

**ТАКТИКА
ТРАНСФУЗИОННОЙ
И ГЕМОСТАТИЧЕСКОЙ
ТЕРАПИИ
ПРИ АКУШЕРСКИХ
КРОВОТЕЧЕНИЯХ**

А.Б.Левченко, к.м.н.

**Зав. Отделением переливания крови,
Областная клиническая больница,
С.-Петербург**

**Два главных фактора определяют
летальность при акушерских
кровотечениях:**

- **Запоздалый неадекватный гемостаз**
- **Неверная инфузионно-трансфузионная тактика**

**«Известно, что
организм человека способен
ВЫЖИТЬ
при потере 85% функции почек,
до 75% функции печени,
до 75% кровяных телец,
НО НИКОГДА не переживает
некомпенсированной потери 30%
и более общего объёма крови»**

Arturson G., Thoren L.

История развития
трансфузиологии свидетельствует,
что совершенствование средств и
методов трансфузионной терапии
в значительной степени
стимулировалось стремлением
улучшить результаты лечения
именно **массивной кровопотери.**

Синдром острой кровопотери
является универсальным
симптомокомплексом с единым
патогенезом развития **вне**
зависимости от локализации
источника кровотечения.

При акушерских
кровотечениях развитие
синдрома кровопотери имеет
свои особенности.

ОСОБЕННОСТИ кровопотери в акушерской практике

- Реальная потеря крови из сосудистого русла у родильниц превышает наружную кровопотерю как минимум в 1,5 раза.
- Часто формируется на фоне прогрессирующих нарушений в системе гемостаза.

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ГЕМОСТАЗА У РОДИЛЬНИЦ С МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРЕЙ

1. Расстройства гемостаза, имевшиеся до кровотечения

- **наследственные** (болезнь Виллебранда и тромбоцитопатии)
- **приобретенные** (дефицит факторов протромбинового комплекса, дефицит витамин-К-зависимых факторов, хронический ДВС-синдром, эндогенный циркулирующий антикоагулянт, дефицит тромбоцитарного гемостаза)

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ГЕМОСТАЗА У РОДИЛЬНИЦ С МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРЕЙ

2. Расстройства гемостаза как результат основного патологического процесса

- острый ДВС-синдром
- первично генерализованный фибринолиз
- местный фибринолиз

КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ГЕМОСТАЗА У РОДИЛЬНИЦ С МАССИВНОЙ КРОВОПОТЕРЕЙ

3. Расстройства гемостаза как результат лечебных мероприятий

- гемодиллюционная коагулопатия
- медикаментозная гепаринемия
- острый ДВС-синдром при переливании
несовместимой крови

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНАЯ
КЛАССИФИКАЦИЯ РАССТРОЙСТВ
ГЕМОСТАЗА У РОДИЛЬНИЦ С МАССИВНОЙ
КРОВОПОТЕРЕЙ**

**4. Комбинированные
многокомпонентные
расстройства гемостаза.**

В акушерской практике не редко встречаются такие нарушения гемостаза как:

- Острый ДВС-синдром,
- Гемодиллюционная коагулопатия,
- Многокомпонентные сочетанные нарушения гемостаза.

Клинические ситуации, часто сопровождающиеся развитием острого ДВС-синдрома

- Гипотония матки или длительный нестабильный тонус матки
- Разрыв матки в родах
- Преждевременная отслойка плаценты
- Замершая беременность

Редко осложняются развитием ДВС-синдрома

- Предлежание плаценты
- Разрывы стенок влагалища
- Аномалии прикрепления
плаценты

ОСОБЕННОСТИ кровопотери в акушерской практике

- Беременные с гестозом вследствие дефицита объёма циркулирующей плазмы (ОЦП) **чрезвычайно чувствительны к потере даже небольшого объёма крови**
- Нередко развивается на фоне исходной **анемии беременных**

ОСОБЕННОСТИ кровопотери в акушерской практике

- При кровопотере неизбежно развиваются тяжёлые нарушения микроциркуляции в т.ч. в миометрии, что делает его неспособным к ответу на медикаментозные и немедикаментозные стимуляторы.

