

# ТЕМА:ПАТОГЕНЕЗ ГНОЙНО- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Принял : Турметов И.Ж.  
Приготовила : Баймурадова Л.

# ПЛАН:

## I. Введение:

1. Цель
2. Актуальность
3. Распространенность
4. Общее понятие
5. Патогенез
6. Обратная связь с аудиторией

## II. Заключение

## III. Список литературы

# Введение

- За последние годы отмечаются значительные изменения иммунобиологической реактивности населения, вызванные как алергизирующим влиянием факторов окружающей среды, так и широким применением лечебно-профилактических мероприятий (например, прививки, переливание крови и кровезамещающих жидкостей, лекарственные препараты и т.д.).
- Отмечающееся во всех странах увеличение частоты гнойно-воспалительных заболеваний и послеоперационных осложнений, снижение эффективности их лечения объясняются также быстрым увеличением числа штаммов микроорганизмов, устойчивых к воздействию антибактериальных препаратов.

# Цель презентации:

- Дать общее понятие о гнойно-воспалительных заболеваниях;
- Доступно объяснить будущим коллегам о развитии и дальнейших осложнениях этих заболеваний , чтобы в практике сталкиваясь такими заболеваниями могли отличить их от других патологий и вовремя дифференцировать с целью избежание дальнейших исходов.

# ВОПРОСЫ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ:

- 1. Распространенность гнойно-воспалительных заболеваний.
- 2. Общее понятие о гнойно-воспалительных заболеваниях.
- 3. Развитие ГВЗ.
- 4. Профилактика ГВЗ.

# Актуальность темы:

- Проблема заболеваемости гнойно-септическими инфекциями (ГСИ) остается актуальной и трудноразрешимой в современной медицине как в мире, так и в нашей стране . Актуальность определяется прежде всего неоправданно высоким (с учетом современного состояния развития медицинских знаний) уровнем заболеваемости этой патологией и широтой ее распространения. Учитывая тот факт, что 90% всех пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями (ГВЗ) начинают и завершают лечение на догоспитальном этапе, можно получить представление о масштабах рассматриваемой проблемы . В амбулаторно-поликлинических учреждениях (АПУ) ГСИ занимают одно из ведущих мест по частоте и значимости: среди всех пациентов хирургических отделений и кабинетов больные с этими инфекциями составляют от 12% до 62% . Заболеваемость ГСИ среди взрослого населения достигает - при этом на долю пациентов, находящихся в трудоспособном возрасте приходится 75%.

# Распространенность

- Для возникновения гнойного воспаления важно наличие в очаге внедрения микрофлоры мёртвых тканей, т.е. питательной среды для бактерий, а нарушения местного и общего кровообращения (вызванные шоком, острой анемией, сердечной слабостью или другими причинами), затрудняющие доставку в очаг клеточных и химических структур, необходимых для борьбы организма с микробами, создают условия для более тяжёлого течения гнойного процесса.
- Выявляется определённая зависимость характера гнойно-воспалительных заболеваний от возраста больных. В молодом возрасте (17- 35 лет) чаще встречаются флегмона, абсцесс, гнойный лимфаденит, мастит, остеомиелит; в возрасте 36-55 лет преобладают заболевания мочевыводящей системы - пиелит, цистит, пиелонефрит , а также парапроктит, перитонит; в возрасте старше 65 лет - карбункул, некротическая флегмона, постинъекционный абсцесс, гангрена и др. У детей гнойная инфекция протекает по типу флегмоны новорождённых, сепсиса, нагноительных заболеваний лёгких и плевры, острого гематогенного остеомиелита, перитонита.

