Гемаксам

Транексамовая кислота раствор для инъекций 50 мг/мл по 5 мл

Инновационные технологии в гемостазе

Nikopharm

Система свертывания крови

Свёртываемость крови — биологическая защитная реакция, предохраняющая организм человека от потери крови при нарушении целостности сосудистого русла.

Свертывание крови состоит из нескольких фаз.

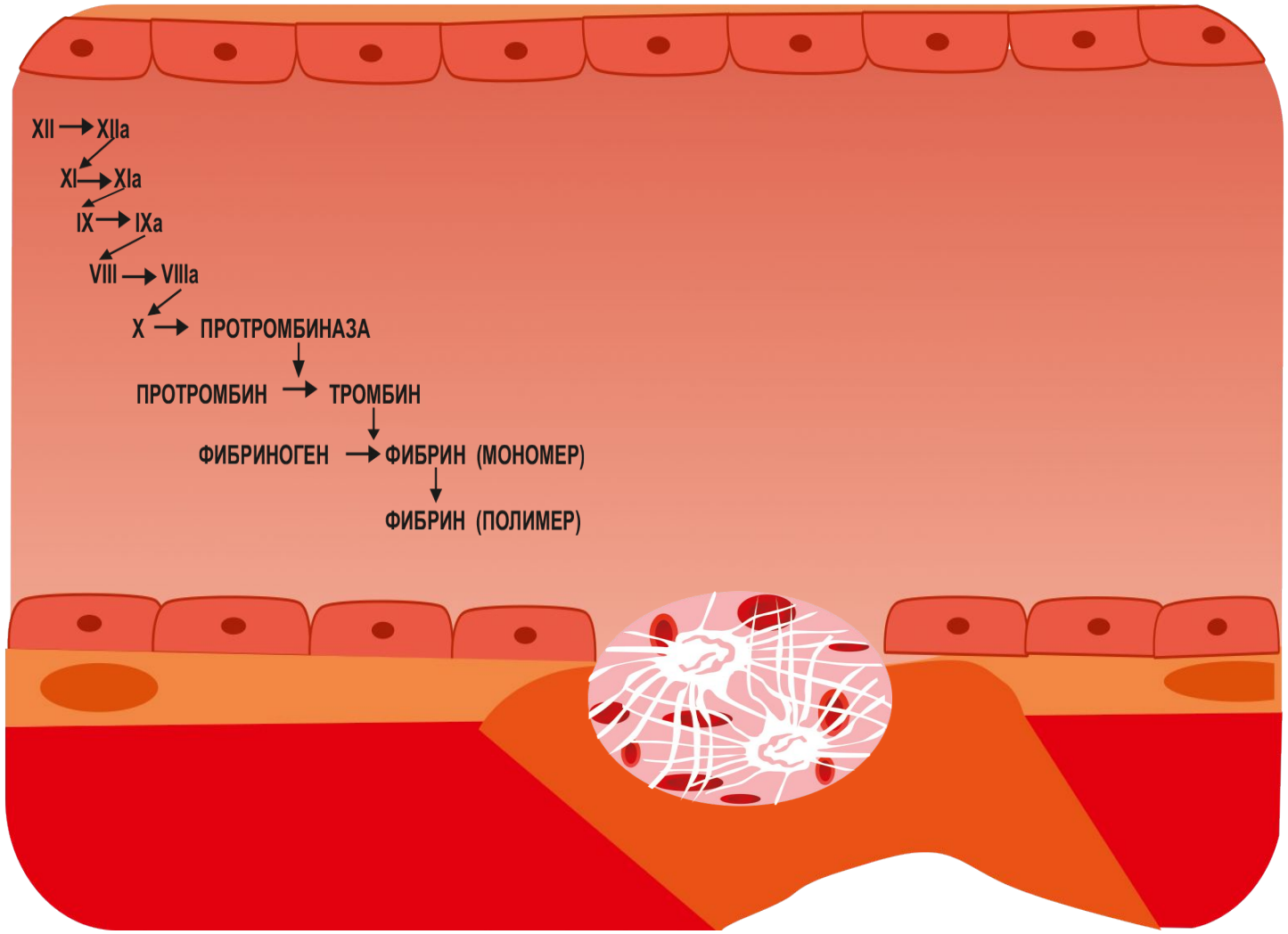
Первой и самой сложной фазой является образование активного **ТРОМБОПЛАСТИНА** при разрушении тромбоцитов и нарушении целостности сосудистой стенки. В этой фазе участвует целый ряд плазменных и тромбоцитарных факторов свертывания.

