



Синдром системной воспалительной реакции - SIRS

Что такое SIRS и зачем он нужен

Термин для обозначения **общей воспалительной реакции организма в ответ на тяжелое поражение**, вне зависимости от локализации очага.

А так же термин, обозначающий **симптомокомплекс**.
Выявление в группе больных позволяет находить группу риска сепсиса. Устарело.



Патогенез SIRS

Системное воспаление – это типовой, мультисиндромный, фазоспецифичный патологический процесс, развивающийся при системном повреждении и характеризующийся тотальной воспалительной реактивностью эндотелиоцитов, плазменных и клеточных факторов крови, соединительной ткани, а на заключительных этапах и микроциркуляторными расстройствами в жизненно важных органах и тканях.

Патогенез SIRS. 1 – клеточный стресс/классическое воспаление

Любая клетка способна отвечать на воздействие повреждающего фактора, этот ответ можно обозначить как **клеточный стресс**. Между тем, сами повреждающие факторы неоднородны

ph, t °C, O₂ и тп.



PAMP
Структуры патогенов

DAMP
Разрушенные структуры клеток

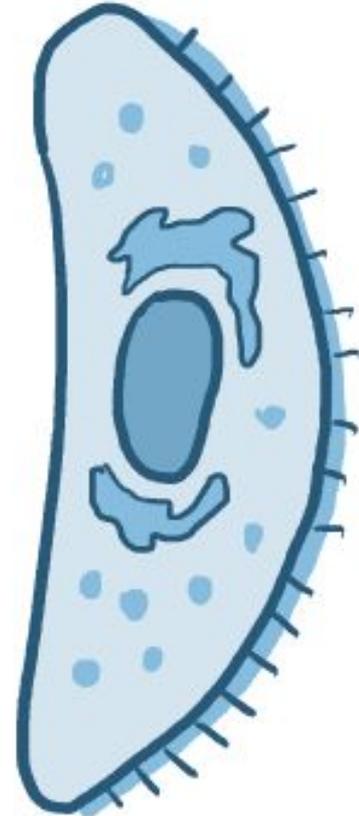
Специфические иммунные рецепторы, если есть. Или воспалительные цитокины

Патогенез SIRS. 2 – системное воспаление

Механизмы противовоспалительной резистентности:

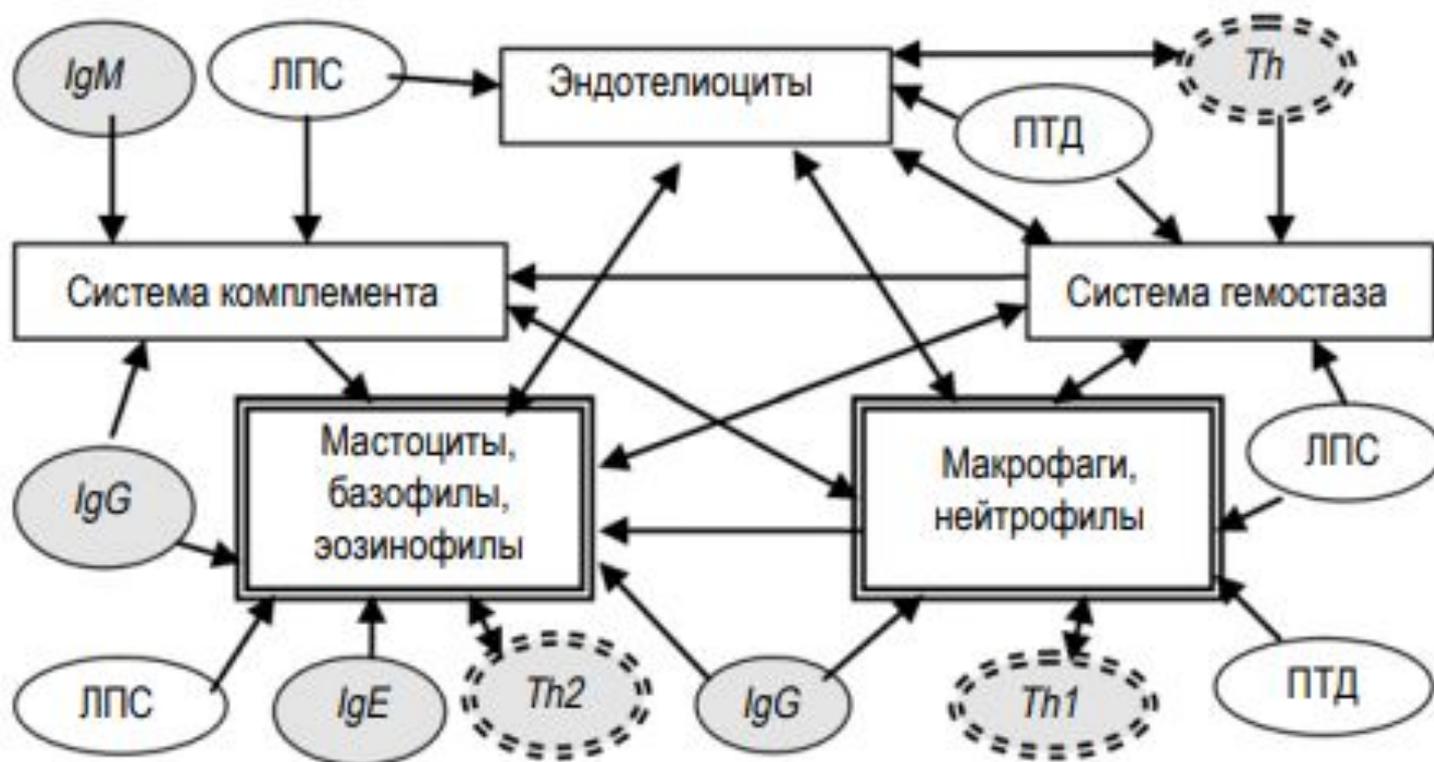
- Наличие порога реагирования – игнорирование клеткой допороговых раздражителей.
- Удаление из системного кровотока повреждающих факторов
- Блокирование начальных системных проявлений.