Формируется , так называемая, **«ШОКОВАЯ матка»** и следовательно прогрессирует кровопотеря

Подходы к лечению кровопотери:

- трансфузия донорской **крови** «капля за каплю»
- современные доктрины инфузионной терапии в сочетании с **гемокомпонентной** терапией
- Альтернативы трансфузиям при **отказе от переливания крови** (в т.ч. по религиозным мотивам)

Er – «МЯГКИЕ» ПОКАЗАНИЯ

- Острая кровопотеря $>15\%$ ОЦК
- Анемия (при нормоволемии)
 - Нь < 80 г/л
 - Нтс $< 24\%$

Er – «ЖЁСТКИЕ» ПОКАЗАНИЯ

- Острая кровопотеря + признаки неадекватного транспорта кислорода;
- $Hb < 70$ г/л + продолжающееся кровотечение;
- $Hb < 70$ г/л + сниженный транспорт кислорода за счёт хронической лёгочной патологии;
- $Hb < 70$ г/л + планируемая общая анестезия.

Трансфузия эритроцитов

- Начинаем с 1 – 2 доз эритроцитов;
- Каждая доза повышает НЬ на 10 г/л у роженицы весом 70 кг.

Всегда необходимо иметь запас

эритроцитов группы **0(I)**

СЗП - показания

- ПТИ < 75% + кровотечение или операция;
- ПТИ < 35%, МНО > 5;
- Индекс АПТВ > 1,5 + кровотечение или операция;
- Дефицит факторов свёртывания крови при отсутствии их концентратов и криопреципитата;

СЗП - показания

- ДВС-синдром;
- Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (ТТП/НУС);
- Массивное кровезамещение.

**ВСЕГДА НЕОБХОДИМО ИМЕТЬ
ЗАПАС ПЛАЗМЫ ГРУППЫ**

AB(IV)

Криопреципитат

- Фракция плазмы, содержащая фибриноген, факторы VIII, Виллебранда и XIII;
- Показан при болезни Виллебранда, дефиците ф. XIII и снижении уровня фибриногена < 1 г/л;
- Стандартная дозировка – 1 доза на 10 кг веса;
- 1 доза повышает уровень фибриногена на 0,1 г/л.

