



ГОРОДСКАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА №52



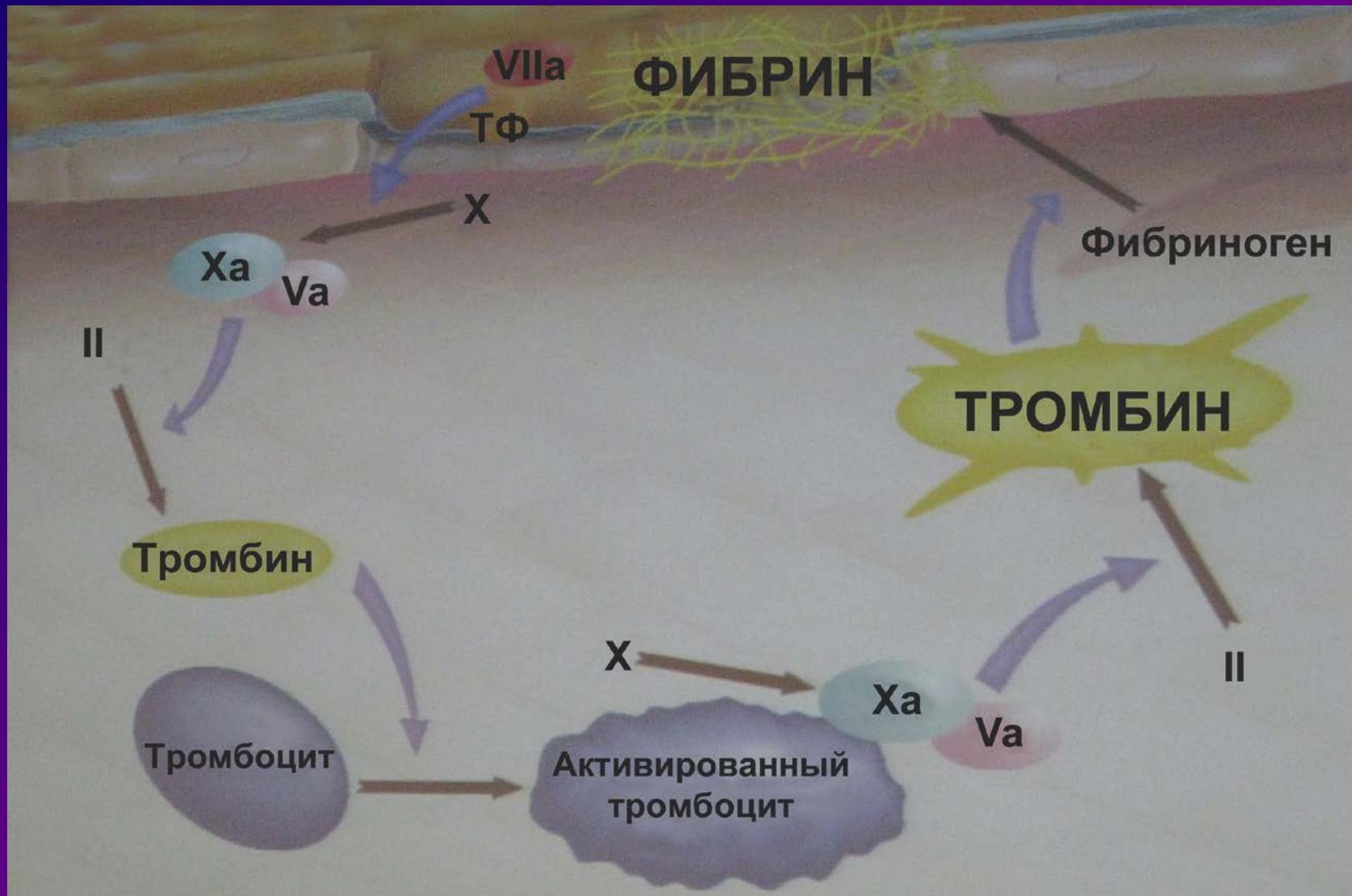
Российский университет
дружбы народов

ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АКТИВИРОВАННОГО VII ФАКТОРА ПРИ АКУШЕРСКИХ КРОВОТЕЧЕНИЯХ

Н.В. Прасолов, А.Ю. Буланов

г. Москва

Клеточная (cell-base) модель свертывания крови



Показания к «шунтовому гемостазу»