Таким образом, для развития системного воспаления генерализованное действие повреждающих факторов должно превышать по силе воздействия компенсаторные возможности факторов противовоспалительной резистентности



Эндотелиоцит – мишень системного воспаления.
Системная «воспалительная» микроциркуляция

Патогенез SIRS. 2 – системное воспаление



Апофеозом микроциркуляторных расстройств является нарушение макрогемодинамики в виде шока, резистентного к терапии вазопрессорами и инфузии кровезаменителей.

Патогенез SIRS. 2 – системное воспаление



Патогенез SIRS

Системное воспаление – это типовой, мультисиндромный, фазоспецифичный патологический процесс, развивающийся при системном повреждении и характеризующийся тотальной воспалительной реактивностью эндотелиоцитов, плазменных и клеточных факторов крови, соединительной ткани, а на заключительных этапах и микроциркуляторными расстройствами в жизненно важных органах и тканях.

Фазы развития системного воспаления

1 фаза

фаза развития системного воспаления (маргинальная)

За это время агенты системного повреждения преодолевают сопротивление факторов противовоспалительной резистентности.



Фазы развития системного воспаления

2 фаза

фаза первичного флогогенного удара

Характеризуется гиперцитокинемией. Вторая фаза характеризуется доминированием на системном уровне 2-й стадии клеточного стресса.

