

ФГУ «РНИИТО им Р.Р. Вредена Росмедтехнологий»

ПРИНЦИПЫ ПРОФИЛАКТИКИ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ КРУПНЫХ СУСТАВОВ

Заведующая отделением
клинической фармакологии к.м.н. Божкова С.А.

Санкт-Петербург, 2009

Что определяет необходимость проведения профилактики ТГВ/ТЭЛА?

- *В структуре фатальных осложнений по частоте и по финансовым затратам ТГВ и ТЭЛА занимают второе место.
- ** Трудности в диагностике ТЭЛА
 - подтверждается только на аутопсии
- ** Большинство случаев посттравматического ТГВ протекают субклинически и диагностируются редко
 - 37% клинических случаев ТГВ диагностируются через 5 и более недель после операции
 - они являются главным источником отдаленных осложнений (венозного стаза, образования язв)
 - источник фатальной ТЭЛА

** To Err Is Human: Building a Safer Health System (2000)*

***Frostick. Представлено на 7-м Международном симпозиуме по тромбозам. 10 июня 2000 г.,
Пальма-де-Майорка, Испания*

Причины стабильной частоты ТЭ- осложнений

- Увеличение числа пациентов с повышенным риском ТЭЛА: возраст, ожирение, генетические дефекты (10%)
- Нерациональное использование методов профилактики (основная причина 90% тромбоэмболических осложнений в стационаре)

Профилактика ТЭО как часть проблемы безопасности пациентов

В 2008 году компания Medicare (США) внесла ТГВ и ТЭЛА в список осложнений, не подлежащих оплате, наряду с пролежнями, переливанию несовместимой крови, забытой в ране салфетке

	Случаев в год	Стоимость одного случая	Общая стоимость
ТГВ и ТЭЛА	140,010	\$50,937	\$7.1 млрд

Результаты международного регистра ENDORSE (2008 г.)

- Цель: изучение частоты факторов риска ВТЭ у госпитализированных пациентов, а также определение доли пациентов, получавших эффективную профилактику ВТЭ
- Участники:
 - 358 госпиталей в 32 странах – 68 183 пациента,
 - в т.ч. В России 10 центров в 7 федеральных округах – 4 788 больных

Результаты международного регистра ENDORSE (2008 г.)

- Результаты:
 - риск ВТЭ по критериям АССР имелся:
 - в глобальном регистре у 51,8% больных,
 - в российской части – 45,7%
 - частота применения профилактики ВТЭ:
 - в глобальном регистре у 50,2% больных,
 - в российской части – 23,8%

Основные положения протокола профилактики ТЭО при эндопротезировании крупных суставов

1. Необходимо отметить в истории болезни высокий риск развития ТЭО
2. Каждый больной должен быть извещен о риске ТЭО и возможных способах профилактики
3. Проведение неспецифических мер профилактики
4. Курс прямых антикоагулянтов - в течение 10 сут.
5. Первое введение НМГ выполняют за 12 ч до операции после согласования с анестезиологом.
6. Контроль уровня Тр на 3 и 7 сутки, коагулограммы – 2 сутки после отмены гепаринов
7. Перевод пациента на непрямые антикоагулянты – варфарин с 7 сут. до 6 недель под контролем МНО

Карта профилактики тромбоэмболических осложнений

ФИО пациента _____ Отделение № _____ Лечащий врач _____

Выбрать и выделить (✓) имеющиеся факторы риска

Факторы риска, связанные с операцией	Факторы риска, обусловленные состоянием больного
I. ☐ Неосложненные операции (до 45 мин) ☐ Артроскопия ☐ Операции на кисти и верхних конечностях	A. ☐ Отсутствуют
II. ☐ Перелом бедренной кости ☐ Ортопедические операции средней травматичности и продолжительности ☐ Остеосинтез, установка АВФ ☐ Травмы большеберцовой кости	B. ☐ Возраст >40 лет ☐ Варикозное расширение вен ☐ Эстрогены и ЗГТ ☐ Пероральные контрацептивы ☐ СН (без застоя) ☐ Постельный режим более 4 сут ☐ Инфекция ☐ Ожирение ☐ Дегидратация/полицитемия
III. ☐ Операции на тазобедренном и коленном суставах (эндопротезирование, реЭП) ☐ Любые ортопедические операции у больных с онкологическими заболеваниями	C. ☐ Возраст >70 лет ☐ Онкологические заболевания ☐ ТГВ и ТЭЛА в анамнезе ☐ Паралич нижних конечностей ☐ Тромбофилии ☐ Инсульт ☐ Застойная СН

