

The background features a repeating pattern of light blue hexagons on a gray background. Each hexagon contains a different medical icon: a syringe, a plus sign, a heart rate line, a flask, and a test tube. The icons are arranged in a grid-like fashion, creating a medical and scientific theme.

ИНТЕНСИВНАЯ ТЕРАПИЯ СЕПСИСА

**Выполнила: студентка 5 курса ЛФ
Губарева Виктория**



ТЕРМИНОЛОГИЯ

СЕПСИС — установленный (или предполагаемый) очаг инфекционного процесса, приведший к развитию синдрома системной воспалительной реакции (ССВР).

ТЕРМИНОЛОГИЯ



ТЯЖЕЛЫЙ СЕПСИС (ТС) - сочетание Сепсиса и развившейся полиорганной недостаточности (2 и более балла по шкале SOFA)



ТЕРМИНОЛОГИЯ



СЕПТИЧЕСКИЙ ШОК (СШ) — один из вариантов септической реакции, в основе которой лежат нарушения циркуляции.

Клиническими проявлениями СШ является Сепсис + необходимость использования вазопрессоров длительностью > 1 часа на фоне адекватной инфузионной терапии для

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ТЕРАПИИ ПРИ ТС И СШ

- **Санация (контроль) очага инфекции**
- **Антибактериальная (противовирусная, антифунгальная) терапия**
- **Стабилизация гемодинамики (инфузионная терапия, «вазопрессоры», «инотропы»).**
- **Респираторная поддержка (при необходимости).**
- **Дополнительные методы терапии, направленные на нормализацию**

СТАБИЛИЗАЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ

**Рекомендуемые показатели
гемодинамических целевых
критериев* (уровень 1С):**

- ЦВД: 8–12 мм рт. ст. (при проведении ИВЛ 12–15 мм рт.ст.)
- АДср: ≥ 65 мм рт. ст.
- Темп диуреза: $\geq 0,5$ мл/кг/ч

***на фоне первых 6 часов
начальной интенсивной терапии**

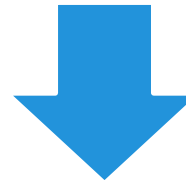
ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

1. Для стабилизации гемодинамики рекомендована заместительная инфузионная терапия. При ТС и СШ препараты I ряда - кристаллоиды (уровень 1B)
2. Контроль показателей:
 - гемодинамика
 - водные сектора организма
 - почасовой темп диуреза
 - лактат крови

ИНФУЗИОННАЯ ТЕРАПИЯ

**Препарат первого выбора
норадреналин (уровень 1В)**

*если не эффективен, то



адреналин (уровень 2В)

*если высокие показатели СВ и артериальная гипотензия, то



фенилэфрин (метазон) (уровень 1С)

ПОСЛЕДУЮЩИЙ МОНИТОРИНГ И КОРРЕКЦИЯ ГЕМОДИНАМИКИ

**!* Инвазивный мониторинг АД
+ мониторинг сердечного выброса
(СВ) + контроль показаний пред- и
постнагрузки
(ЭХО-КГ, мониторинг PiCCO и др)**

***при сохранении шока и развитии
ОРДС на фоне сепсиса**

РЕСПИРАТОРНАЯ ТЕРАПИЯ И ИВЛ

Критерии диагностики ОРДС:

1. Временной интервал

2. Визуализация ОГК

3. Механизм отека

4. Нарушение оксигенации:

- легкая ст. ($200 < PaO_2 / FiO_2 \leq 300$ при ПДКВ или $CPAP \geq 5$ см вод. ст.);
- Умеренная ст. ($100 < PaO_2 / FiO_2 \leq 200$ при ПДКВ или $CPAP \geq 5$ см вод. ст.);
- тяжелая ст. ($PaO_2 / FiO_2 \leq 100$ при ПДКВ или $CPAP \geq 5$ см вод. ст.).

ИНИЦИАЦИИ РЕСПИРАТОРНОЙ ПОДДЕРЖКИ

- **выраженное тахипноэ (ЧД >35/мин)**
- **мышечная усталость**
- **нарушение сознания**
- **снижение оксигенации крови до <90% на фоне инсуффляции кислородом.**

РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИВЛ ПРИ ТС*

1. Избегать больших дыхательных объемов (не более 6 мл/кг ИдМТ) (уровень 1А)
2. Избегать высокого инспираторного давления (плато <30 см H₂O)
3. ИВЛ всегда проводить с положительным давлением в конце выдоха (ПДКВ) (уровень 1В).

