



**Первый Московский государственный медицинский университет  
имени И.М. Сеченова  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**Кафедра патофизиологии лечебного факультета**

**Презентация**

**«Патофизиология гемостаза»**

**Профессор Тезиков Евгений Борисович**

# План лекции

1. Виды нарушений гемостаза
2. Стадии гемостаза
3. Причины тромботического синдрома
4. Механизмы образования первичного тромба
5. Механизмы образования вторичного тромба
6. Причины геморрагического синдрома
7. Механизмы развития геморрагического синдрома

# ВИДЫ НАРУШЕНИЙ ГЕМОСТАЗА

## По клиническим проявлениям:

- А. Тромботический синдром
- Б. Геморрагический синдром
- В. Тромбо-геморрагический синдром

## По механизмам:

### ***А. Нарушения связанные с патологией сосудистой стенки***

- повреждение сосудистой стенки
- вазопатии

### ***Б. Нарушения связанные с патологией тромбоцитов***

- тромбоцитозы и тромбоцитопении
- тромбоцитопатии

### ***В. Коагулопатии***

- дефицит или избыток прокоагулянтов
- дефицит или избыток антикоагулянтов
- дефицит или избыток фибринолитических факторов

### ***С. Комбинированные нарушения гемостаза***

## По происхождению:

- А. Наследственные
- Б. Приобретенные

## По течению:

- А. Острые
- Б. Хронические

## По локализации:

- А. Местные
- Б. Общие

# Стадии гемостаза

**Спазм сосудов**



**Адгезия и агрегация тромбоцитов  
(первичный гемостаз)**



**Образование фибрина и его стабилизация  
(вторичный гемостаз)**



**Фибринолиз и восстановление стенки сосуда**

# ПРИЧИНЫ ТРОМБОТИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Повреждение  
эндотелия

Замедление  
кровотока

Нарушение в  
системе  
