молочных желез.



Клинические проявления

- При инфицировании на фоне уплотнения и увеличения молочной железы появляются гиперемия, а позже и флюктуация.
- Повышается температура тела.
- Страдает общее состояние ребенка.



Лечение

- В стадии инфильтрации направлено на :
 - рассасывание инфильтрата
 - антибактериальную терапию
 - наложение полуспиртовых и мазовых компрессов
 - УВЧ
- В стадии абсцедирования проводят радиальные разрезы. При распространении процесса на окружающую клетчатку и развитии флегмоны грудной клетки производят насечки в области воспаления и по границе со здоровой кожей

РОЖА



РОЖА

-это острый прогрессирующий серозно-воспалительный процесс кожи или слизистой оболочки.

Возбудитель заболевания- β -гемолитический стрептококк группы А.

Входные ворота- поврежденные кожные покровы.



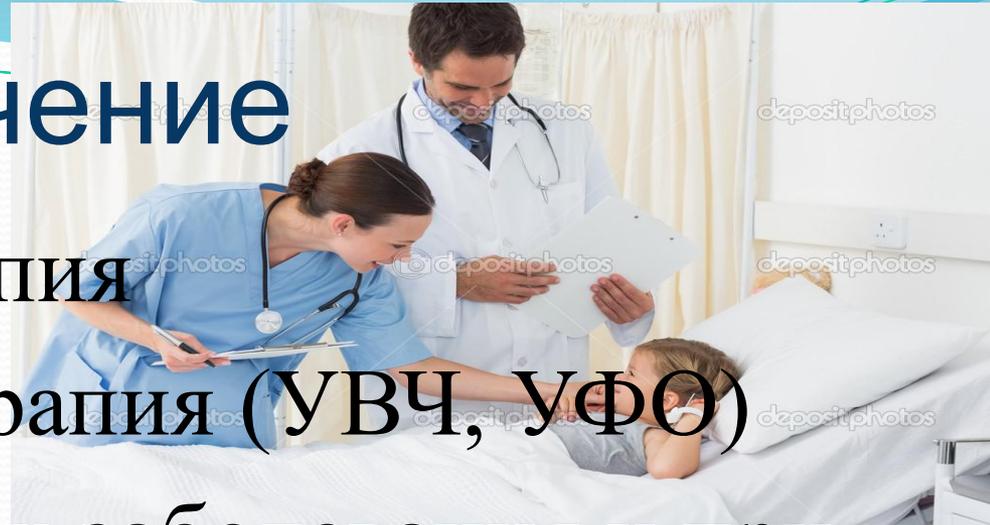
Клиника

- Медно-красная гиперемия с четкими границами фестончатой формы на коже, чаще нижних конечностей, в области лица, реже на других участках и слизистой оболочки губ. Гиперемия имеет склонность к распространению.
- Чувство жжения в области очага.
- Местное повышение температуры и отечность.
- Страдает общее состояние ребенка:
 1. Недомогание.
 2. Озноб.
 3. Иногда рвота.
 4. Головная боль.
 5. Повышение температуры тела до 38-40°.



Лечение

- Антибиотикотерапия
- Местная физиотерапия (УВЧ, УФФ)
- В тяжелых случаях заболевания и при локализации процесса на лице показана комплексная терапия по принципам лечения острой хирургической инфекции



