

**д.м.н., доцент В.Я. Вартанов,  
к.мн. Н.Н. Хуторская**

**Эволюция концепций отделения анестезиологии-  
реанимации межрайонного перинатального  
центра.**

**20-лет в строю!**



**ТОЛЬЯТТИ  
2016**

# **ГБУЗ Самарской области «Тольяттинская Клиническая больница № 5»**



***ГБУЗ Самарской области  
«Тольяттинская городская  
клиническая больница № 5» – одно  
из самых крупных региональных  
медицинских учреждений РФ.***

***Сегодня это городская клиническая  
больница на 2885 коек, в которой  
функционирует 75  
специализированных отделений,  
где ежегодно получают  
квалифицированную врачебную  
помощь более 70 тысяч человек.***

# НАС ЦЕНЯТ!

«Репродуктивный потенциал России:  
версии и контраверсии» **8**-й ОБЩЕРОССИЙСКИЙ СЕМИНАР  
5-8 сентября 2015 года **СОЧИ — СЕНТЯБРЬ**

## ДИПЛОМ

**НАГРАЖДАЕТСЯ**

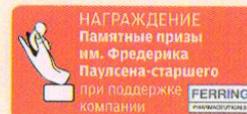
**Межрайонный перинатальный центр  
ГБУЗ Самарской области  
«Тольяттинская городская больница №5»**

как лучший перинатальный центр за выдающиеся  
достижения в охране материнства и детства  
по итогам мониторинга деятельности в 2014 году  
по версии МАРС и журнала StatusPraesens

**МАРС**

**StatusPraesens**  
Profimedia

**«Переключки» перинатальных центров 2014 года**



# Межрайонный перинатальный центр (работает с 2008 года)

## Амбулаторный блок

Консультативно-  
диагностическое  
отделение  
на 15 000  
посещений в год  
Лаборатория ЭКО  
Медико-  
генетическая  
лаборатория

## Акушерский блок

(215 акушерских коек,  
в т.ч 20 - дневного  
стационара,  
5 диагностических  
коек  
18 коек ОРН,  
9 коек ИТАР)

## Неонатальный блок

Отделение новорожденных  
на 130 коек

Отделение патологии  
новорожденных  
и выхаживания недоношенных  
детей на 85 коек в т.ч. 15 коек  
дневного стационара

