



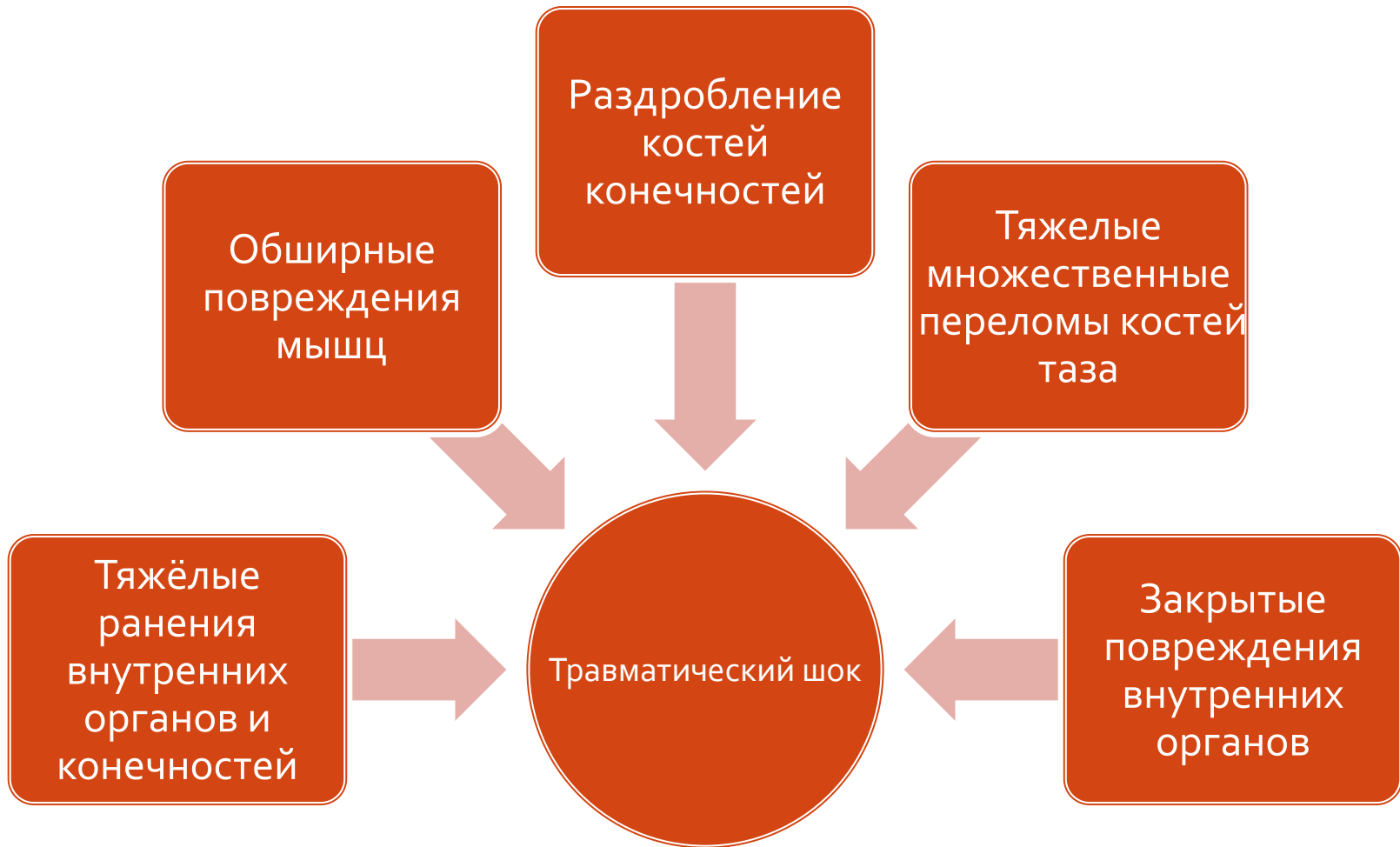
Травматический шок

Подготовили студентки СФ 2 курса 13 гр. Гутникова Т., Виноградова М.