# Общее понятие

- **Гнойная (неспецифическая) инфекция** - воспалительные заболевания различной локализации и характера, вызванные гноеродной микробной флорой; занимает в хирургии одно из основных мест и определяет сущность многих заболеваний и послеоперационных осложнений.
- Больные с гнойно-воспалительными заболеваниями составляют треть всех хирургических больных, большинство послеоперационных осложнений связано с гнойной инфекцией.
- Современный диапазон хирургических вмешательств (операции на органах брюшной и грудной полости, костях и суставах, сосудах и др.) создаёт опасность нагноений послеоперационных ран, которые нередко приводят к прямой угрозе жизни оперируемых. Более половины всех летальных исходов после операции связано с развитием инфекционных (гнойных) осложнений.



# Классификация хирургических инфекций



## Острая

1. серозная
2. Гнойная
3. Анаэробная
  - гнилостная
  - анаэробная (газовая гангрена)
  - столбняк



## Хроническая

1. Неспецифическая
  - Первичная
  - Вторичная
2. Специфическая
  - туберкулез
  - актиномикоз
  - сифилис

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ ИНФЕКЦИЯ

## классификация

### По этиологическому фактору

- неспецифическая гнойная (аэробную),
- анаэробная
- гнилостная
- специфическая инфекция

### По клиническому течению

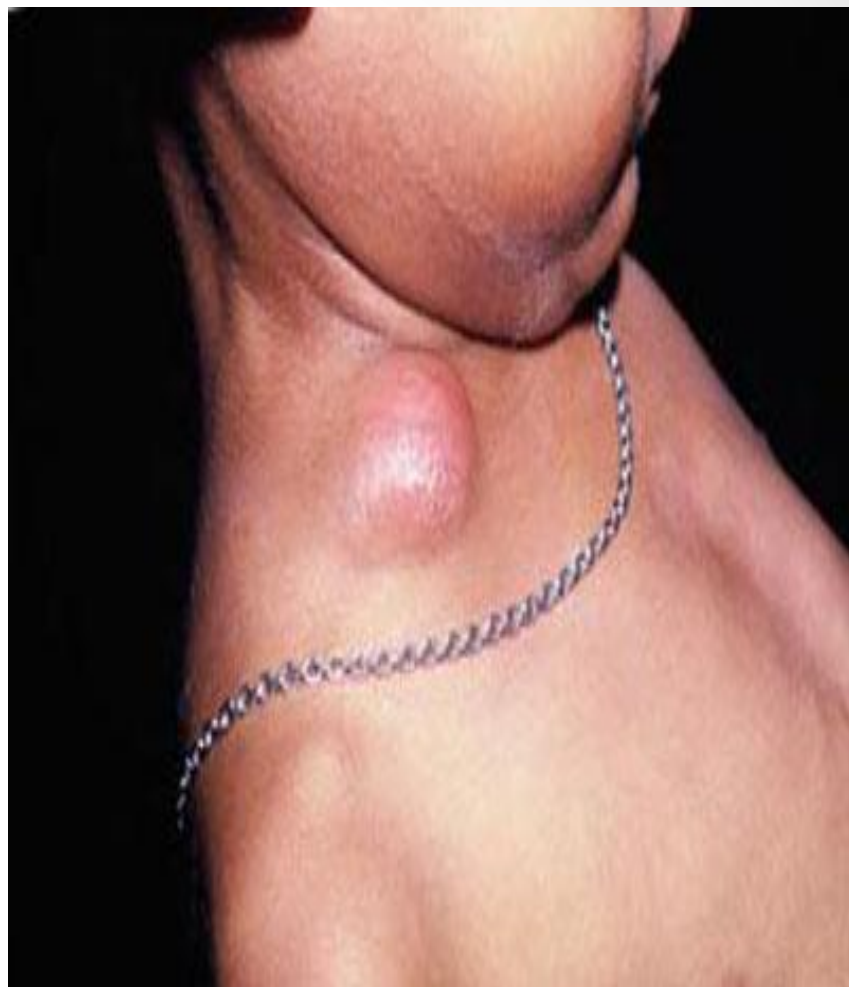
- острая
- хроническая

### по распространенности

- общая
- местная

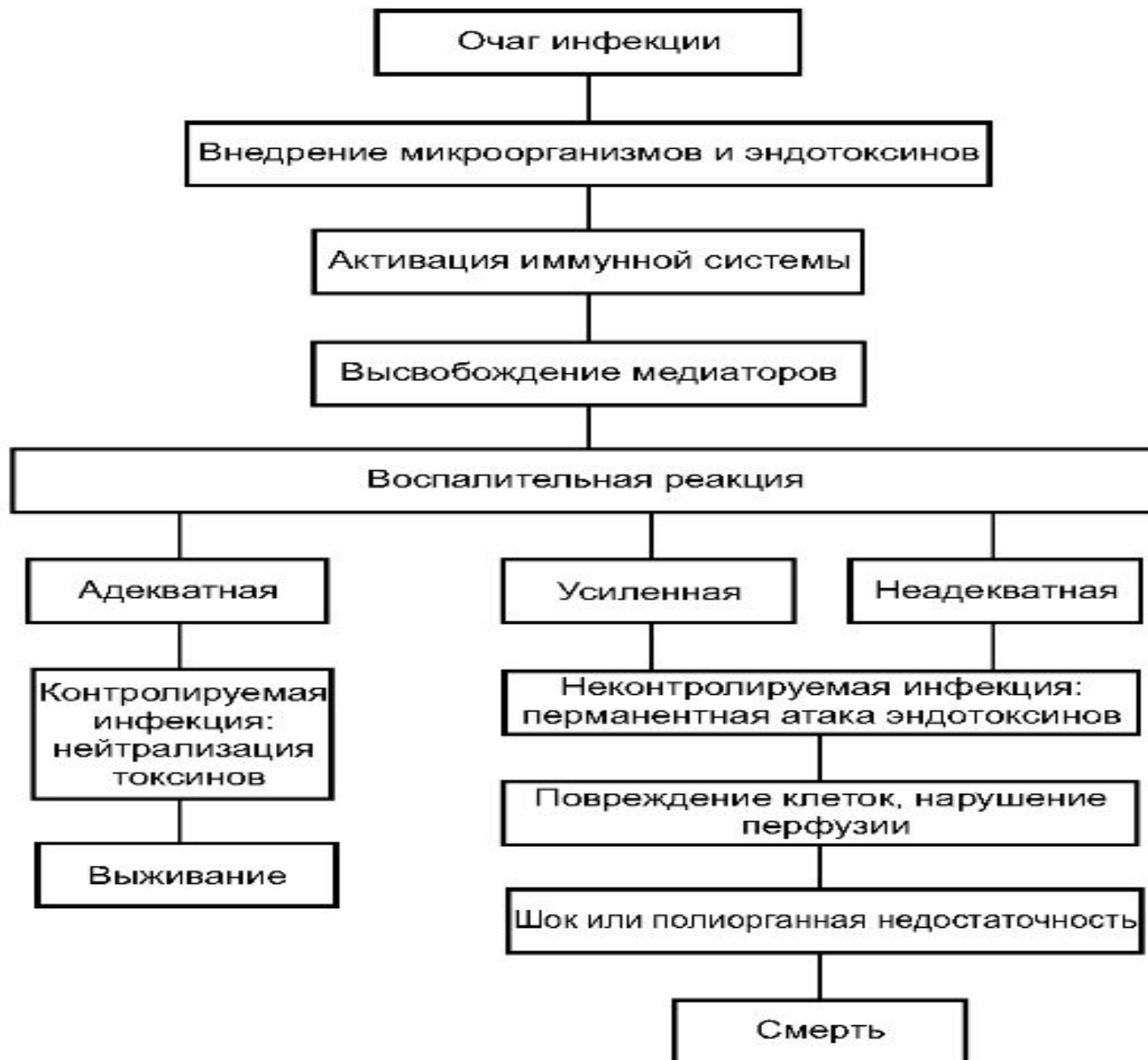
# Патогенез

- Входные ворота инфекции:
  - раневая поверхность кожи и слизистых оболочек
  - слизистые оболочки дыхательных путей
  - слизистые конъюнктивы и ЖКТ
  - пупочная ранка и пупочные сосуды