**ВСЕГО 11 ОТДЕЛЕНИЙ**

# Территориальная ответственность МПЦ ГБУЗ СО «ТГКБ №5»



г. Тольятти



г. Сызрань



г. Октябрьск



г. Жигулевск



Сызранский р-н



Ставропольский р-н

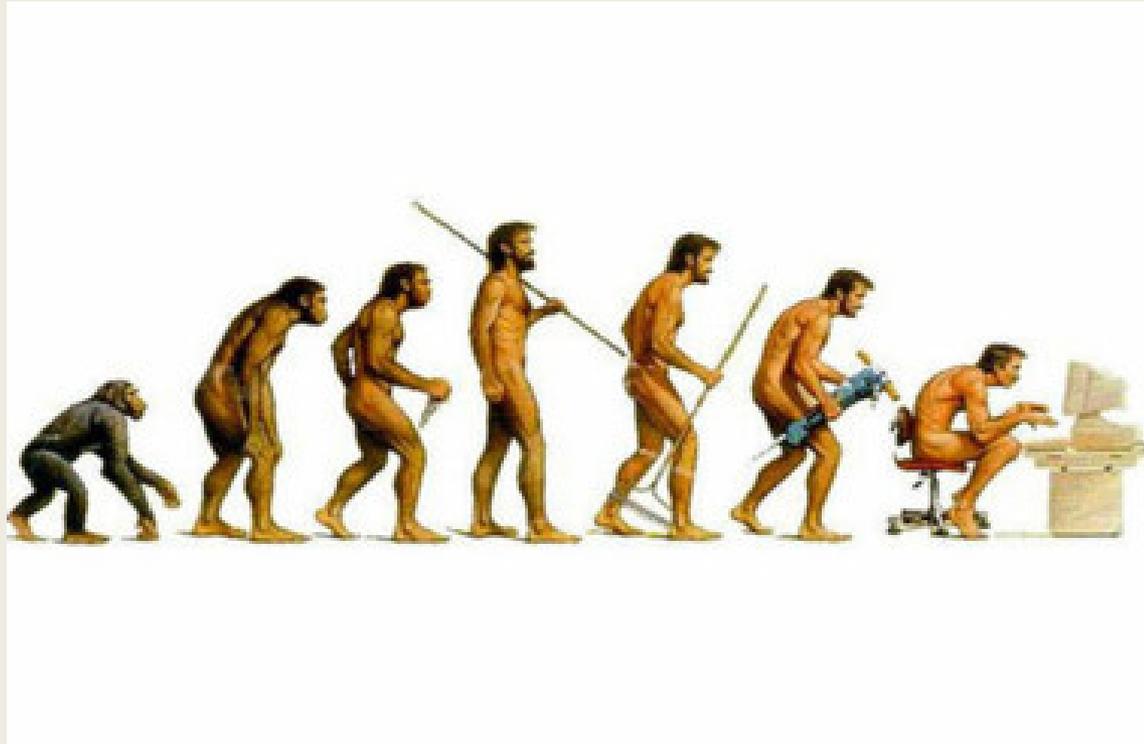


Шигонский р-н



**Самарская область - население 3,2 млн**  
**Зона ответственности МПЦ – 1,3 млн**

**Эволюция** (от лат. *evolutio* — «развёртывание») — естественный процесс развития, сопровождающийся изменением генетического состава популяций, формированием адаптаций, видообразованием и вымиранием видов.



<https://ru.wikipedia.org/>



**ЧТО БЫЛО!**  
**ЧТО СТАЛО!**



**Мы славим роддом, который есть,  
Но трижды- который будет!**

# Наши будни



# ПОСЛЕ РЕКОНСТРУКЦИИ

## Спасибо губернатору!



# ИЗ ЖИЗНИ ОТДЕЛЕНИЯ: НЕМНОГО ДЕМОГРАФИИ



Женщины фертильного возраста	Действующие пенсионеры (по возрасту)	В ближайшие 5 лет выйдут на пенсию по возрасту	Молодые специалисты
4 (2 в декрете, 1 вскоре уходит)	3	3	1

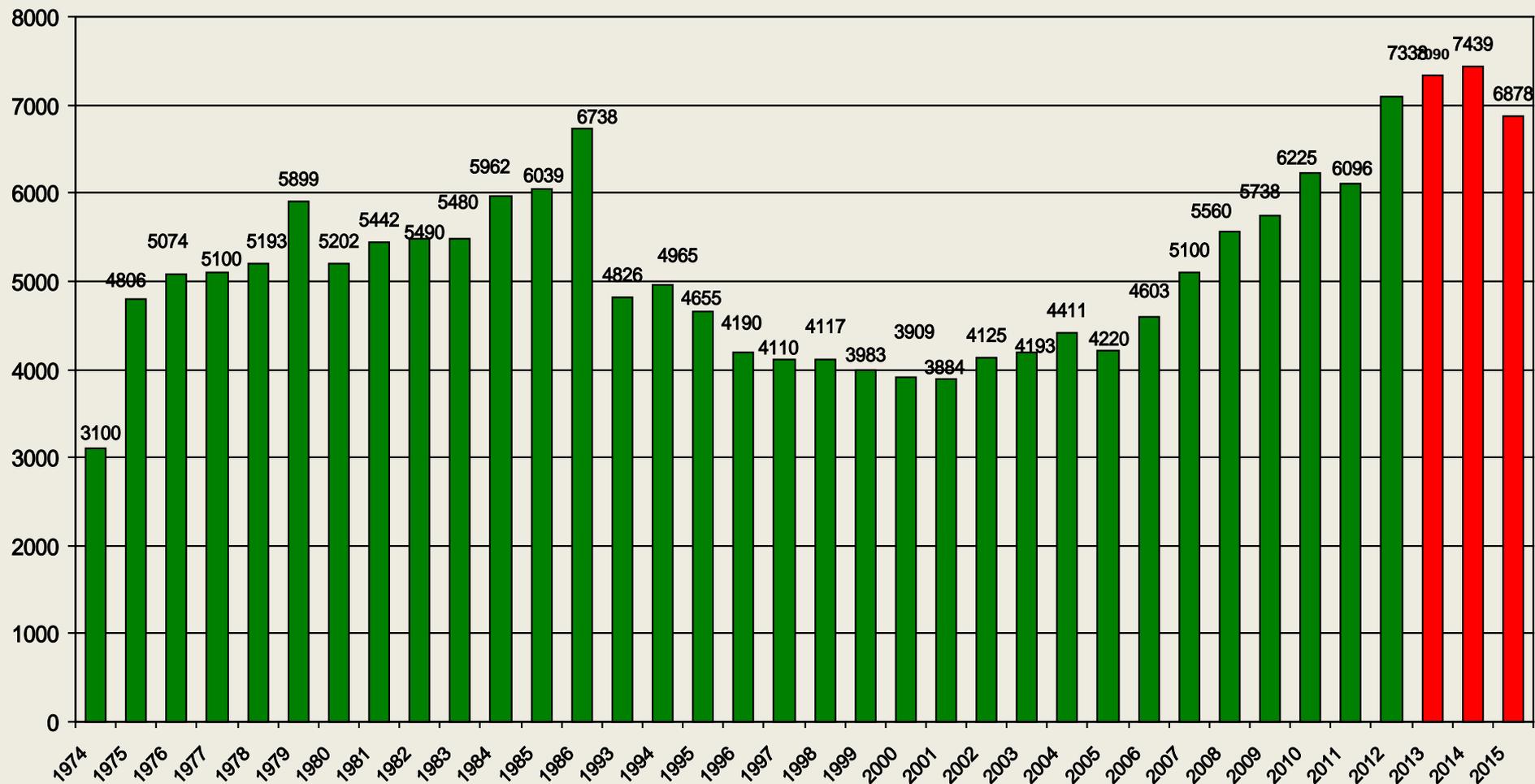
# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ