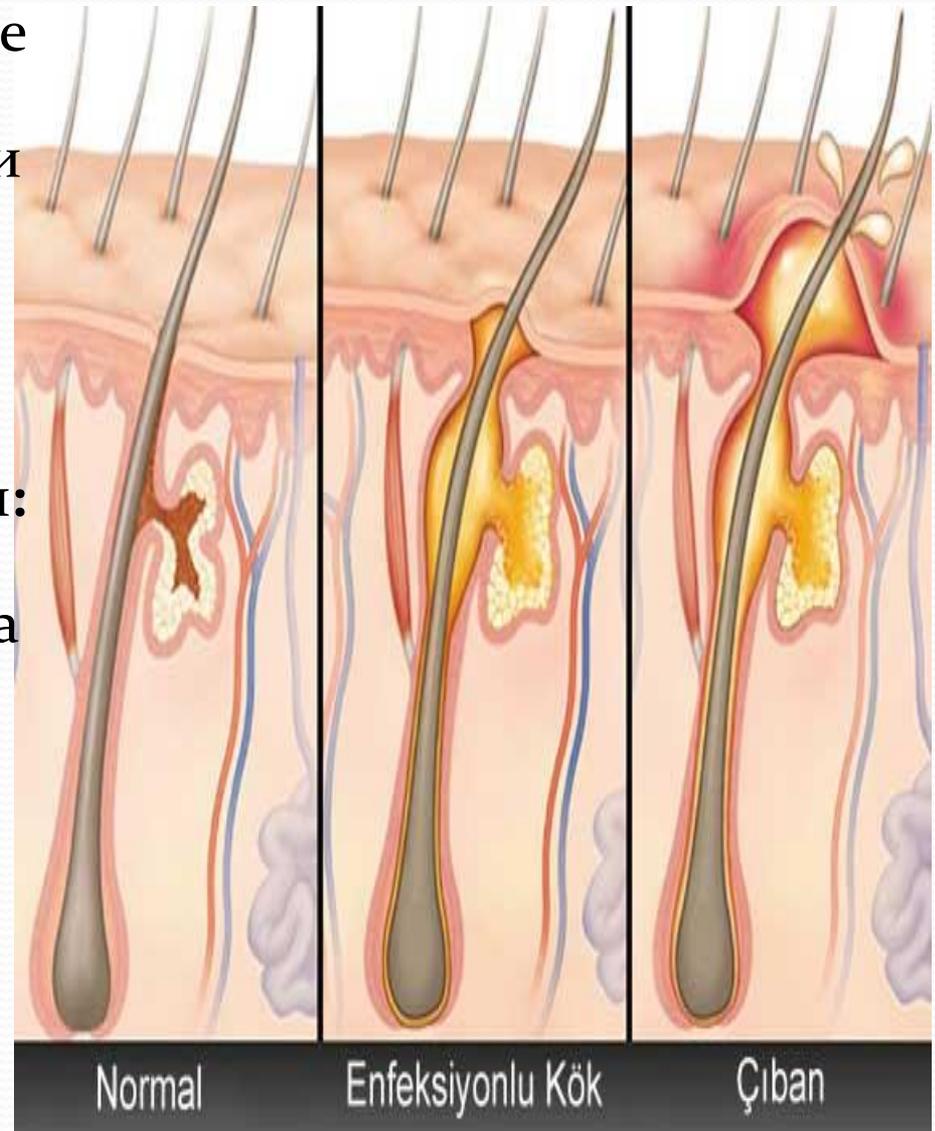
Фурункул

- острое гнойно-некротическое воспаление волосяного фолликула, сальной железы и окружающей подкожной жировой клетчатки.

Возбудитель инфекции-
стафилококк.

Наиболее частая локализация:
задняя поверхность шеи,
предплечья, тыльная сторона
кисти, лицо, бедро.

Значительная роль в
возникновении заболевания
принадлежит ослаблению
защитных сил организма.



Клиническая картина:

- Субфебрильная температура
- Припухлость
- Застойная гиперемия
- Болезненность пораженного участка , в центре которого находится незначительное скопление гноя.



Лечение

Зависит от стадии воспалительного процесса.

1) Если преобладают явления инфильтрации и отёка без нагноения, проводят местное консервативное лечение . Назначают УФО, УВЧ-терапию, накладывают полуспиртовые компрессы, местную новокаиновую блокаду с антибиотиками.

2) При образовании гноя удаляют некротизированный стержень. Извлечение стержня дополняют линейным разрезом. Затем накладывают повязку с гипертоническим раствором натрия хлорида.

!!! Хирургическое лечение проводят также в тех случаях, когда гноя еще нет, но воспаление сопровождается значительной болезненностью, отёком, появлением лимфангиита и лимфаденита, высокой температурой тела.

Карбункул

- острое разлитое гнойно-некротическое воспаление нескольких волосяных мешочков и сальных желёз, сопровождающееся образованием общего инфильтрата и некрозом кожи и подкожной клетчатки вследствие тромбоза сосудов





ПАТОГЕНЕЗ

- Возбудитель- золотистый стафилококк, реже – стрептококк.
- Предрасполагающими факторы: ослабление общей резистентности организма при отягчающих заболеваниях, гипо- и авитаминозах, болезнях обмена веществ (сахарном диабете).
- Основная локализация карбункула - задняя поверхность шеи, затылок, верхняя и нижняя губа, спина, поясница.
- Заболевание начинается с появления инфильтрата, охватывающего несколько волосяных фолликулов и сальных желёз. Возникает расстройство кровообращения, обусловленное местным тромбозом сосудов, с образованием некроза кожи, подкожной клетчатки, иногда и глубжележащих тканей. Наряду с некрозом происходит гнойное расплавление тканей с выделением гноя через устья волосяных фолликулов. После отторжения образуется гнойная рана с глубоким дефектом тканей, заживление которой происходит вторичным натяжением.