- Ингибиторная гемофилия
- Резистентные кровотечения

Применение rVIIa

- В США с 2000 по 2008 гг. использование rVIIa выросло по зарегистрированным показаниям – в 4 раза
off-label – в 140 раз

A.C. Logan, V. Yank, R.S. Stafford, 2011

УШа фактор в акушерстве: юридические аспекты

Зарегистрировано в Минюсте России 5 марта 2013 г. N 27501

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 7 ноября 2012 г. N 598н

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ
В ПОСЛЕДОВОМ И ПОСЛЕРОВОМ ПЕРИОДЕ**

В соответствии со [статьей 37](#) Федерального закона от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2012, N 26, ст. 3442, 3446) приказываю:

Утвердить [стандарт](#) специализированной медицинской помощи при кровотечении в последовом и послеродовом периоде.

Министр
В.И.СКВОРЦОВА

Консультативная трансфузиологическая бригада



ГОРОДСКАЯ
КЛИНИЧЕСКАЯ
БОЛЬНИЦА №52



Министерство здравоохранения России
Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение
«Гематологический научный центр»



- Сформирована в 1989 г.
- Модернизирована в 2011 г.
- Смена базы 2015 г.

PUB MED 2004-2014

- recombinant factor VIIa and postpartum hemorrhage

102



- **Массивные акушерские кровотечения: от гистерэктомии к фармакотерапии**

- **А.П. Момот¹, И.В. Молчанова², В.Б. Цхай³**

- ¹ Алтайский филиал Гематологического научного центра Минздравсоцразвития России, Барнаул;
- ² Главное управление по здравоохранению и фармацевтической деятельности при Администрации Алтайского края, Барнаул;
- ³ Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф.Войно-Ясенецкого Минздравсоцразвития

России В работе проведена оценка эффективности использования рекомбинантного активированного фактора VII (rFVIIa) при массивных акушерских кровотечениях (МАК) у 75 женщин во время беременности, в родах и раннем послеродовом периоде в зависимости от причины кровотечений и объема кровопотери. В соответствии с использованными в работе критериями эффективности оптимальный гемостатический эффект rFVIIa был получен у женщин с массивным локальным (маточным) кровотечением, у которых применение данного препарата позволило избежать гистерэктомии в 80,8% случаев. В группе пациенток с МАК и синдромом диссеминированного внутрисосудистого свертывания применение rFVIIa было сравнительно менее эффективным. Таким образом, FVIIa является высокоэффективным гемостатическим средством в лечении женщин с МАК, у которых не получен ответ на традиционную гемостатическую терапию, применяемую в акушерской практике.

VIIa фактор при акушерских кровотечениях: собственный опыт

- 2011-2014 г.
- Всего 104 массивных акушерских кровотечения
- Активированный VII фактор – 14 (13,5%)
- Средняя доза – 70 мкг/кг (от 60 до 90)
- Остановка кровотечения – 12 (85,7%)

VIIa фактор при акушерских кровотечениях: литературный опыт

- 272 случая
- 20-80 мкг/кг
- Остановка кровотечения после однократного введения в 85% случаев

T. K. Dutta • S. P. Verma, 2015

- **Massive postpartum hemorrhage:
recombinant factor VIIa use is safe but not
effective.**

M. Kalina et al., 2011

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА КОАГИЛ-VII ПРИ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЯХ У БОЛЬНЫХ С ИНГИБИТОРНОЙ ГЕМОФИЛИЕЙ А

В.Ю. Зоренко, Т.Ю. Полянская, Г.М. Галстян и др.