- Первичный септический очаг
- Воспалительные, дегенеративно-некротические изменения стенки сосудов
- Образование и распад инфицированных тромбов
- Миграция продуктов по кровеносным, лимфатическим сосудам и тканям подкожной клетчатки
- Ослабление местных барьеров вокруг первичного очага
- Снижение гуморальных и клеточных факторов защиты
- Метаболический ацидоз, гипоксемия и гиперкапния
- Снижается синтез белков и иммунологическая реактивность
- Задерживается эритропоэз
- Нарушается глюкокортикоидная функция надпочечников
- Наблюдается инволюция зубной железы.

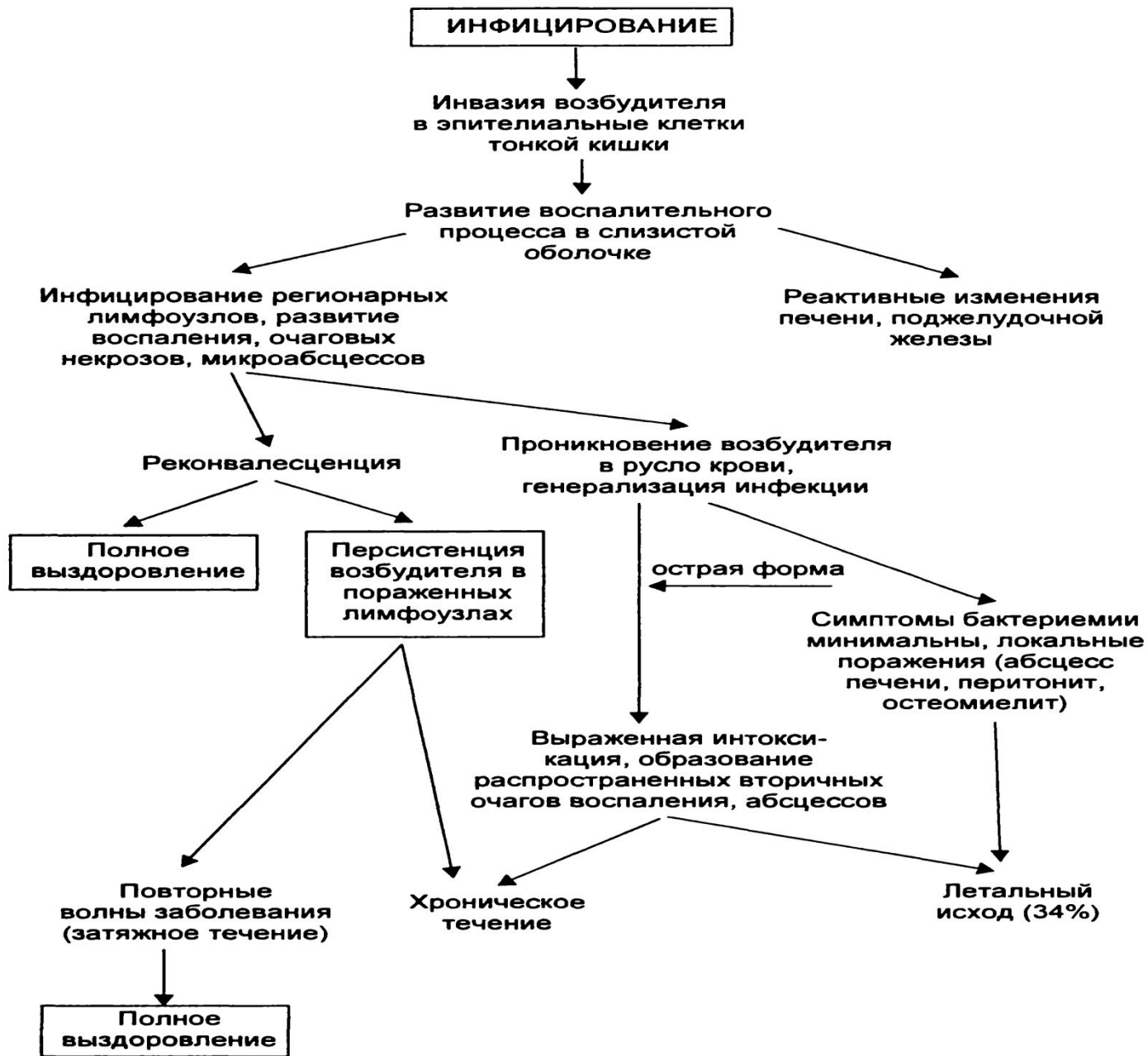
- В тяжелых случаях происходит нарушение жизненно важных процессов:
  - Сосание;
  - Глотание;
  - Дыхание ;
  - Функции сердечно-сосудистой системы ;
  - Пищеварения;
  - Нарушаются белковые и липидные структуры протоплазмы и оболочек клеток;
  - Наступает жировое перерождение органов;