Посттравматический шок

- тяжелое состояние, выражающееся в реакции организма на острую травму
- сопровождается кровопотерями и интенсивным болевым синдромом
- развивается сразу после травмы
- является непосредственной реакцией на повреждение

Этиологические факторы



Патогенез



Теория гипокапнии

Механическое повреждение



↓ PaCO₂



Венозная гиперемия



↓ сосудистого тонуса



Кислородная недостаточность



↓ ОЦК

Теория плазмопотери

Стаз крови в парализованных капиллярах



Выход плазмы в околокапиллярное пространство



Гипоксия тканей



Отравление продуктами распада

Теория токсемии

Механическое повреждение мышц



Отравление организма продуктами распада



Паралич капилляров



↑ проницаемости капилляров для плазмы



↓ОЦК

Теория сосудистого спазма

Механическое повреждение

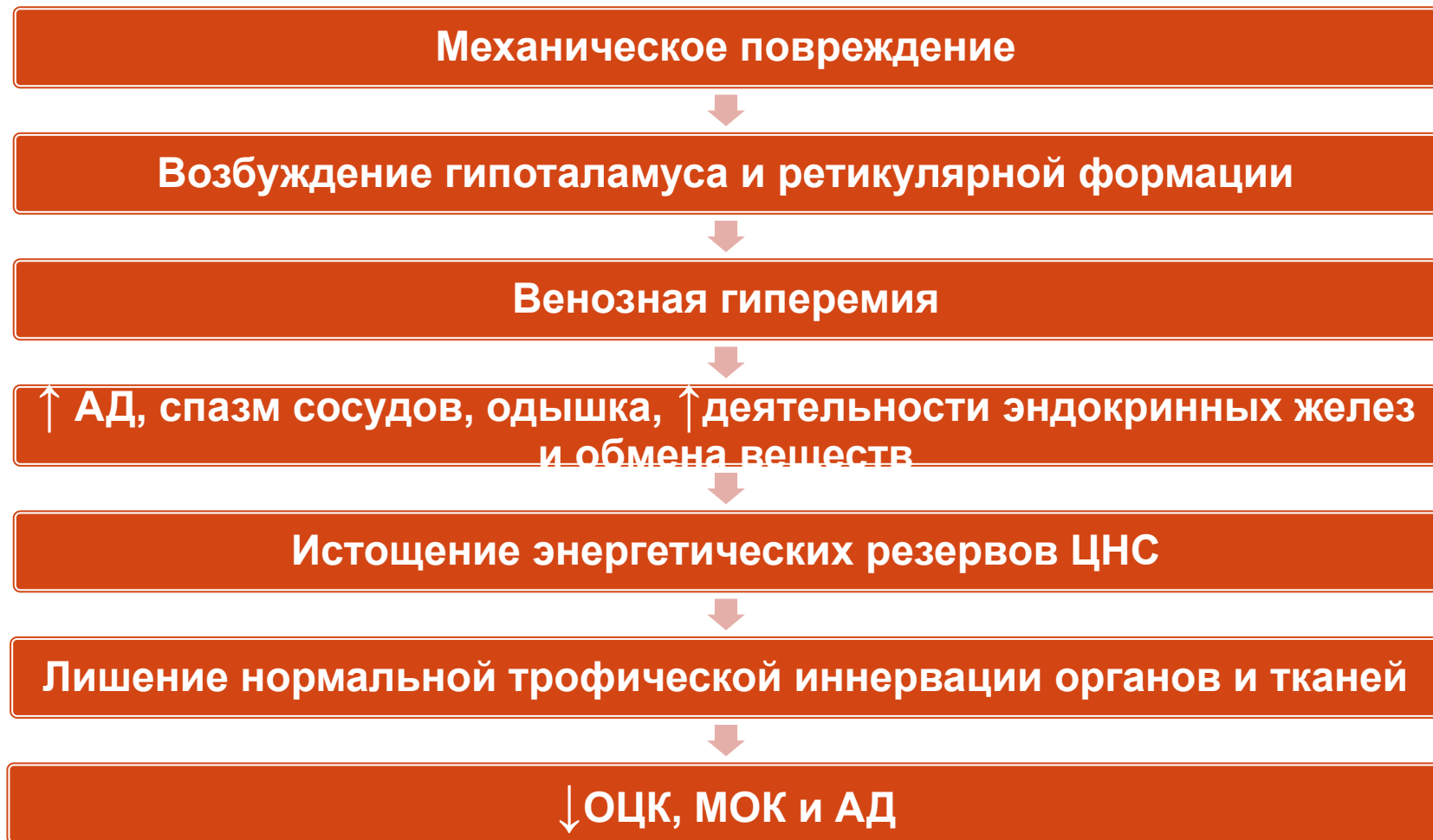


Рефлекторный спазм кровеносных сосудов



Недостаточность кровообращения

Нейрорефлекторная теория



Последствия

```
graph TD; A[Последствия] --> B[Переход плазмы в интерстиций]; A --> C[Агрегация форменных элементов крови]; A --> D[↑ вязкости]; A --> E[↓ кровотока]; A --> F[↑ свёрт-ти];
```

Переход
плазмы в
интерстиций

Агрегация
форменных
элементов
крови

↑ вязкости

↓ кровотока

↑ свёрт-ти

Изменения в органах

Лёгкие

- Гиповолемия
- ↓ кровотока
- ↓ поглощения O₂
- ↓ эластичности

Почки

- Ограничение циркуляции
- Нарушение фильтрационной способности
- Нарушение концентрационной способности
- Олигурия

Печень

- Некроз гепатоцитов
- Нарушение функции

Изменения свойств крови

Свёртываемость

- Гиперкоагуляция
- Диссеминированное внутрисосудистое свёртывание
- Тромбогеморрагический синдром

КОС

- Ацидоз
- Нарушение сократительной функции миокарда
- Стойкая вазодилатация
- Нарушение ВНД

Клиника

Показатель	Фаза и степень тяжести			
	эректильная	торпидная		
		1-я степень	2-я степень	3-4-я степень
Сознание	Эйфория, психотропное возбуждение	Лёгкая заторможенность	заторможенность	Забывание, отсутствие сознания, судороги, моторное возбуждение
ЧСС, уд/мин	Тахикардия до 90	Тахикардия до 100	Тахикардия до 120	тахикардия >120, исчезновение пульса на периферии