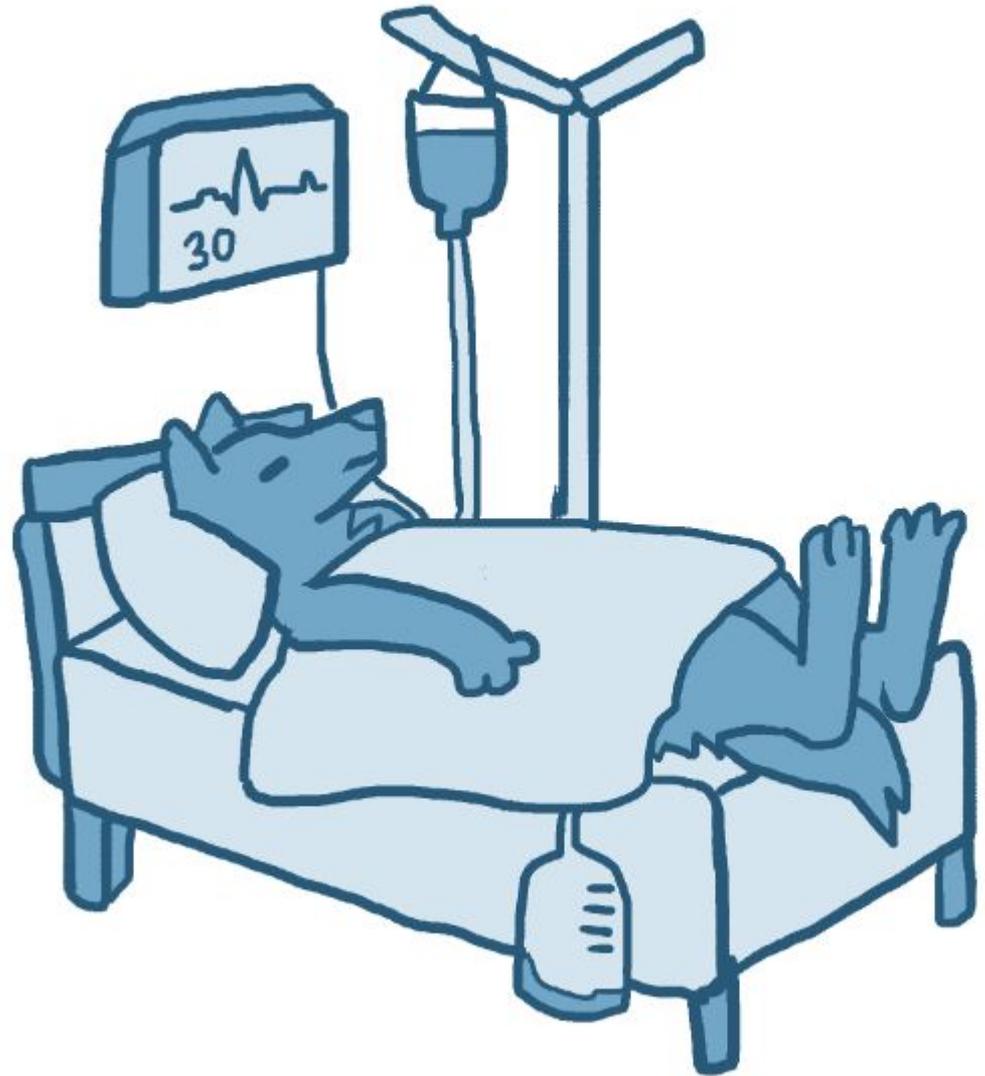


Фазы развития системного воспаления

3 фаза депрессивная

характеризуется относительно невысоким уровнем цитокинемии. Характерны клинические и клинико-лабораторные проявления микроциркуляторных

расстройств, включая шок, полиорганную дисфункцию, те или иные признаки ДВС



Фазы развития системного воспаления

4 фаза вторичного флогогенного удара

связана с действием факторов вторичного системного повреждения, часто проявляется на 5-8-е сутки развития критического состояния. Обуславливает высокую вероятность развития опасных для жизни осложнений



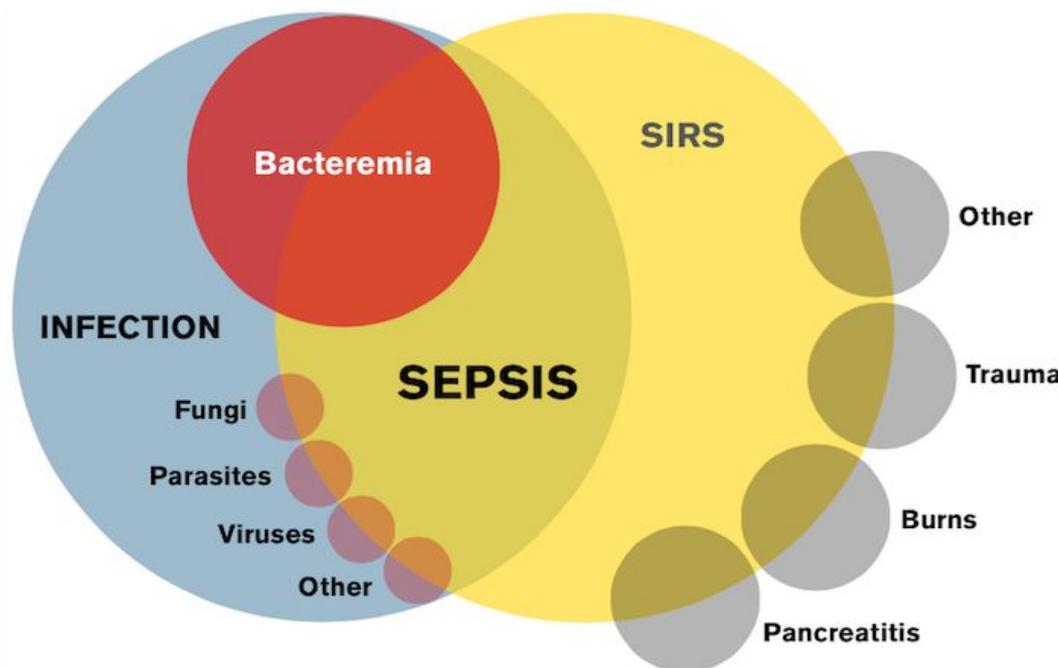
Фазы развития системного воспаления

5 фаза разрешения

Характеризуется относительно умеренной гиперцитокинемией. По своим проявлениям может напоминать фазу развития системного воспаления.



Клиническое применение



**Прогнозирование
болезни,
выявление группы
риска сепсиса.**

***Устаревшее
применение.***

Критерии SIRS



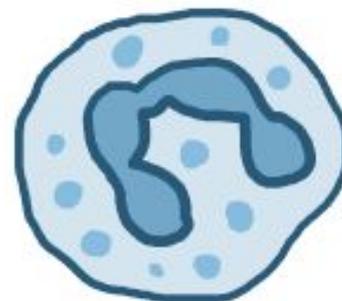
ЧДД

Тахипное
или
СО₂ низкое



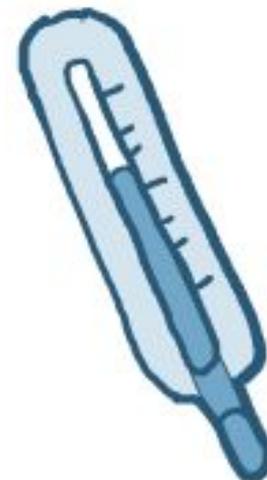
ЧСС

Тахикардия



WBC

Лейкоцитоз
или
Лейкопения
или
>10% «палок»



t °C

Гипотермия
или
Гипертермия

**Спасибо за
внимание!**