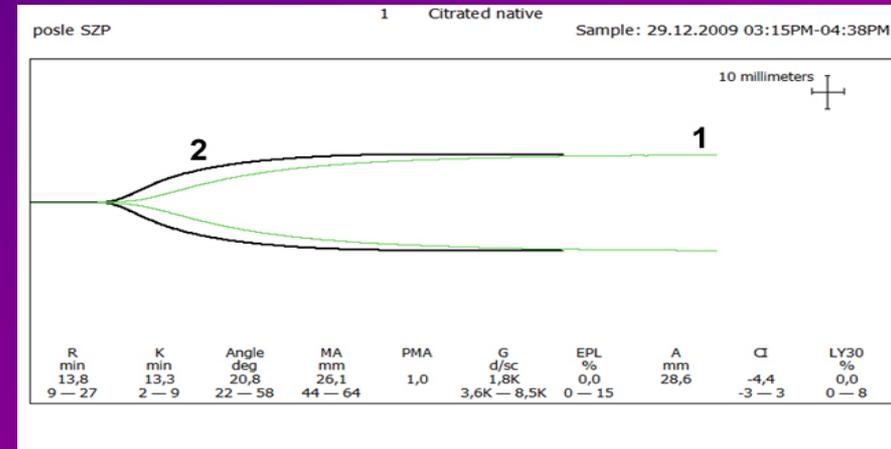
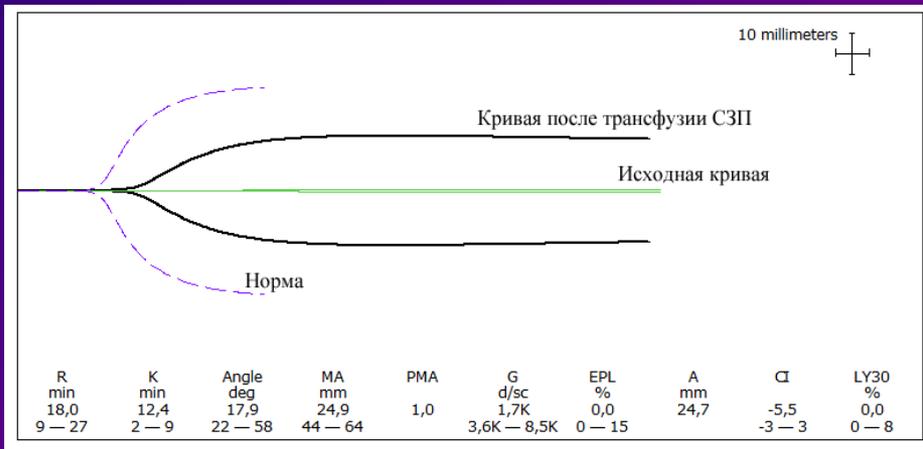
Развитие ингибиторов является одним из самых тяжелых осложнений гемофилии. У большинства пациентов с ингибиторной формой гемофилии имеются тяжелые поражения опорно-двигательного аппарата, которые требуют хирургической коррекции. До недавнего времени все ортопедические операции у пациентов с ингибиторной формой гемофилии проводились на фоне гемостатической терапии эптаксом альфа [активированным] (рекомбинантный активированный фактор VII - rFVIIa, НовоСэвен®, «Ново Нордиск», Дания) или концентратом активированного протромбинового комплекса (ФЕЙБА ТИМ 4 ИММУНО®, «Бакстер», Австрия). В данной работе мы представляем опыт успешного применения первого отечественного rFVIIa (Коагил-VII®, ЗАО «ГЕНЕРИУМ», Россия) при хирургических вмешательствах у больных гемофилией А с высокими титрами ингибитора. Всего было выполнено 5 хирургических вмешательств [эндопротезирование коленного ($n = 3$) и тазобедренного ($n = 1$) суставов, реампутация правого бедра ($n = 1$)]. Во всех случаях применения препарата Коагил-VII был достигнут эффективный гемостаз.