Во второй фазе под влиянием активного тромбопластина неактивный белок **ПРОТРОМБИН** в присутствии ионов Са, а также V, VII и X плазменных факторов свертывания превращается в активный фермент **ТРОМБИН**

В третьей фазе растворимый белок **ФИБРИНОГЕН** под действием тромбина превращается в нерастворимый **ФИБРИН**. В результате образования сгустка крови, основу которого составляет фибрин, закрывается дефект сосуда и останавливается кровотечение. В дальнейшем происходит уплотнение сгустка крови

Nikopharm

Система свертывания крови



Nikopharm

Противосвертывающая система крови. Фаза фибринолиза

Физиологические ингибиторы свёртывания крови играют важную роль в поддержании гемостаза, так как они сохраняют кровь в жидком состоянии и препятствуют распространению тромба за пределы повреждённого участка сосуда.

Фибринолиз - ферментативное расщепление волокон фибрина с образованием растворимых пептидов, которые удаляются из сосудистого русла.
Разрушение фибрина в составе тромба происходит под действием сериновой протеазы плазмина.

Снижение фибринолитической активности крови сопровождается тромбозами.

Nikopharm

Схема фибринолиза

Nikopharm

Требования к оптимальным гемостатическим препаратам

- ✔ Быстрый эффект
- ✔ Продолжительный период действия
- ✔ Выраженный гемостатический эффект без системного влияния
- ✔ Не влияющий на коагуляционный потенциал крови
- ✔ Обладающий высокой безопастностью
- ✔ Разрешенный к применению у беременных и детей
- ✔ Удобный в применении