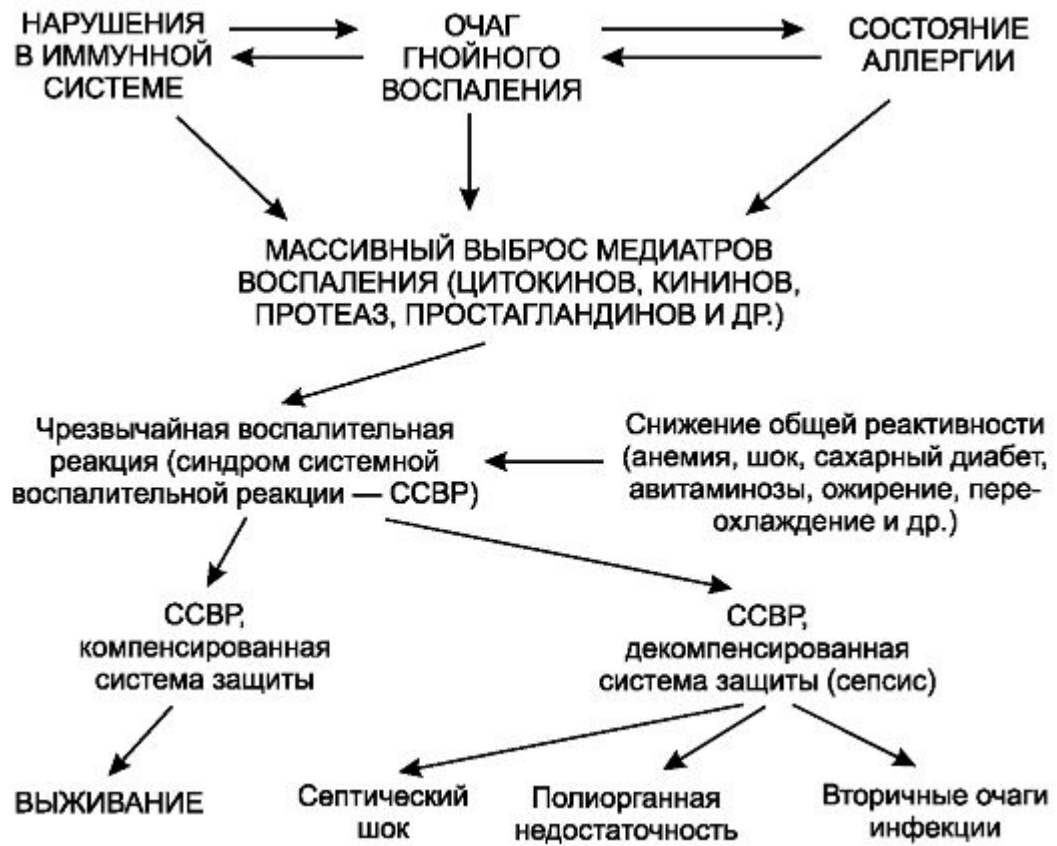
# Патогенез гнойного процесса

- **Стадия серозного воспаления:** через поврежденную кожу или слизистую оболочку попадание микроорганизмов в ткань или орган, развитие артериальной гиперемии, венозного стаза с образованием отека, накопление большого количества нейтрофильных лейкоцитов, развитие лейкоцитарного вала.
- **Стадия инфильтрата:** защитная реакция организма, заключающаяся в отграничении воспалительного очага от окружающих тканей.
- **Стадия гнойного расплавления тканей:** вследствие высокой вирулентности инфекции расплавление тканей с образованием гнойной полости.