Эффективность гемостатической терапии: клиника vs лабораторные данные

- Кровотечение из варикозных вен пищевода
- Интраоперационное кровотечение

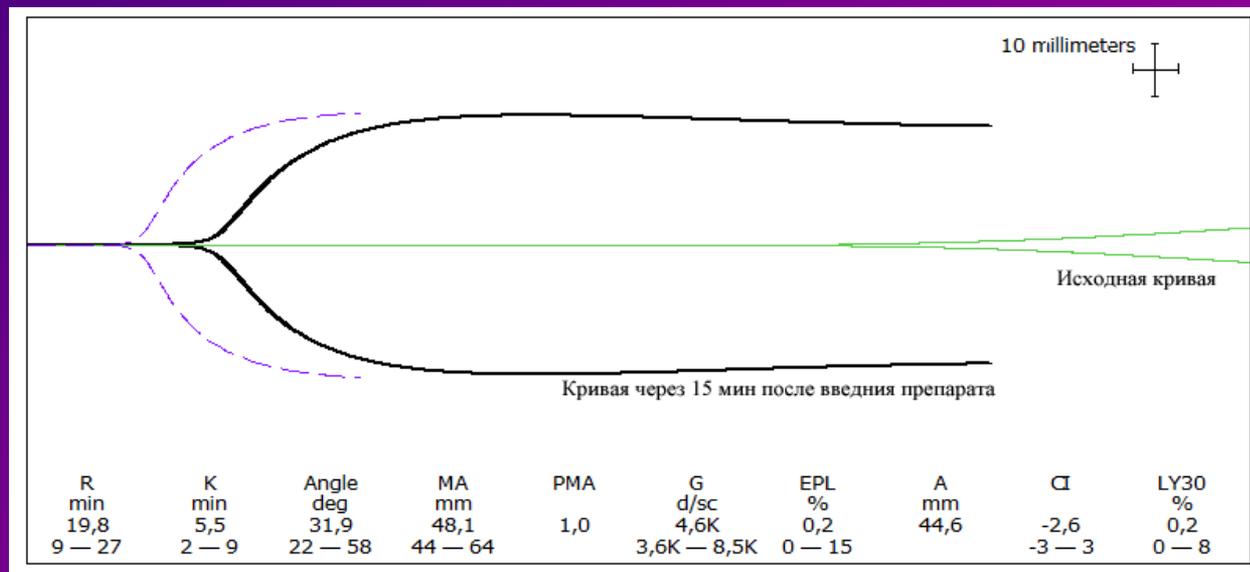
Трансфузия СЗП 15 мл/кг

Кровотечение продолжается



Лабораторная оценка эффекта коагила

Показатель	До введения коагила	После введения коагила
АЧТВ, сек	78	75
Протромбин по Квику, %	98	187
Тромбиновое время, сек	17	19
Фибриноген, г/л	2,2	2,4
Активность VIII фактора, %	0	0



Динамика лабораторных показателей

Параметры	Референсные значения	Исходные значения	После введения rFVIIa
АЧТВ(сек)	34 - 41	47,5±21,6	37,7±8,6
Протромбин по Квику в (%)	80 - 105	56,4±16,6	104±32,2 *
Фибриноген г/л	2,0 – 4,5	1,4±0,7	1,7±0,7