Nikopharm

Гемаксам

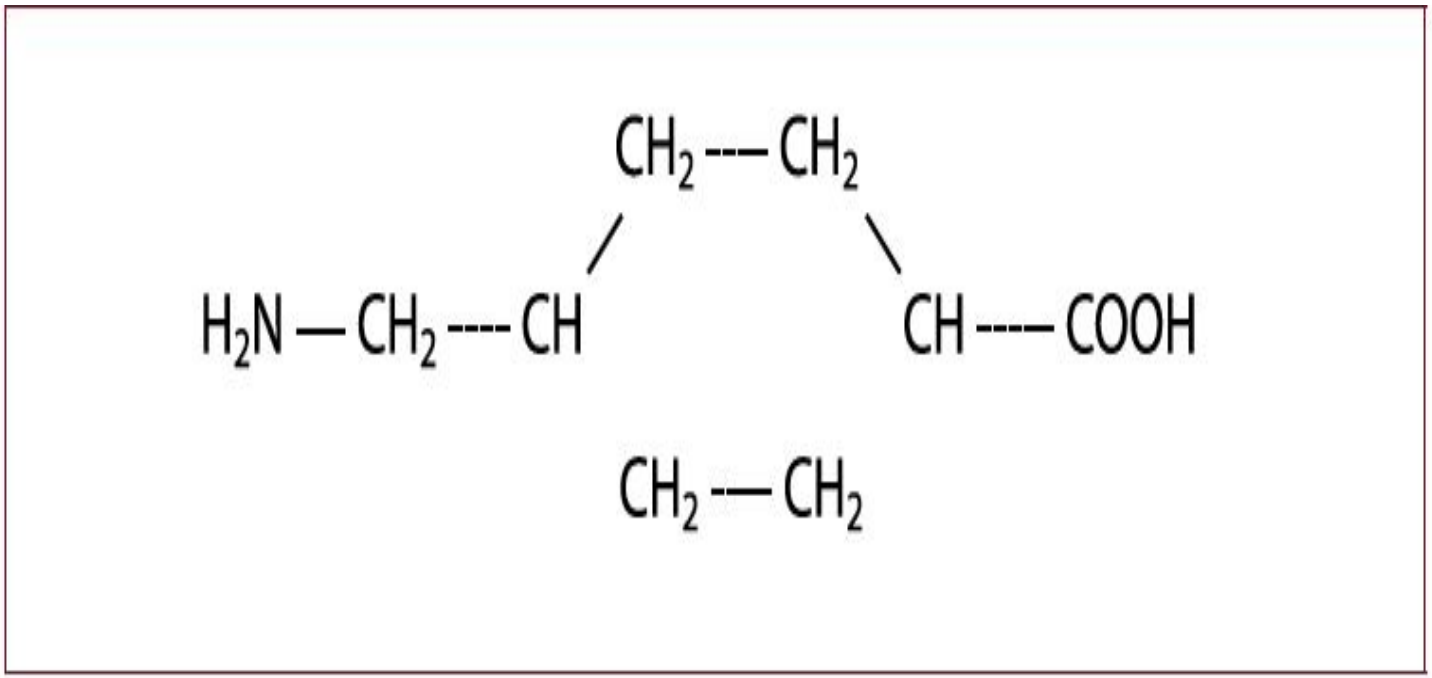
Транексамовая кислота раствор для инъекций 50 мг/мл по 5 мл