Степень риска развития ТЭЛА (нужное выделить): **Низкий: IA;**
Умеренный: IB, IC, IIA, IIB;
Высокий: IIC, IIIA, IIIB, IIIC

Профилактические мероприятия при низком риске:

1. Эластическая компрессия
2. Антиагреганты в послеоперационном периоде в течение всего срока иммобилизации:
 - ☐ курантил – 25 мг*3 р/день, или
 - ☐ аспирин 100 мг 1 р/сут (или тромбо АСС, или аспирин кардио)

Выбрать и выделить (✓) необходимый препарат и режим введения

Название ЛС	Умеренный риск	Высокий риск
Прямые антикоагулянты		
☐ гепарин Na (ОМС)	☐ 2500 ME через 12 часов после операции, далее по 2500 ME 4 р/сут 7 сут	☐ Не рекомендуется
☐ клексан	☐ 20 мг (0,2 мл) за 12 ч. до операции, далее по 20 мг (0,2 мл) 1 р/сут 7 сут	☐ 20 мг (0,2 мл) за 12 ч. до операции, далее по 40 мг (0,4 мл) 1 р/сут, 10 сут
☐ фрагмин	☐ 2500 ME за 12 ч. до операции, далее по 2500 ME 1 р/сут 7 сут	☐ 2500 ME за 12 ч. до операции, далее по 5000 ME 1 р/сут, 10 сут
☐ фраксипарин	☐ 2850 (0,3 мл) за 12 ч. до операции, далее по 2850 ME (0,3 мл) 1 р/сут 7 сут	☐ 2850 (0,3 мл) за 12 ч. до операции и 2 сут после, с 3 сут по 5700 ME (0,6 мл) однократно или по 0,3 мл 2 р/сут, 10 сут
Непрямые антикоагулянты		
☐ Варфарин	☐ за 3 суток до отмены гепарина по 1 таб 1 р/сутки в течение всего срока иммобилизации Контроль МНО перед выпиской и 1 раз в неделю далее	☐ за 3 суток до отмены гепарина по 1,5 таб 1 р/сутки в течение 4 недель Контроль МНО на 5 сутки применения варфарина, перед выпиской и раз в 2 недели далее

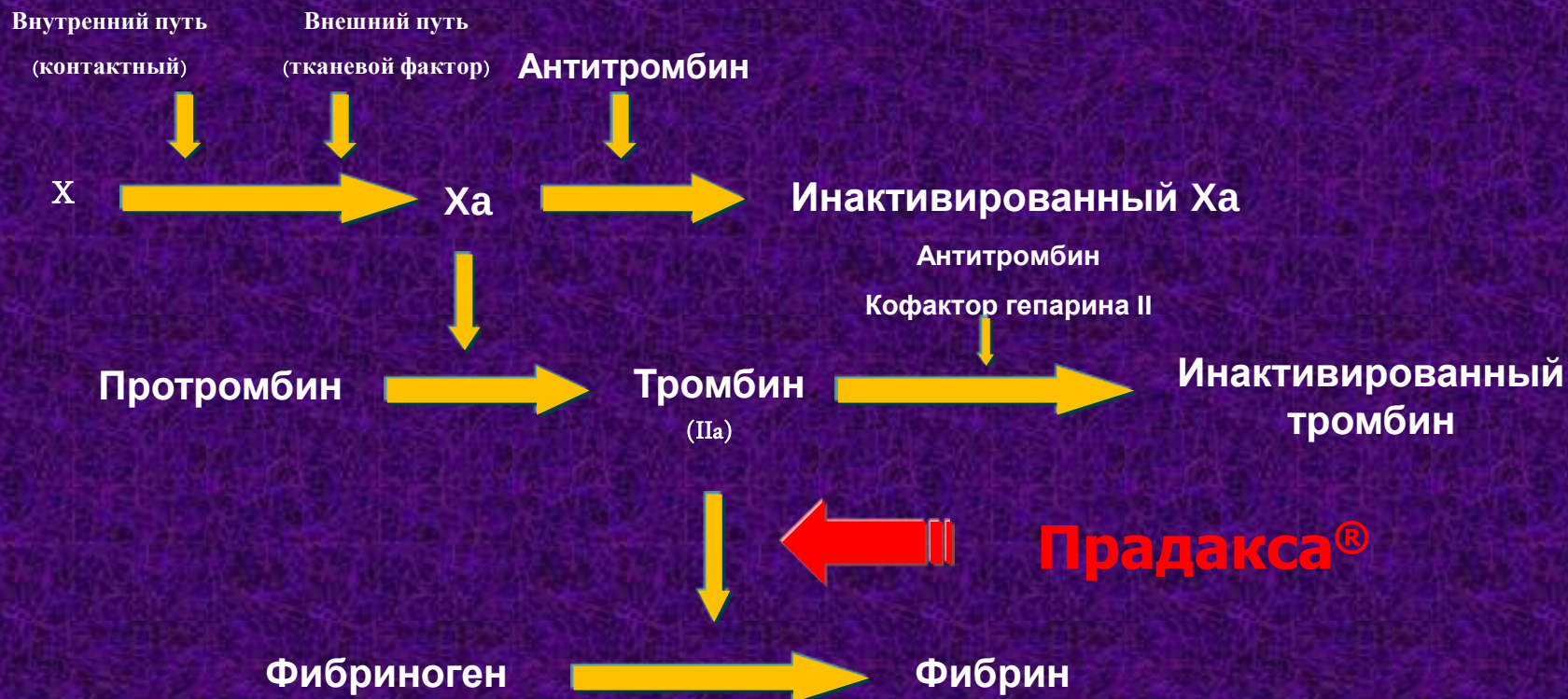
При наличии сосудистой патологии необходима консультация ангиохирурга