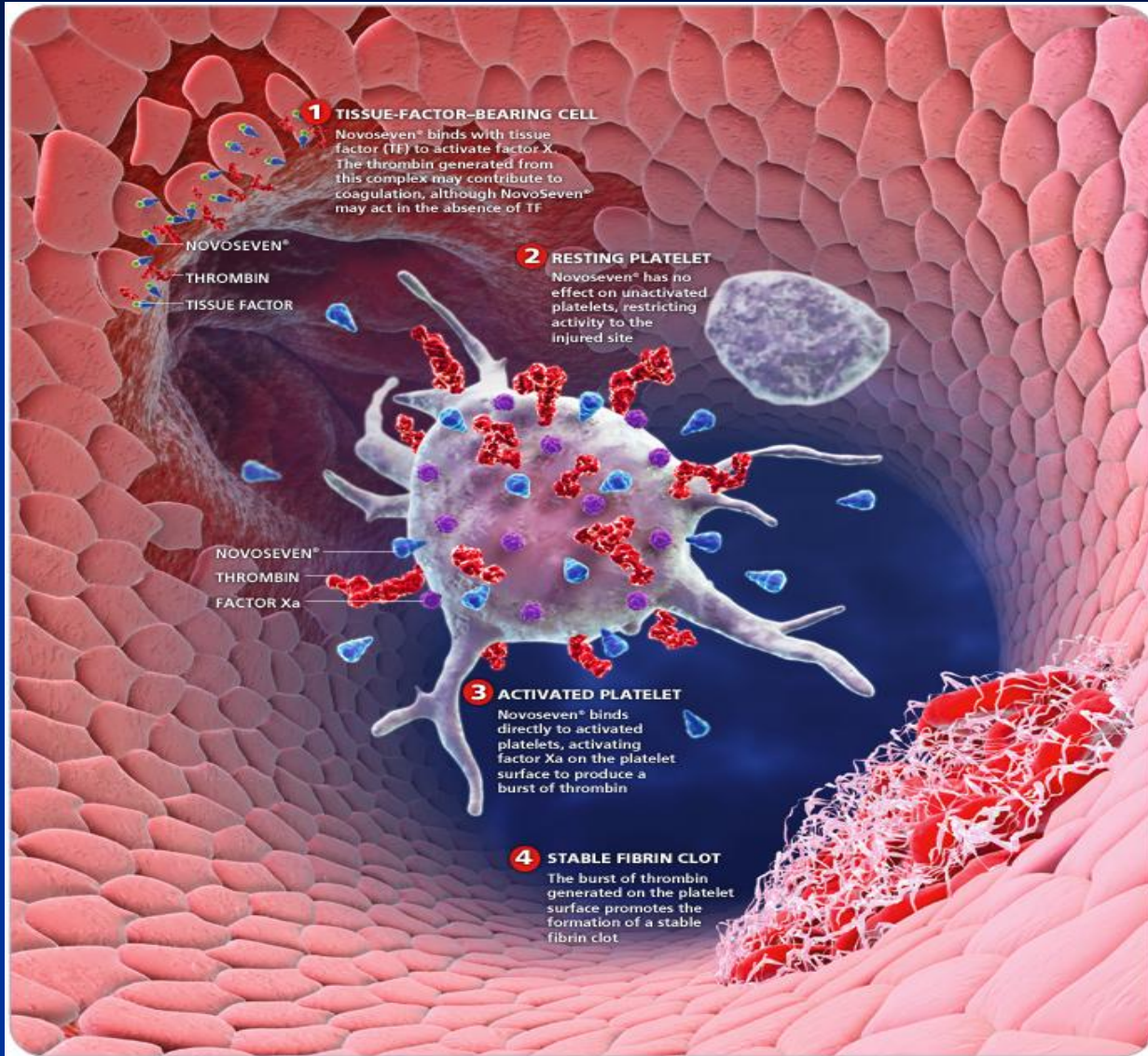
ИТТ должна сочетаться с

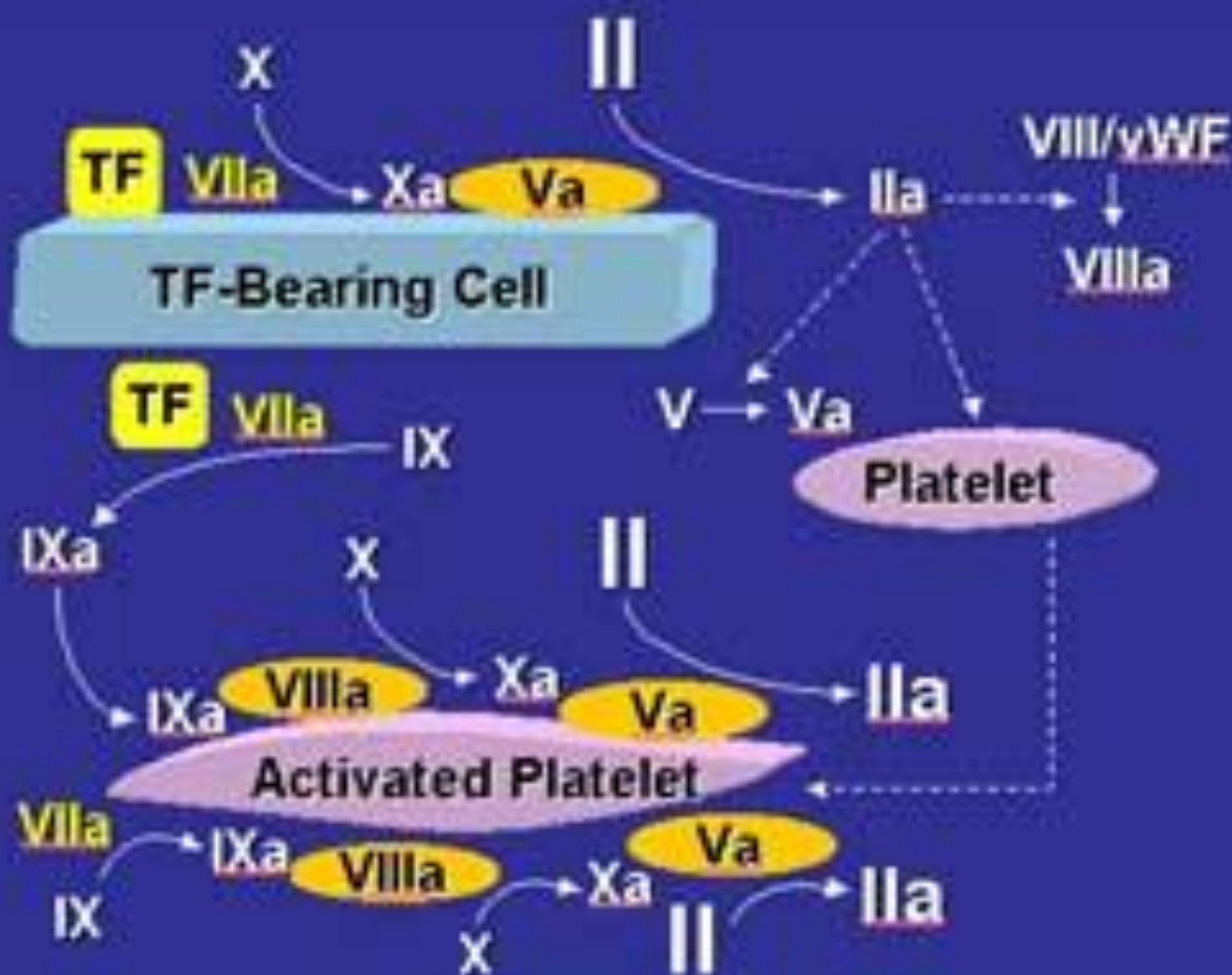
- Ингибиторами протеаз
- Химическими ингибиторами фибринолиза
- Утеротоническими средствами