Инновационные технологии в гемостазе

Nikopharm

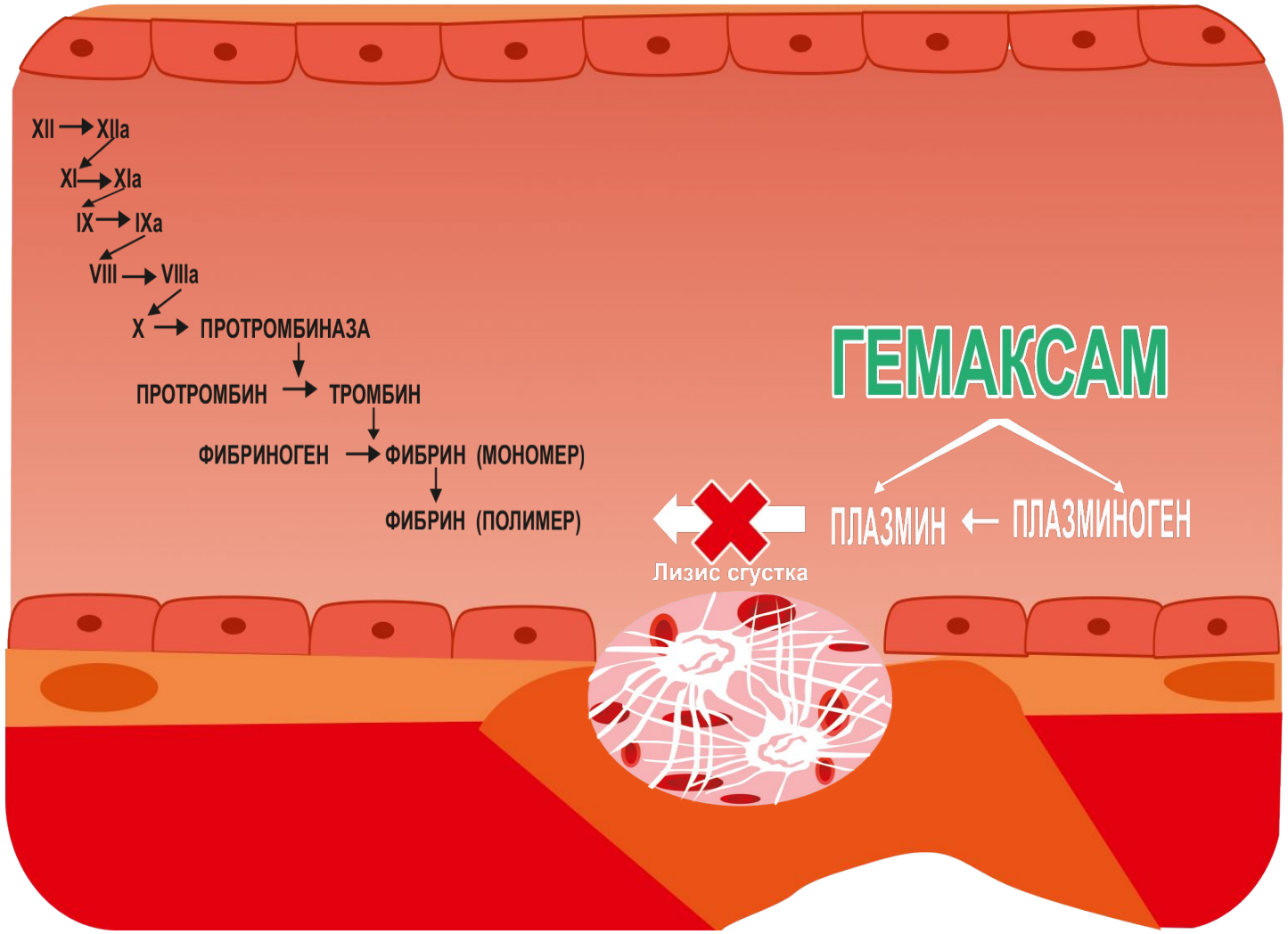
Химическая формула

Транс-4-амино-метил-циклогексан-карбоксиловая кислота (транексамовая кислота)