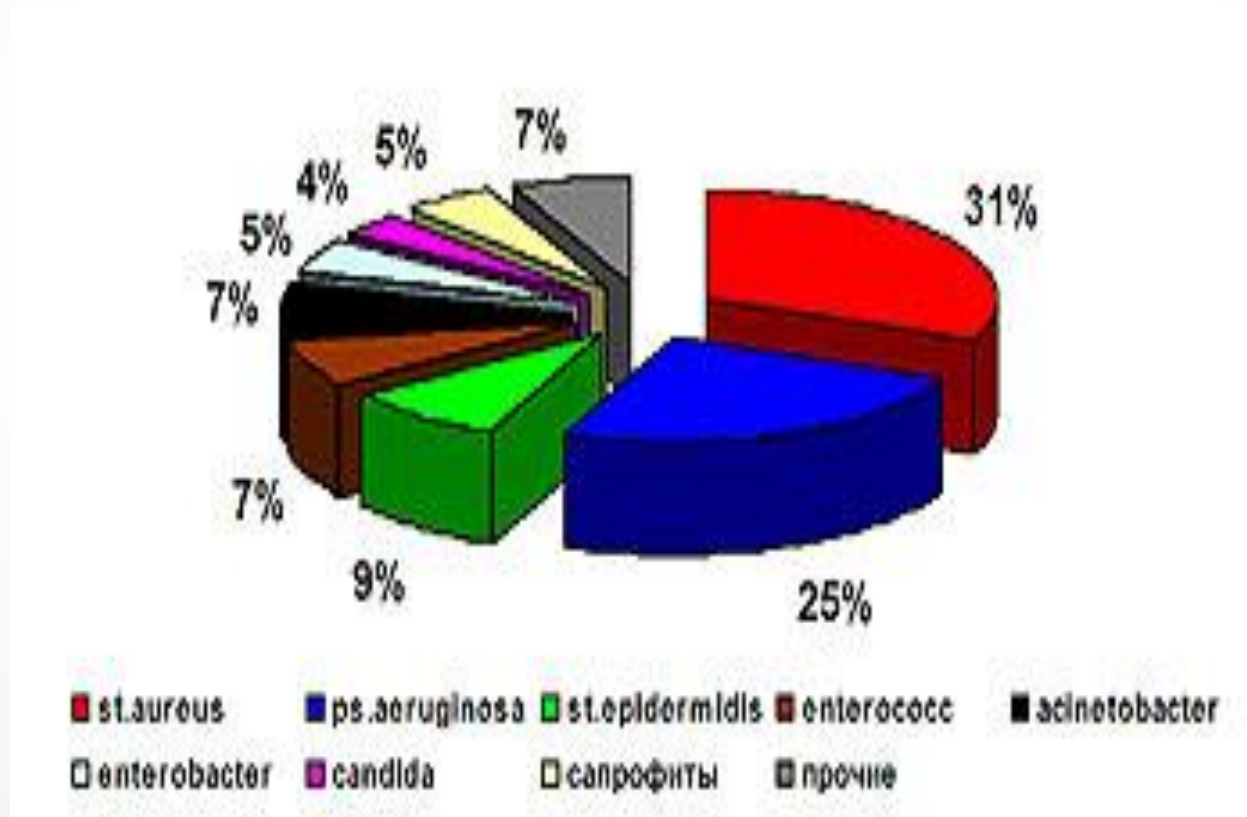






- К возбудителям гнойной хирургической инфекции относят *Staphylococcus aureus* и *Streptococcus* из группы грамположительных микроорганизмов, а также некоторые анаэробные микроорганизмы (*Escherichia coli*; *Klebsiella*;)
- Более чем в 60% случаев обнаруживают в очаге ассоциацию нескольких микроорганизмов . Наличие у возбудителей разнообразных ферментов агрессии (гиалуронидазы , фибринолизина , коагулазы) и токсинов (гемолизина , лейкоцидина , энтеретоксина и др.) способствует проникновению микроорганизмов в ткани и органы , обуславливая многообразием форм заболевания и различную тяжесть их течения.

# Основные возбудители гнойно-воспалительных заболеваний в процентном соотношении



- Для стафилококков характерны поражения кожи , подкожной жировой клетчатки , костей , легких , ЖКТ, для грамотрицательных бактерий-поражение кишечника, суставов, мочевых путей. Грамотрицательные микроорганизмы играют ведущую роль в развитии послеоперационных осложнений ,а также в патогенезе ИВЛ-ассоциированных пневмоний, полиорганной недостаточности, вторичных менингитов у новорожденных.
- Особенно опасна грамотрицательная бактериемия для новорожденных в связи со снижением естественных факторов защиты , причем страдают все звенья иммунитета. Несмотря на высокие показатели ряда факторов неспецифической защиты(С-реактивного белка , лизоцима)титр комплемента быстро истощается , фагоцитоз часто незавершенный. Это способствует персистенции возбудителей во внутренней среде организма. Формированию специфического иммунитета и иммунологической памяти развивается постепенно.