антикоагуляции

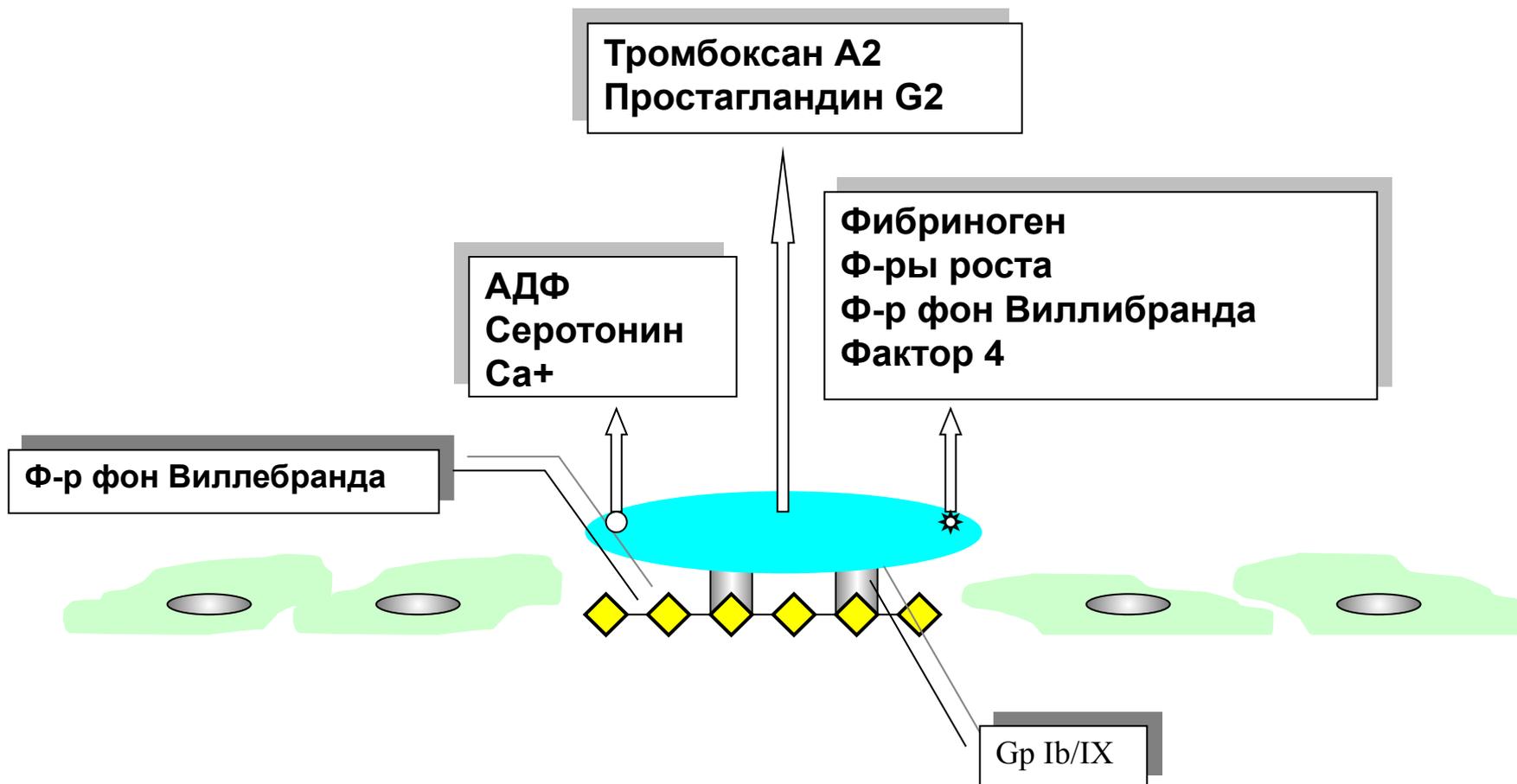
Тромбоцитоз

Нарушение в  
системе  
фибринолиза

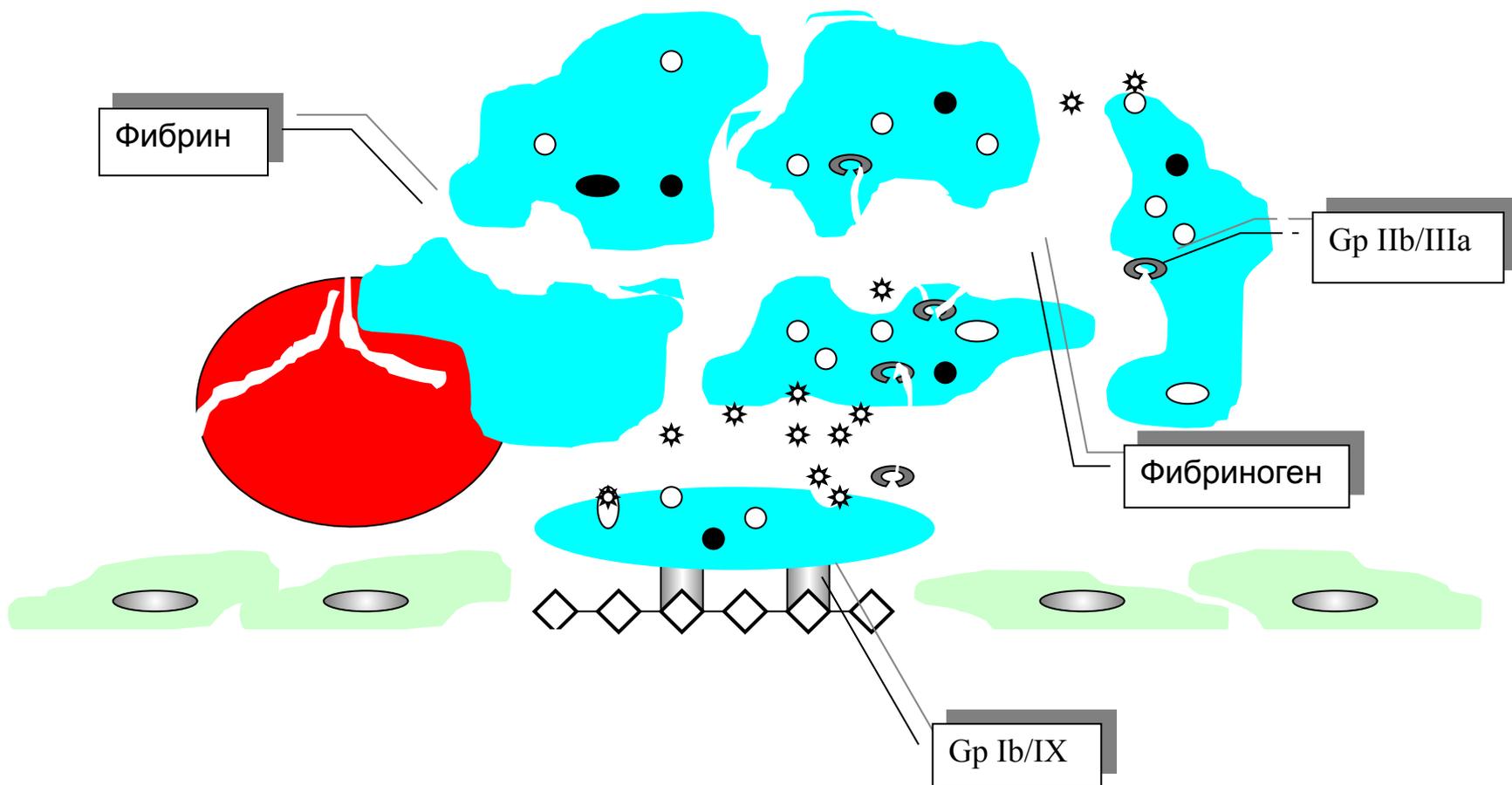
Триггер тромбоза

Факторы увеличивающие риск тромботического синдрома

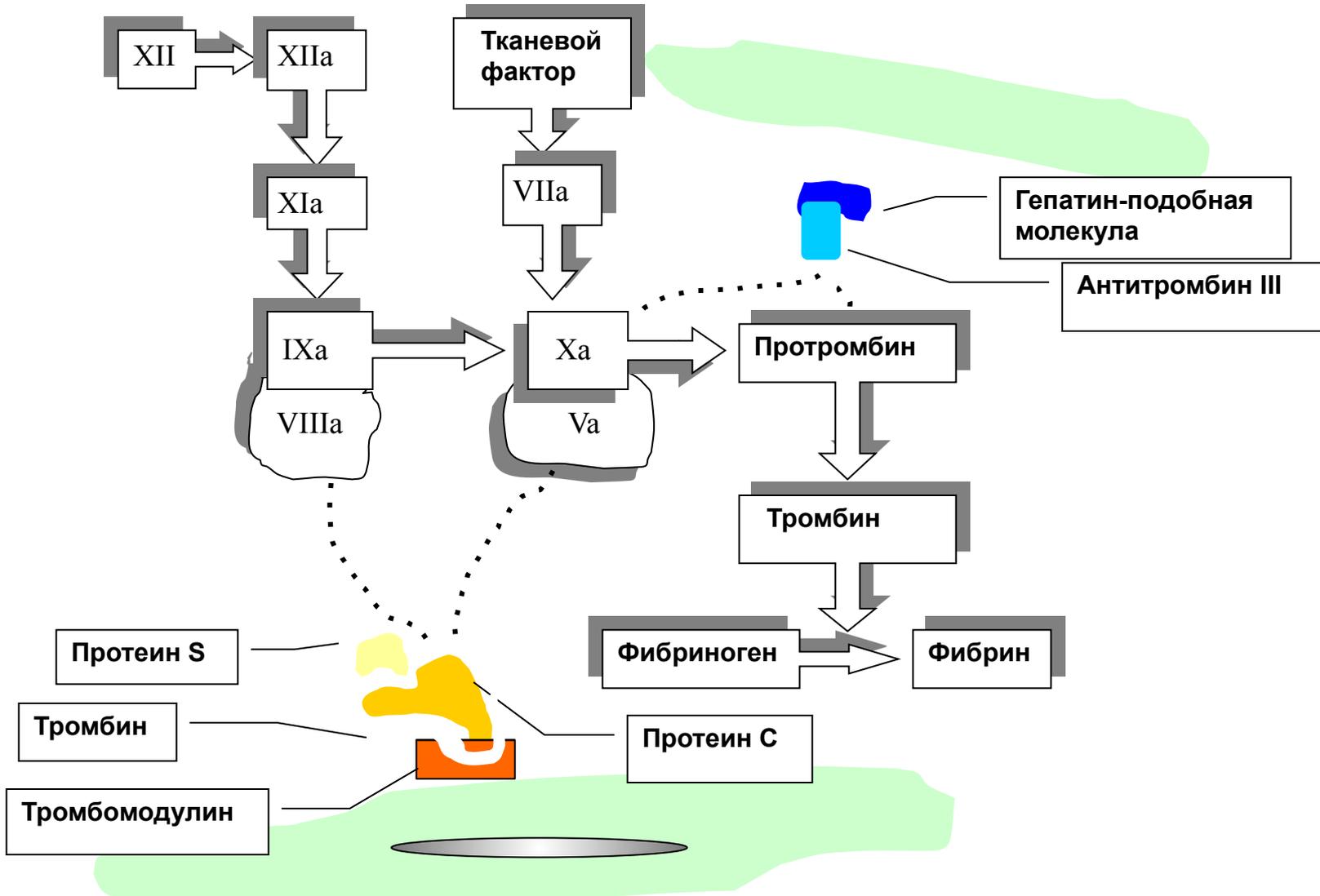
# МЕХАНИЗМЫ АДГЕЗИИ И АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ



# МЕХАНІЗМ ОБРАЗОВАНИЯ ВТОРИЧНОГО ТРОМБА



# ПРОТИВОСВЕРТЫВАЮЩАЯ СИСТЕМА КРОВИ



# ПРИЧИНЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА

```
graph TD; A[ПРИЧИНЫ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО СИНДРОМА] --> B[Повреждение сосудов и вазопатии]; A --> C[Нарушение свертываемости крови]; A --> D[Тромбоцитопении]; A --> E[Нарушение фибринолиза];
```

Повреждение  
сосудов и  
вазопатии

Нарушение  
свертываемости  
крови

Тромбоцитопении

Нарушение  
фибринолиза