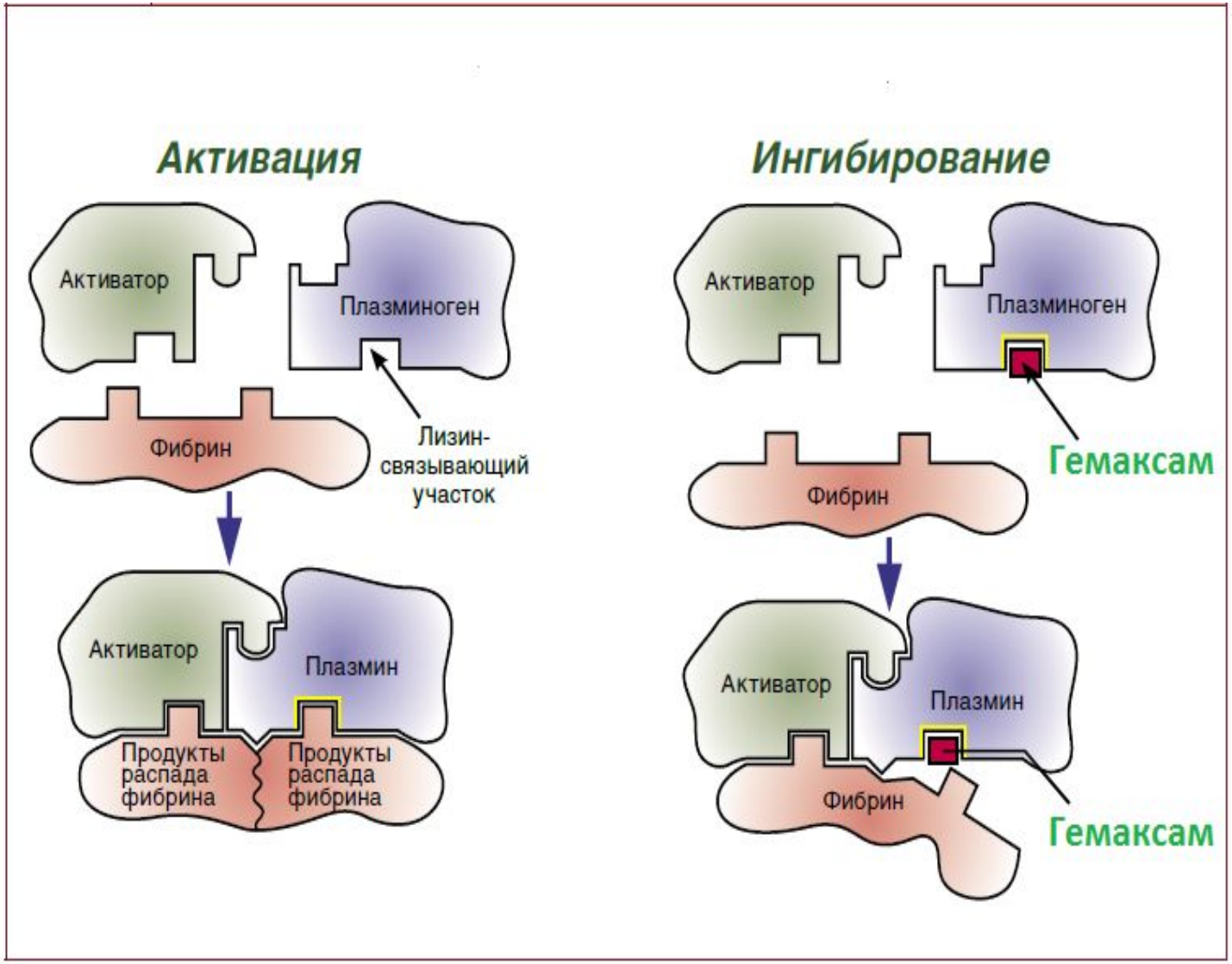
Nikopharm

Механизм действия Гемаксама



Nikopharm

Механизм действия Гемаксама



Nikopharm

Эффекты Гемаксама

- достоверно уменьшает периоперационную кровопотерю по сравнению с плацебо при большинстве хирургических вмешательств.

- снижает необходимость в гемотрансфузиях, связанных с проводимым оперативным вмешательством.

- снижает объем кровопотери при кровотечениях в гинекологической практике, например при тяжелых менструальных кровотечениях, послеродовых кровотечениях и нерегулярных кровотечениях, вызванных имплантами с контрацептивом.

- снижает общую смертность и смертность от кровопотери у пациентов с травмами, сопровождаемыми выраженным кровотечением, особенно если Гемаксам вводится вскоре после повреждения.

- при назначении в хирургической практике более эффективен, чем е аминокапроновая кислота и этамзилат и отличается низким риском тромботических осложнений

Nikopharm

Показания для применения Гемаксама

- Кровотечение или риск кровотечения при усилении фибринолиза, как общего
  - ✔ кровотечение во время операций и в послеоперационном периоде
  - ✔ послеродовое кровотечение
  - ✔ ручное отделение последа, отслойка хориона, кровотечение при беременности,
  - ✔ злокачественное новообразование поджелудочной и предстательной желез
  - ✔ гемофилия, геморрагические осложнения при фибринолитической терапии, тромбоцитопеническая пурпура, лейкозы
  - ✔ заболевания печени, предшествующая терапия стрептокиназой

- так и местного
  - ✔ маточное, носовое, легочное, желудочно-кишечное кровотечения, гематурия, кровотечение после простатэктомии, конизации шейки матки по поводу карциномы, экстракции зуба у больных с геморрагическим диатезом

- Оперативные вмешательства на мочевом пузыре

- Хирургические манипуляции при системной воспалительной реакции (сепсис, перитонит, панкреонекроз, тяжелый и средней тяжести гестоз, шок различной этиологии и другие критические состояния)

Nikopharm

Способ применения и дозы Гемаксама

Гемаксам вводят внутривенно (капельно, струйно).
Режим дозирования индивидуальный, зависит от клинической ситуации.