- При тяжелых формах гнойной хирургической инфекции возможна генерализация процесса с развитием так называемого синдрома системного воспалительного ответа (SIRS): лихорадка выше  $38.5^{\circ}\text{C}$ , тахикардия, тахипноэ, лейкоцитоз более  $12 \cdot 10^9/\text{л}$  со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (более 10% незрелых форм нейтрофилов). Появление перечисленных выше симптомов SIRS свидетельствует о том, что массивный выброс медиаторов воспаления или провоспалительных цитокинов не ограничился очагом инфекции, а привел к запуску каскада воспалительных реакций на системном уровне с вовлечением всего организма в борьбу с инфекцией.

- Основная точка приложения действия липополисахарида или эндотоксина , высвобождаемого при разрушении(фагоцитозе) грамотрицательных микроорганизмов-эндотелий капилляров . Именно с действием эндотоксина связывают развитие серьезных гемодинамических нарушений у больных с гнойно-септическими заболеваниями . Спазм или парез сосудов приводит к ухудшению микроциркуляции , нарастанию периферического сопротивления , происходит шунтирование крови , когда кровь из артериальной системы , минуя микроциркуляторное русло , переходит в венозную . Этот компенсаторный механизм направлен на поддержание объема крови , необходимого для кровоснабжения жизненно важных органов , но тканевой обмен на периферии при этом нарушается.



- Неблагоприятное течение гнойно-воспалительного заболевания возможно не только при грамотрицательной инфекции. Несвоевременная и неадекватная терапия любой хирургической инфекции независимо от возбудителя может протекать с развитием сепсиса и его осложнений (нарушения функций различных органов и систем, полиорганной недостаточности или септического шока).
- При распаде тканей высвобождается протеолитические ферменты, способствующие усилению лизиса белковых веществ и других субстанций, воздействующих на сосуды. Усиливается выброс катехоламинов, развивающаяся реакция “централизации” до определенного момента играет положительную роль.