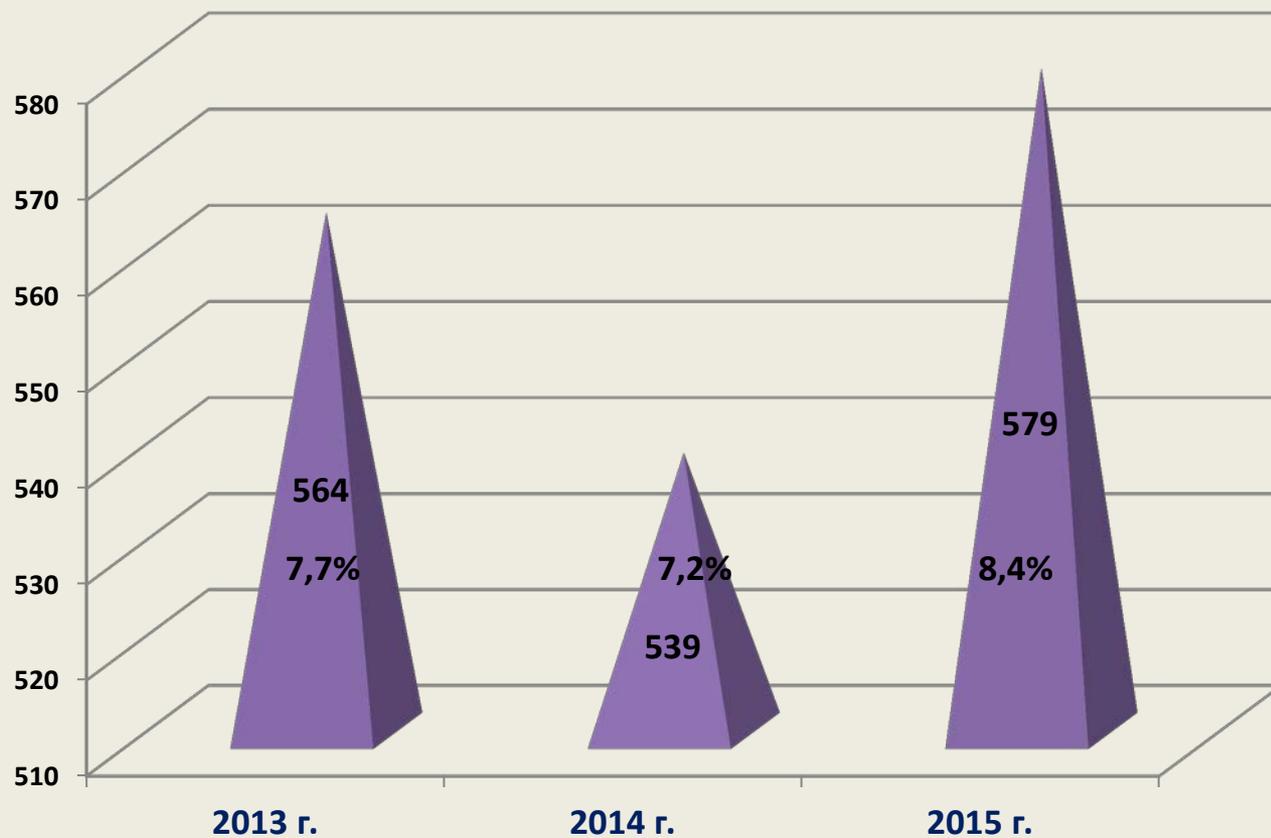
- **МАРАЗМ**
- **СКЛЕРОЗ**
- **ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ВЫГОРАНИЕ**