Рекомендации ангиохирурга: _____

	НФГ	НМГ	Варфарин
Наступление эффекта	быстрое	быстрое	3-5 сут
Лабораторный контроль	ежедневно	редко	часто
Подбор дозы	Станд.	Станд.*	титрование
Риск кровотечения	высокий	невысокий	оч.высокий
Предсказуемость эффекта	нет	да	нет
Зависимость от ЛС, питания	нет	нет	да
Удобство введения	нет	да	да

ПРАДАКСА (дабигатрана этексилат)

обратимый прямой ингибитор тромбина



Дабигатрана этексилат ингибирует как свободный, так и связанный с кровяным сгустком тромбин, обеспечивая эффективное ингибирование свертывания крови

ПРАДАКСА (дабигатрана этексилат)

основные характеристики

- капсулы для перорального приема (75 и 110 мг)
- фиксированная доза (2*110 мг) 1 раз в сутки без необходимости титрования и лабораторного контроля
- прием пищи, лекарственных препаратов, алкоголя не влияет на метаболизм и эффективность
- основной путь выведение через почки (на 85%)
- максимальная концентрация в крови через 2 часа

КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ RENOVATE и REMODEL

- **RENOVATE**

3494 пациентов

28 - 35 дней



- **REMODEL**

2076 пациентов

6 - 10 дней



- Эффективность

Дабигатрана этексилат также эффективен, как и
эноксапарин в профилактике ВТО

(Комбинированная первичная конечная точка: ВТО + смертность от всех причин)

- Безопасность

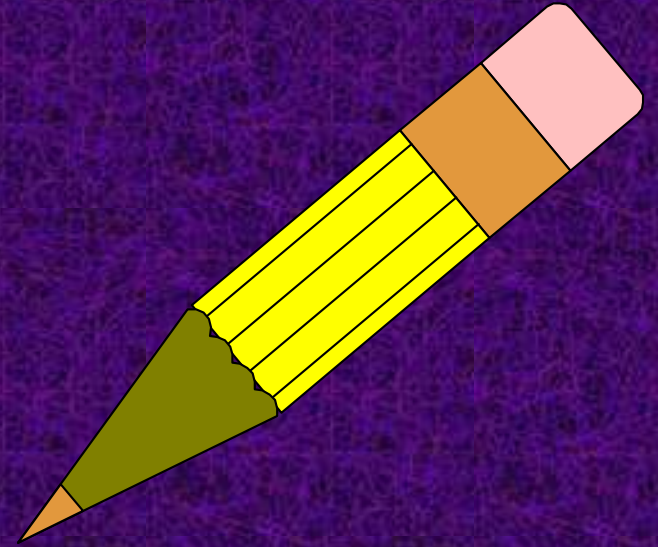
Низкий риск больших кровотечений, сравнимый с
эноксапарином

(Первичная конечная точка – частота кровотечений)

Хорошая переносимость - со стороны печени и
сердечно-сосудистой системы

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПРАДАКСЫ ПРИ ПРОФИЛАКТИКЕ ТЭО ПОСЛЕ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ

- Быстрое развитие эффекта: возможность быстрого перехода с парентеральных антикоагулянтов
- Возможность длительной пероральной терапии фиксированными дозами без необходимости лабораторного контроля и зависимости от продуктов и приема лекарственных препаратов
- Безопасность даже при длительном применении



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