- Тяжелые расстройства микроциркуляции , гипоксия и ацидоз приводят к увеличению сосудистой проницаемости и экстравазатам . В ответ на эти изменения нарушается равновесие свертывающей и противосвертывающей систем крови . Это нарушение проходит определенные стадии развития , объединяемые в медицине под названием **синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания** , что проявляется нарастающей тромбоцитопенией , геморрагической сыпью и кровоизлияниями на коже и слизистых оболочках . На фоне развития этого синдрома , сопровождающего процессом микротромбообразования , еще более ухудшается микроциркуляция в почках и легких , нарастают нарушения газообмена и процессов детоксикации .
- Интоксикация , гипоксия тканей , ацидоз и другие метаболические нарушения прогрессирующем гнойно-воспалительном заболевании неизменно сопровождается **анемией**.



# Заключение

- Профилактика гнойно-воспалительных осложнений основывается на комплексном применении различных мероприятий, включающих: строгое соблюдение санитарно-гигиенических мероприятий в хирургических кабинетах (отделениях) стоматологических учреждений и челюстно-лицевых стационарах, неукоснительное выполнение правил асептики и антисептики, организацию постоянного микробиологического контроля, максимальное сокращение предоперационного пребывания больного в стационаре, выделение больных с повышенным риском возникновения осложнений, общее и местное лечение патологического процесса.
- Кроме сказанного, причинами роста числа больных с гнойно-воспалительными заболеваниями являются: поздняя обращаемость больных за медицинской помощью, которая связана с недостаточной санитарно-просветительной работой врачей; ошибки в догоспитальный период лечения, а нередко и самолечение; установившийся стереотип в назначении медикаментозной терапии (пенициллин, стрептомицин, сульфадимезин, норсульфазол); поздняя диагностика заболевания и развившихся осложнений, а следовательно, и неправильная тактика лечения.

- Для предупреждения гнойно-воспалительных осложнений указанных заболеваний следует уделить особое внимание роли санитарно-просветительной работы с широкими слоями населения. Периодическое напоминание населению (выступление с лекциями, беседами, публикации ,брошюр) о причинах и возможных осложнениях острых воспалительных процессов повысить обращаемость людей к врачу-стоматологу, ЛОР- врачу и другим специалистам.
- В профилактике развития осложнения острых гнойно-воспалительных процессов мягких тканей важное место отводится своевременному проведению оперативного вмешательства и адекватному дренированию гнойного очага. Учитывая роль этиологического фактора в возникновении гнойно- воспалительных заболеваний, большое значение имеет разработка и применение эффективных антибактериальных препаратов и их оптимальных сочетаний.

# Обратная связь

- 1. Дайте понятие о гнойно-воспалительных заболеваниях.
- 2. Общая классификация гнойно-воспалительных заболеваний.
- 3. Актуальность темы.
- 4. Перечислите основные возбудители данных заболеваний.

# Список литературы

- 1. Абаев, Ю. К. Воспалительные заболевания новорожденных. Ростов н/Д: Феникс, 2006. 256 с.
- 2. Баиров, Г. А., Рошаль, Л. М. Гнойная хирургия детей: рук-во для врачей. Л.: Медицина, 1991. 272 с.
- 3. Врожденные, перинатальные и неонатальные инфекции: пер. с англ. / под ред. А. Гриноу, Дж. Осборна, Ш. Сазерленд. М.: Медицина, 2000. 288 с.
- 4. Дегтярева, М. В., Володин, Н. Н., Липагина, А. А. и др. Системная воспалительная реакция в иммунной адаптации здоровых новорожденных детей // Мед. иммунол. 2000. Т. 2. № 2. С. 158-159.
- 5. Дэвис, П. А., Готефорс, Л. А. Бактериальные инфекции плода и новорожденного: пер. с англ. М.: Медицина, 1987. 496 с.
- 6. Исаков, Ю. Ф., Белобородова, Н. В. Хирургические инфекции. М.: Издатель Мокеев, 2001. 369 с.
- 7. Касихина, С. А., Белобородова, Н. В., Пак, Т. А. Антибактериальная терапия у новорожденных высокого риска в отделении реанимации и интенсивной терапии // Педиатрия. 1996. № 1. С. 41-46.