Клиническая картина:

ЖАЛОБЫ:

- сильная боль,
- наличие болезненного инфильтрата,
- повышение температуры тела(38-39°), озноб,
- недомогание,
- слабость,
- разбитость,
- потеря аппетита,
- головную боль.



ОСМОТР:

- ✓ Отмечается сине-багровая припухлость в области задней поверхности шеи, спины, поясницы, лица, реже - конечностей.
- ✓ В начале заболевания может быть несколько инфильтратов, которые затем сливаются с образованием выраженной припухлости.
- ✓ Кожа над инфильтратом напряжённая, лоснящаяся, с наиболее интенсивной сине-багровой окраской в центре, постепенно бледнеет по направлению к периферии. На поверхности инфильтрата - гнойно - некротические пустулы, которые в центре сливаются между собой с образованием обширного некроза кожи.
- ✓ Истончённый участок некроза прорывается в нескольких местах с образованием отверстий (симптом «сита»), из которых выделяется гной.
- ✓ Инфильтрат плотной консистенции, резко болезнен, вокруг него - выраженный отёк тканей. Регионарные лимфатические узлы увеличены и болезненны, реже возникает лимфангит.
- ✓ При самостоятельном отторжении некротизировавшихся тканей в центре инфильтрата образуется большая полость, покрытая серо-зелёными некротическими тканями, с обильным отделением гноя.

Лечение

ТОЛЬКО ХИРУРГИЧЕСКОЕ!

Широко вскрывают гнойник до здоровых участков с обязательным удалением некротизированных тканей и дренированием. Накладывают повязку с гипертоническим раствором натрия хлорида.

Общее лечение и антибиотикотерапия проводится по правилам лечения острой и хронической инфекции.