АД(систолич.)	Н или гипертензия	100-80	80-60	60 и ниже, диастолическое не определяется
Предполагаемая кровопотеря,мл	В соответствии с заподозренной травмой	750-1250	1250-1750	1750 и более

Стадии травматического шока

1-я стадия

вазоконстрикция

Нет выраженных
метаболических расстройств,
кожа бледная/влажная

ЧСС=N/↑, АД=N/↓, умеренное
дыхание

2-я стадия

Вазодилатация, внутрисосудистое свёртывание в
секторе микроциркуляции

Цианоз конечностей, тахикардия, сильное ↓ АД,
заторможенность

3-я стадия

Сосудистая атония, внутрисосудистое
диссеминированное свёртывание с
некротическими очаговыми
поражениями в различных органах

Гипоксия, метаболический ацидоз

Землистый цвет кожи, нитевидный
пульс, частое дыхание, ↓ АД, зрачки
расширены, замедленная реакция

Шок по месту локализации

Травма черепа

- Помутнение в сознании
- Расстройство дыхания и кровообращения
- Расстройство чувствительности, парезы, параличи конечностей

Плевропульмональный шок

- Расстройство дыхания
- Расстройство функции ССС

Травма живота

- Симптомы "острого живота"
- Массивное внутреннее кровотечение

Травма таза

- Большая кровопотеря
- Резкая интоксикация (из-за повреждения мышц и сосудов)

Лечение травматического шока



Первая медицинская помощь при самостоятельном дыхании

Придание положения полусидя



Уменьшение болевого синдрома
(наркотические вещества, анальгетики)



Транспортная иммобилизация

Первая медицинская помощь при остановке дыхания

Освобождение дыхательных путей



Временная остановка наружного кровотечения



ИВЛ



Наружный массаж сердца



Наложение окклюзионной повязки на рану грудной клетки



Транспортная иммобилизация

Заключительное лечение

I группа

- раненые с тяжелыми повреждениями жизненно важных органов и продолжающимся внутренним кровотечением
- сразу направляют в операционную

II группа

- раненые с такими повреждениями, которые позволяют выполнять хирургическое вмешательство спустя 1-2 ч
- направляют в противошоковую палату

III группа

- все раненые, которым немедленное хирургическое лечение не обязательно
- направляют в противошоковую палату для лечения шока

Спасибо за внимание!