

Департамент здравоохранения правительства Москвы  
Городская Клиническая Больница имени С. П. Боткина

***ОПЫТ ВЫЕЗДНОЙ РЕАНИМАЦИОННОЙ  
БРИГАДЫ В ЛЕЧЕНИИ  
МАССИВНОЙ АКУШЕРСКОЙ  
КРОВОПОТЕРИ***

Братищев И.В.

Выездные анестезиолого-реанимационные бригады  
Анестезиолого-реанимационного центра

**Кровотечения всегда были и, по всей видимости, будут оставаться одной из основных проблем, как общей реаниматологии, так и акушерской реаниматологии в частности.**

# ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- В 10-48% случаев роды и послеродовый период осложняются кровотечениями (Торчинов А.М. и соавт. 2002г.)
- При развитии ПОН летальность 70-80%  
(Серов В.И. 2000 г., 2003 г., Кассиль В.Л. 2003 г.)
- В структуре материнской смертности:
  - в чистом виде – 20-25%;
  - конкурирующая причина – 42%;
  - фоновая причина – 78% (Кулаков В.И., Баранов И.И. 2000 г.)

# Причины материнской смертности в 2004-2006 гг. ( по данным Минздравсоцразвития России)

<i>Причины МС</i>	<i>2004 г.</i>	<i>2006 г.</i>
Кровотечения	25,4%	22,0%
ЭГЗ	21,6%	19,7%
Сепсис	18,4%	12,4%
Гестоз	13,2%	17,0%
Акушерские эмболии	9,7%	13,1%
Осложнения анестезии	5,5%	8,1%
Разрыв матки	3,9%	5,4%
Другие причины	2,0%	2,3%

## Динамика количества родов и операций кесарева сечения (КС) в г. Москве

	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.
<b>Количество родов</b>	<b>104876</b>	<b>113277</b>	<b>118995</b>	<b>120941</b>	<b>128879</b>	<b>126826</b>
<b>Количество КС</b>	<b>21706</b>	<b>24261</b>	<b>26465</b>	<b>28211</b>	<b>30328</b> 83/день	<b>30819</b>
<b>% КС</b>	<b>20,7</b>	<b>21,5</b>	<b>22,2</b>	<b>23,3</b>	<b>23,5</b>	<b>24,3</b>

# **ОБЪЕМ ПОМОЩИ ОКАЗЫВАЕМЫЙ БРИГАДОЙ ВЦР**

**Ежегодно бригадой ВЦР оказывается  
помощь 250-300 родильницам и  
роженицам в 35 родильных домах  
г.Москвы:**

**реанимационных вызовов - 120-150;  
консультативных вызовов - 160-200;  
транспортировки в другие ЛПУ - 25-35.**

# Поводы к вызову ВАРБ в родильные дома Москвы

	<b>Вид патологии</b>	<b>2003 г.</b>	<b>2004 г.</b>	<b>2005 г.</b>	<b>2006 г.</b>	<b>2007 г.</b>
1.	Кровотечения	44%	48%	48%	60%	50%
2.	Гестоз	33%	34%	28%	27%	35%
3.	Прочие	23%	18%	24%	13%	15%

# Лечение акушерских массивных кровотечений осуществляется одновременно в трех направлениях:

- Хирургическая остановка кровотечения;
- Нормализация гемодинамики;
- Коррекция нарушений гемостаза.

**Учитывая накопленный ВАРБ опыт,  
программа интенсивной терапии массивных  
кровопотерь включает:**

- Применение препаратов крахмала – до 20%;
- Увеличение СЗП – с 18 до 31%;
- Снижение Эрмассы – с 38 до 13%;
- Кристаллоиды – до 36%;
- Коллоиды/кристаллоиды – 1/1,5;
- Применение допмина;
- Применение транексамовой кислоты;
- Интраоперационная реинфузия крови;
- Лабораторный мониторинг гомеостаза

# ТРАНЕКСАМОВАЯ КИСЛОТА

## новая технология кровесбережения

- Эффективное антифибринолитическое средство, оказывающее кровесберегающее действие;
- Сокращает объем периоперационной кровопотери на 40%;
- Снижает потребность в трансфузии донорских эритроцитов на 30%;
- Крайне низкий риск тромботических осложнений;
- Сочетается с профилактическим применением низкомолекулярного гепарина;
- Антифибринолитическая активность транексамовой кислоты превосходит эписилон-аминокапроновую кислоту в 10 – 20 раз;
- Обладает противовоспалительной, противоаллергической и анальгетической активностью;
- Низкая стоимость по сравнению с апротинином.