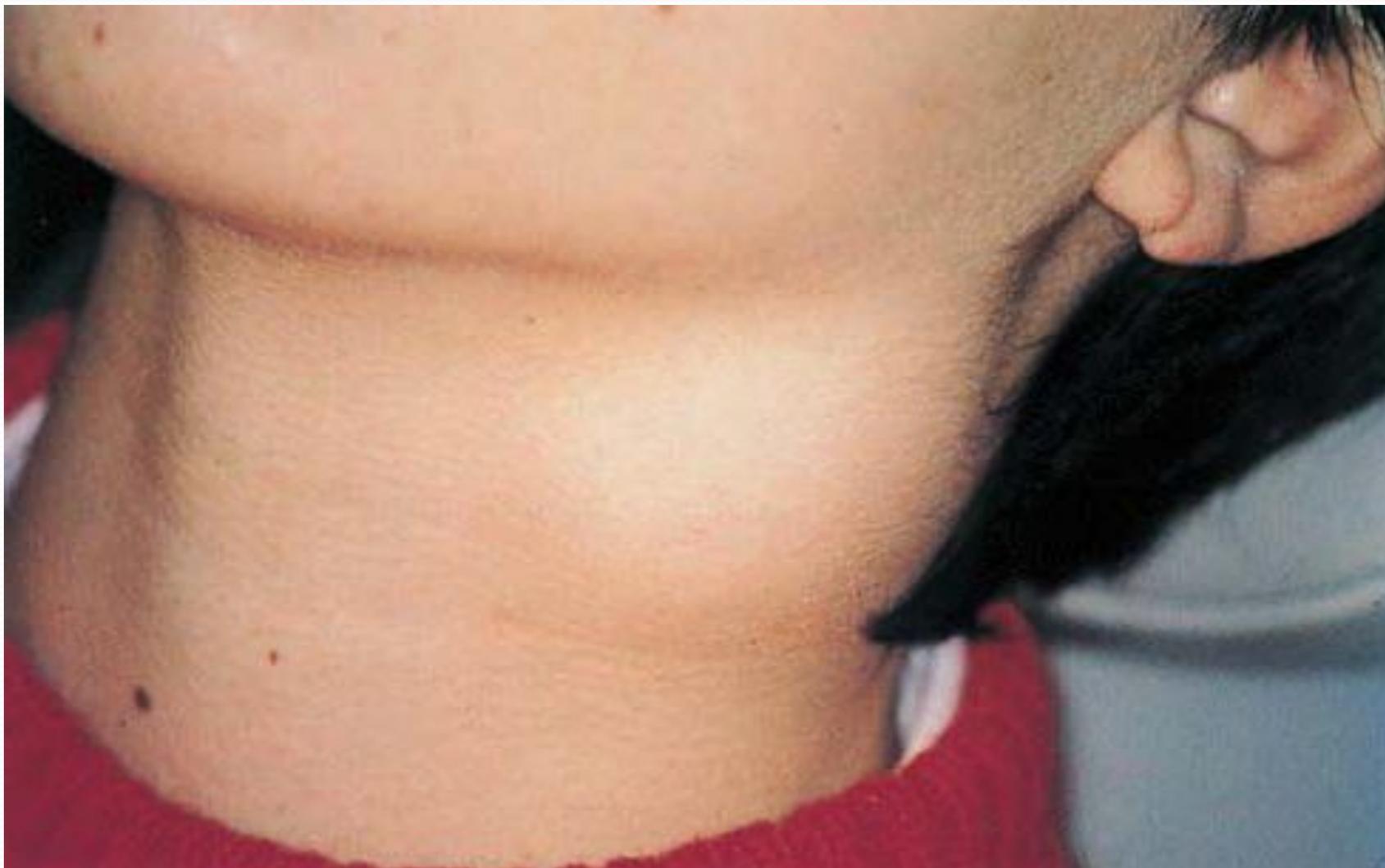


Крестообразным разрезом
рассекают инфильтрат до
фасции и иссекают
некротизированные ткани
на всём протяжении,
вскрывают гнойные
затёки. Вводят в рану
тампоны с
гипертоническим
раствором NaCl или
протеолитическими
ферментами.

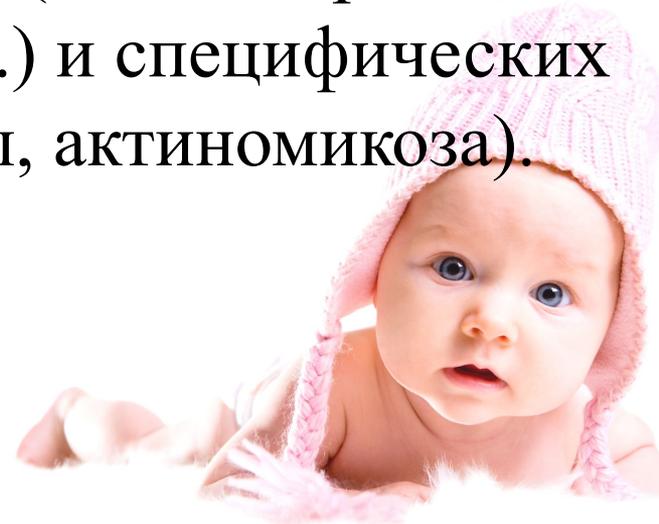
На лице карбункул
вскрывают *линейным*
разрезом после его
абсцедирования.



Лимфаденит



- Воспаление лимфатических узлов часто наблюдается у детей раннего возраста. Это связано с функциональной и морфологической незрелостью лимфатического аппарата ребенка.
- В возрасте 1-3 лет чаще всего локализуется в челюстно-лицевой области.
- Возникает как осложнение различных гнойно-воспалительных заболеваний (гнойной раны, фурункула и карбункула и др.) и специфических инфекций (туберкулёза, чумы, актиномикоза).



ЭТИОЛОГИЯ И ПАТОГЕНЕЗ

- Возбудители - гноеродные микроорганизмы, проникающие в лимфатические узлы по лимфатическим сосудам. Крайне редко - гематогенным путём. Возможно контактное распространение инфекции.
- Воспалительный процесс начинается с серозного отёка (простой, катаральный лимфаденит), который может перейти в гнойный, а при гнойном воспалении окружающих тканей развивается аденофлегмона.

Клиника

ОБЩИЕ СИМПТОМЫ:

- Недомогание
- Озноб
- Повышение температуры тела до 38-39°
- Учащение пульса
- Нарушение сна
- Потеря аппетита
- Головная боль

ОСМОТР:

- ЛУ плотный, увеличенный, резко болезненный при пальпации



Лечение

- Лечение начальных форм лимфаденита консервативное: создание покоя для поражённого органа, УВЧ-терапия, активное лечение основного очага инфекции (своевременное вскрытие абсцессов, флегмон, рациональное дренирование гнойника, вскрытие гнойных затёков), антибиотикотерапия.
- Гнойный лимфаденит лечат оперативным методом: вскрывают абсцессы, аденофлегмоны, удаляют гной, рану дренируют. Дальнейшее лечение проводят по принципам лечения гнойных ран.



Будьте здоровы