При генерализованном фибринолизе вводят в разовой дозе 15 мг/кг массы тела каждые 6-8 часов, скорость введения – 1 мл/мин.
При местном фибринолизе рекомендуется применять препарат по 250-500 мг 2-3 раза в сутки.
При простатэктомии или *операции на мочевом пузыре* вводят во время операции 1 г, затем по 1 г каждые 8 часов в течение 3 дней, после чего переходят на прием таблетированной формы до исчезновения макрогематурии.

Если существует большой риск развития кровотечения при системной воспалительной реакции рекомендуют применять препарат в дозе 10-11 мг/кг за 20-30 минут до хирургического вмешательства.
Больным коагулопатией перед экстракцией зуба препарат вводят в дозе 10 мг/кг массы тела, после экстракции зуба назначают прием внутрь таблетированной формы транексамовой кислоты.

Дети.
Максимальная разовая доза не должна превышать 10 мг/кг массы тела. Максимальная суточная доза составляет 20 мг/кг массы тела.

Nikopharm

Противопоказания

- Тромбоэмболические заболевания в анамнезе
- высокий риск тромбообразования
- макроскопическая гематурия
- коагулопатия вследствие диффузного внутрисосудистого свертывания крови (ДВС-синдром) без значительной активации фибринолиза
- инфаркт миокарда
- субарахноидальное кровоизлияние
- тяжелая почечная недостаточность
- нарушение цветового зрения
- повышенная чувствительность к препарату

Nikopharm

Сравнительная характеристика гемостатических препаратов

	Начало действия	Продолжительность действия
Витамин К	12 ч	24 часа
Этамзилат	15 мин	2 часа
Терлипрессин	5 мин	1ч 20м
Аминокапроновая кислота	5 мин	4 часа
Гемаксам	5 мин	6-8 часов (17ч)

Nikopharm

Преимущества Гемаксама

- ✔ Быстрый эффект – первые минуты
- ✔ Продолжительный период действия - до 17 часов
- ✔ Наивысший уровень доказательной медицины – 1А (по GRADE)
- ✔ Рекомендации Европейского общества анестезиологов (ECA)
- ✔ Выраженный гемостатический эффект без системного влияния
- ✔ Коагуляционный потенциал крови не повышается
- ✔ Высокий профиль безопасности – разрешен

Nikopharm

Порядок работы с ампулой

Отделить ампулу от блока и встряхнуть ее, удерживая за горлышко

Сжать ампулу рукой и вращающимися движениями свернуть и отделить головку

Через отверстие немедленно соединить шприц с ампулой

Перевернуть ампулу и медленно втянуть содержимое ампулы в шприц

Nikopharm

Вопросы???

Nikopharm

Сравнение транексамовой и аминокапроновой кислот

По данным различных авторов[1,2] антифибринолитическая активность транексамовой кислоты в 10-100 раз превышает аминокапроновую кислоту in vitro и в 10-26 раз in vivo[3,4]

1 Andersson L., Nilsson I.M., Nilehn J.E., et al. Experimental and clinical studies on AMCA, the antifibrinolytically active isomer of p-aminomethyl cyclohexane carboxylic acid. Scand J Haematol 1965; 2: 230-247.

2 Dubber A. H. C., McNicol G. P., Douglas A. S. Aminomethyl-cyclohexane-garboxylic acid (AMCHA), a nev synthetic fibrinolytic inhibitor. Br J Haemotal 1965; 11: 237-245.

3 Okamoto S., Sato S., Takada Y., et al. An active isomer (trans-form) of AMCHA and its antifibrinolytic (antiplasminic) action in vitro and in vivo. Keio J Med 1964; 13: 177-185.

4 Verstraete M. Clinical application of inhibitors of fibrinolysis. Drugs 1985; 29: 236-261.

Nikopharm

Nikopharm

Спасибо за внимание!

Nikopharm