* - $p < 0,05$

Динамика показателей ТЭГ

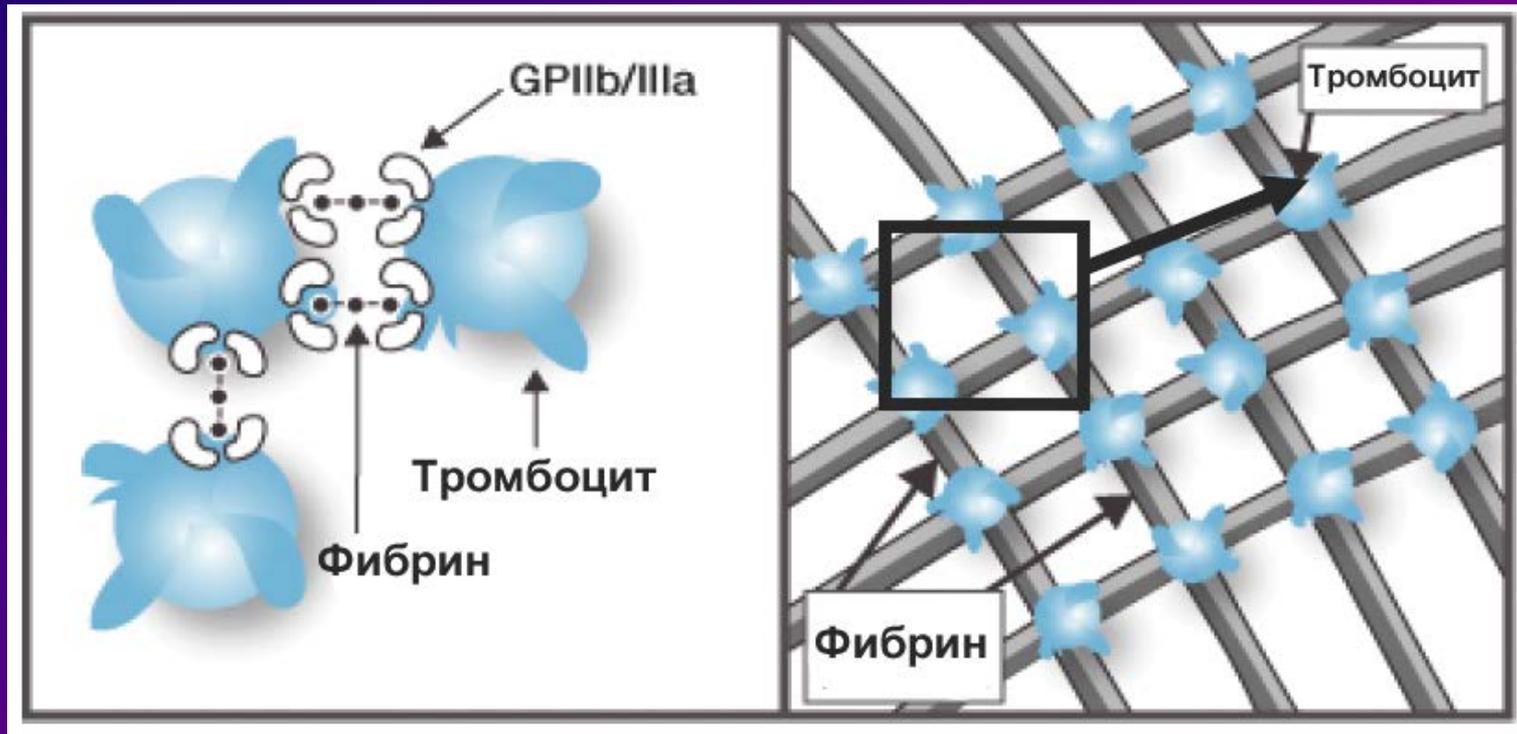
Параметры ТЭГ	Референсные значения	Исходные значения	После введения rFVIIa
R (мин)	9 - 27	24,7±14,7	12,9±8,5*
K(мин)	2 - 9	12,4±5,1	6,1±2,9*
Угол альфа (градус)	22 - 58	22,9±10,7	44,3±13,9*
мА (мм)	44 - 64	35,1±11,2	40,7±11,8

*- p<0,05

Условия эффективного использования rVIIa

- Фибриноген более 1,0 г/л
- Тромбоциты более $50 \times 10^9/\text{л}$
- pH не менее 7,2