ТРОМБОЦИТЫ

- Показаны при снижении их числа $<50 \cdot 10^9 / \text{л}$ + кровотечение или планируемая операция;
- Дозировка – 1 доза на 10 кг массы тела;
- Начинаем с 6 – 8 доз.

HOBOCEBEH





Reproduced with permission from:
 Hoffman M, et al. *Blood Coagul Fibrinolysis* 1998;9(suppl 1): S61-S65

ПРАВИЛА ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- Восполнение утраченного объёма жидкости в циркуляции должно начинаться так быстро, как это возможно.

**ФАКТОР ВРЕМЕНИ ИМЕЕТ
РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ !!!**

- Скорость восполнения объёма должна превышать темп кровотока.

ПРАВИЛА ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- В качестве плазмозамещающих растворов желательно использовать средства, не обладающие негативным влиянием на гемостаз и не вызывающие резкого притока интерстициальной жидкости в сосудистое русло.
- При использовании растворов с целью восполнения ОЦК степень гемодилюции НЕ должна быть $<21 - 24\%$.

ПРАВИЛА ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- Дефицит эритроцитов желательно устранять трансфузией **эритроцитной взвеси** (лучше **ЛЕЙКОФИЛЬТРОВАННОЙ**)
- Трансфузию **НЕЛЕЙКОФИЛЬТРОВАННЫХ** эритроцитсодержащих сред целесообразно осуществлять через **микроагрегационный фильтр**, особенно при массивной кровопотере.
- При массивном кровезамещении на 4 дозы эритроцитов приходится не менее 1 дозы **СЗП**.

ПРАВИЛА ТРАНСФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ

- Трансфузионная терапия должна проводиться на фоне раннего и системного применения **ингибиторов протеаз**. В случаях отслойки нормально расположенной плаценты, разрыва матки, длительного нестабильного тонуса матки, замершей (неразвивающейся) беременности с длительным пребыванием мёртвого плода в матке использование ингибиторов протеаз должно быть обязательным.

**Любая трансфузия
должна быть максимально
эффективной
и безопасной,
настолько, насколько
позволяют это сделать наши
знания и технические
возможности.**

**ПЕРЕЛИВАНИЕ
КРОВИ КАК
ЖЕНИТЬБА –
СЕЙЧАС ЭТО
ХОРОШО, А ЧТО
БУДЕТ ПОТОМ,
НЕ ЗНАЕТ
НИКТО**

Лауреат
Нобелевской премии
Н. J. Alter





*EVERYTHING
IS GONNA BE OK!!!*