Расчет идеальной массы тела:

Масса тела мужчины [кг] = $50 + 0,91 (\text{высота [см]} - 152,4)$;

вес тела женщины [кг] = $45,5 + 0,91 (\text{высота [см]} - 152,4)$.

*** в случае развития ОРДС**

СЕДАЦИЯ И РЕЛАКСАЦИЯ

1. Если проводим седацию, то ИВЛ минимальна!
2. Титр препаратов для седации - до достижения цели (уровень 1В)
3. Исключение миорелаксантов без ОРДС (уровень 1С)
Но, если надо, то в форме болюса.
4. При длительном лечении «окна» оценки
5. Короткий курс миорелаксантов у пациентов с ранней стадией ОРДС

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ

1. **Начало контроля – с получения 2 последовательных анализов с превышением уровня глюкозы крови (10 ммоль/л).**
2. **При проведении инсулинотерапии рекомендовано поддержания уровня глюкозы в крови не выше 10 ммоль/л (уровень 1А).**
3. **При наличии гипергликемии 10 ммоль/л и более и проводимом зондовом питании больных показан переход на питательные смеси типа «Диабет» (уровень С).**

ТРАНСФУЗИЯ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ

1. Показание для трансфузии эритроцитов - гемоглобин <70 г/л
2. Свежезамороженная плазма (СЗП) используется при наличии кровотечения и при инвазивных процедурах на фоне коагулопатии
3. Поддержка уровня тромбоцитов (тр) $\geq 20 \times 10^9$ /л*

*при наличии активного кровотечения, предоперационной подготовке или инвазивных манипуляциях тр $\geq 50 \times 10^9$ /л (уровень 2D)

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ

- Профилактика тромбоза глубоких вен
- Профилактика «стресс-язв» ЖКТ
- Профилактика инфекции

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ТЕРАПИИ

1. Как препарат выбора при ТС или СШ - обогащенные иммуноглобулины (IgG + IgA + IgM)
2. Кортикостероиды только в случае СШ: глюкокортизон (уровень 1D).
3. Терапия бикарбонатами показана при декомпенсированном

СЕПТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Сразу при постановке диагноза и в течение первых 3 часов

- а) Обеспечить венозный доступ.
- б) Оценить и далее мониторировать АД, ЧСС, сатурацию артериальной крови, диурез.
- в) Определить уровень лактата, выполнить другие лабораторные исследования, необходимые для расчета SOFA.
- г) Назначить инфузионную терапию (особенно тщательно соблюдая рекомендации, при гипотензии или уровне лактата > 4 ммоль/л).
- д) При сохраняющейся критической гипотензии назначить вазопрессоры еще до устранения гиповолемии.
- е) Взять образцы крови и других сред на бактериологическое исследование до назначения антибиотиков, если это не вызовет большую задержку (более 45 минут).
- ж) Назначить антибиотики широкого спектра действия

СЕПТИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

В течение первых 6 часов

- a) Санировать очаг инфекции, если это необходимо и возможно.
- b) Использовать «вазопрессоры» (при гипотензии, не от- вечающей на начальную инфузионную терапию) для поддержания АДср выше 65 мм рт.ст.
- c) В случае сохраняющейся артериальной гипотензии не- смотря на инфузионную терапию (септический шок) или при исходном уровне лактата 4 ммоль/л
 - измерять ЦВД,
 - измерять ScvO₂ .
- d) Определить уровень лактата повторно.
- e) Назначить добутамин или добавить к «вазопрессору» (максимально 20 мкг/кг/мин) у больных с дисфункцией миокарда (низким сердечным выбросом).
- f) Назначить добутамин и/или эритроцит содержащие среды (если гематокрит < 30%) при сохранении ScvO₂ (SvO₂) менее 70 на фоне инфузии и целевого ЦВД
- g) Наладить инвазивный мониторинг
- h) При необходимости начать ИВЛ инфузию