# *Профилактическое и лечебное применение Транексамовой кислоты при абдоминальном родоразрешении*

- Предлежание плаценты;
  - Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
  - Врожденные и приобретенные нарушения системы гемостаза;
  - Многоплодная беременность;
  - Спаечный процесс в брюшной полости;
  - Варикозное расширение вен матки;
  - Гемангиомы органов малого таза;
  - Миома матки;
  - Аномалии развития матки;
  - Разрыв матки;
  - Эклампсия.
- 
- СНИЖЕНИЕ КРОВОПОТЕРИ НА 23-47%!!!
  - СНИЖЕНИЕ ГЕМОТРАНСФУЗИЙ (37 %)!!!

## **В острый период кровотечения коррекция эритронов нередко откладывается и по организационным причинам:**

- Отсутствие 1-2 дневного срока хранения эритромаcсы в роддоме, а нередко и на СПК города;
- Ограниченность применения перфторана;
- Недооценка показаний для трансфузии свежесервированной крови, при отсутствии донорских компонентов крови.

Примером внедрения передовых технологий в акушерстве может служить использование аппаратной интраоперационной реинфузии крови. В практику, как родильных домов города Москвы, так и ВАРБ внедрены аппараты для проведения интраоперационной аутогемотрансфузии.

# Противопоказания к реинфузии аутокрови

## АБСОЛЮТНЫЕ:

- Кровь в полости свыше 6-8 часов;
- Смешивание крови с гнойным содержимым;
- Смешивание с препаратами, не предназначенными для в/в введения;
- Контаминация крови содержимым толстого кишечника.

## ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ:

- Смешивание крови с желчью, желудочным содержимым. Онкология

**Современная концепция экспресс  
диагностики критических  
состояний основана на таком  
понятии как РОСТ (Point-of-Care-  
Testing), то есть на анализе  
«непосредственно у постели  
больного».**

# ПОРТАТИВНЫЕ АППАРАТЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ЭКСПРЕСС-ДИАГНОСТИКИ



# ЛАБОРАТОРНЫЙ МОНИТОРИНГ

Na  
K  
Hb  
Ht  
pH  
pCO<sub>2</sub>  
pO<sub>2</sub>  
AB  
BE  
SpO<sub>2</sub>



# Декларация ООН

*Достичь уровня материнской  
смертности к 2015 году – 15 -16 случаев  
на 100 тыс. родившихся живыми !!!*

# В Ы В О Д Ы

1. Развитие реаниматологии и трансфузиологии позволяет выявить резервы к снижению материнской смертности и инвалидизации от последствий массивной кровопотери в акушерской практике.
2. Практический опыт работы ВАРБ позволяет говорить о целесообразности использования транексамовой кислоты, портативных аппаратов для интраоперационной реинфузии крови и лабораторного мониторинга гомеостаза.
3. Внедрение современных инновационных медицинских технологий в повседневную практику выездных анестезиолого-реанимационных бригад определяет будущее этих подразделений в ЛПУ РФ.



РЕАНИМАЦИЯ

В 242 ЕХ 77

Спасибо за внимание

# Достоинства метода интраоперационной аппаратной реинфузии отмытых аутоэритроцитов.

1. Возможность выполнения хирургических вмешательств, связанных с большой и стремительной кровопотерей, в том числе у больных с редкими группами крови;
2. Спасение жизни больного при внезапном профузном кровотечении; снижение частоты переливания и доз донорской крови;
3. Снижение риска развития синдрома "массивных гемотрансфузий";
4. Резкое снижение риска: коагулопатий, связанных с попаданием в кровоток растворимых и нерастворимых тромбопластических веществ из поврежденных форменных элементов и тканей, а также стабилизаторов (гепарина или цитрата натрия);
5. Микротромбоземболий и вообще микроэмболий;

Е.С.Горобец, В.В.Громова, Ю.В.Будейнок, А.Ю.Лубнин  
Российский онкологический научный центр, РАМН,  
НИИ нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко, РАМН, Москва



За последние 5 лет врачами ВАРБ оказана помощь более 180 пациенткам с массивной кровопотерей.

### **Причины кровотечения:**

- Атония и гипотония матки – 48%;
- Отслойка плаценты – 25%;
- Разрыв матки -13%;
- ЭОВ – 14%.

*Динамика количества родов и КС  
в г. Москве*

	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.
Кол-во родов	87259	91055	90737	92789	97251	104876
Кол-во КС	14549	16697	17424	18120	19667	21706
% КС	16,7	18,3	19,2	19,5	20,8	20,7

# Однако, при каждой трансфузии донорских компонентов крови действуют факторы риска:

- Иммунологический;
- Инфекционный;
- Метаболический;
- Микроагрегаты;
- Холодовой;
- Ошибки в определении группы крови и Rh-фактора;
- Погрешности в технике трансфузии.

# Аппарат «OrthoPAT»



Московская  
ГКБ им. С.П. Боткина

*Выездные анестезиолого-  
реанимационные бригады*

тел.:(495) 945 – 35 - 18

E-mail: [bratischev@mail.ru](mailto:bratischev@mail.ru)