Строение тромба



Гемостаз при острой кровопотере: этапность нарушений

Дефицит фибриногена и тромбоцитопения



Дефект плотности тромба

Гиперфибринолиз и дефицит фактора XIII



Нарушение стабильности тромба

Множественный дефицит
факторов свертывания



Нарушение тромбообразования

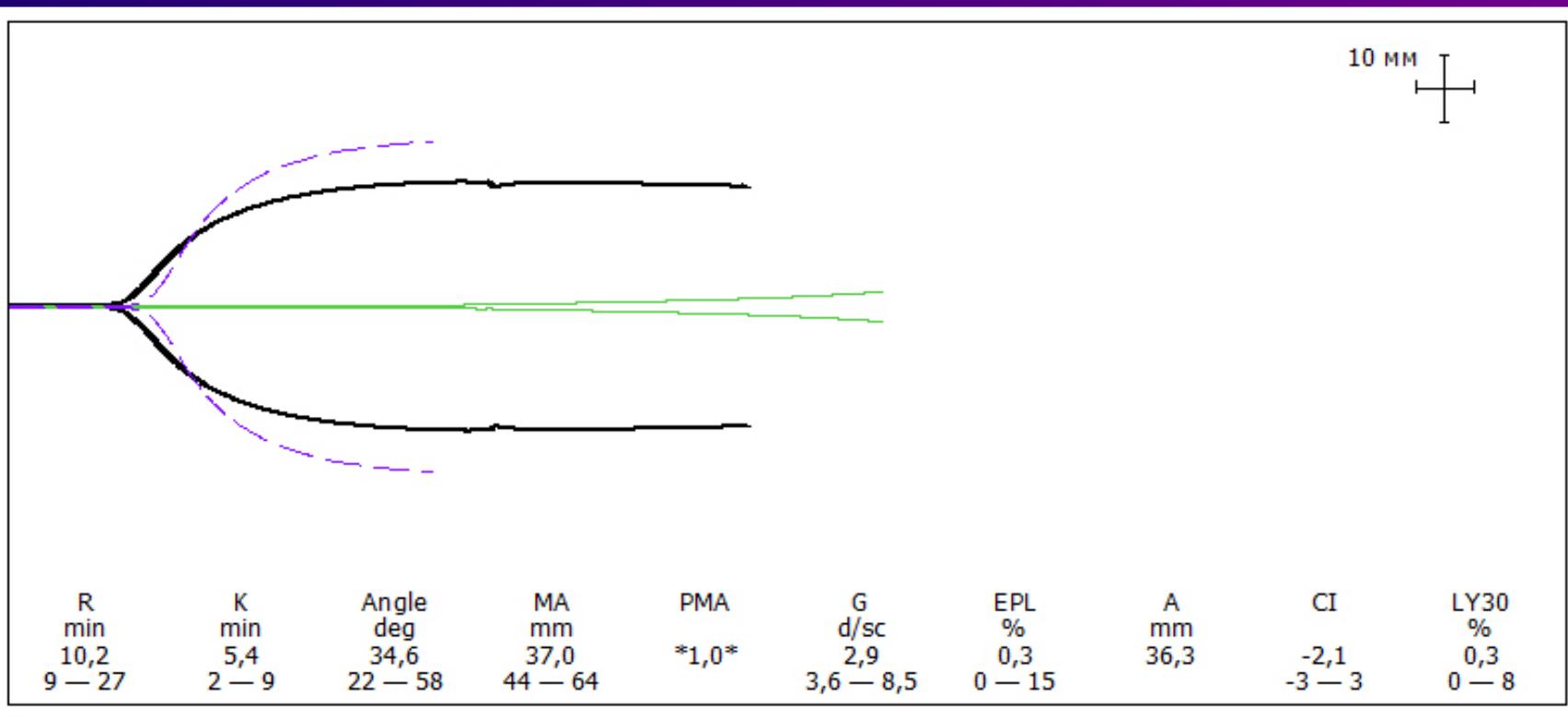
S. Kozek-Langeneker, 2007



Реальные условия использования rVЩа

- Фибриноген менее 1,0 г/л – 7
- Тромбоциты более $50 \times 10^9/\text{л}$ – 5
- pH не менее 7,2 – 0

Динамика ТЭГ при постгеморрагической коагулопатии



Гемостаз при острой кровопотере: иерархия терапии

rVIIa

Антифибринолитики,
десмопрессин

СЗП, крио, тромбоциты

Коррекция анемии, гиповолемии
Поддержание T, pH, электролитов
Минимизация хирургической травмы
Коррекция исходного гемостаза

Реверсия эффекта противотромботических средств

Комбинация гемостатических средств

- СЗП – 14 (до и после)
- Концентрат тромбоцитов 11 (4 до, 7 после)
- Криопреципитат – 7 (2 до, 5 после)
- Транексам – 11 (до)
- Концентрат протромбинового комплекса – 3 (2 до, 1 после)

И, так...

- Активированный VII фактор свертывания – эффективное гемостатическое средство при акушерских кровотечениях
- Но, тема не закрыта для научного и практического поиска

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!