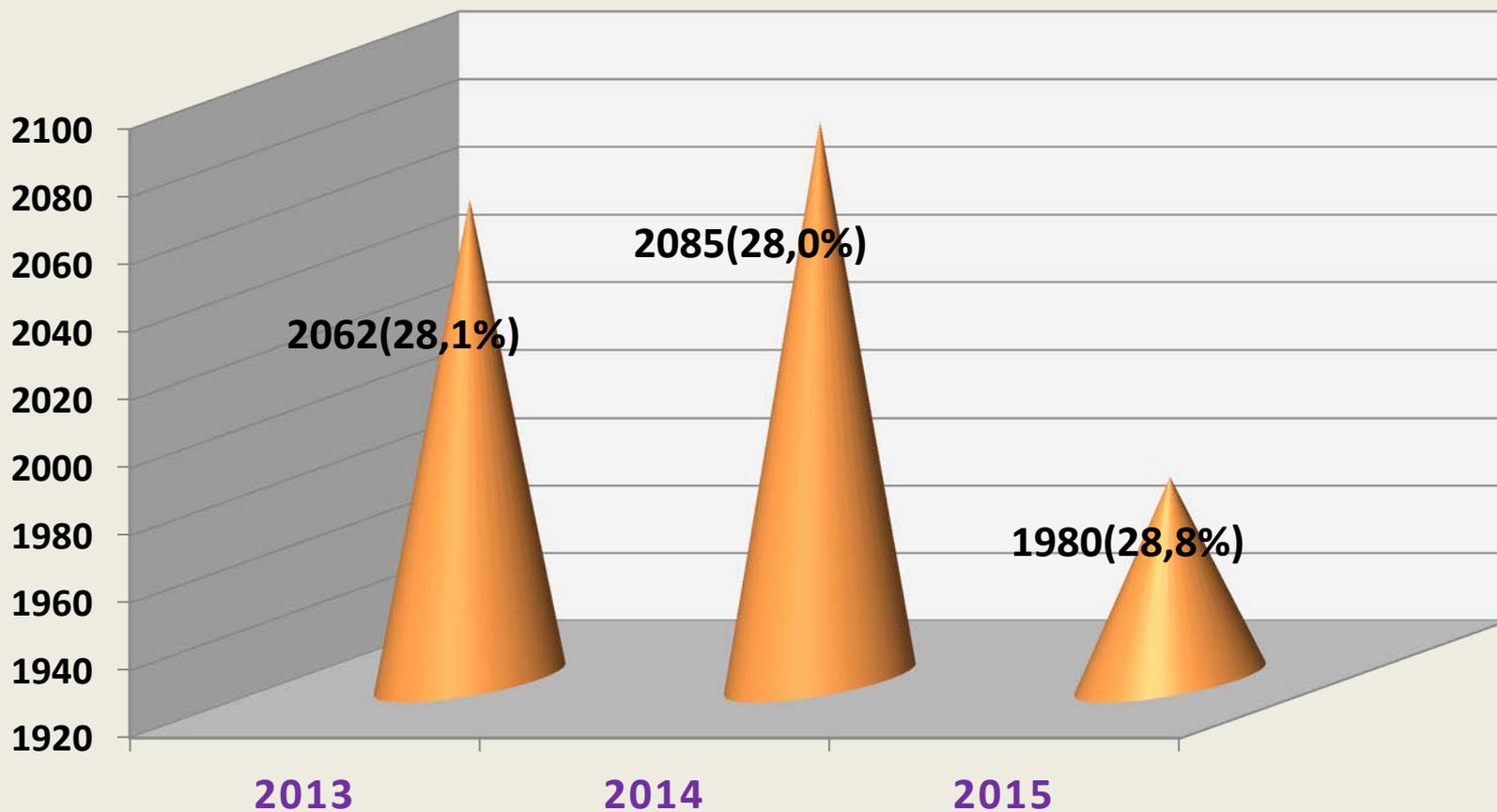
# Динамика общего количества родов по данным МПЦ 1974 – 2015 гг.



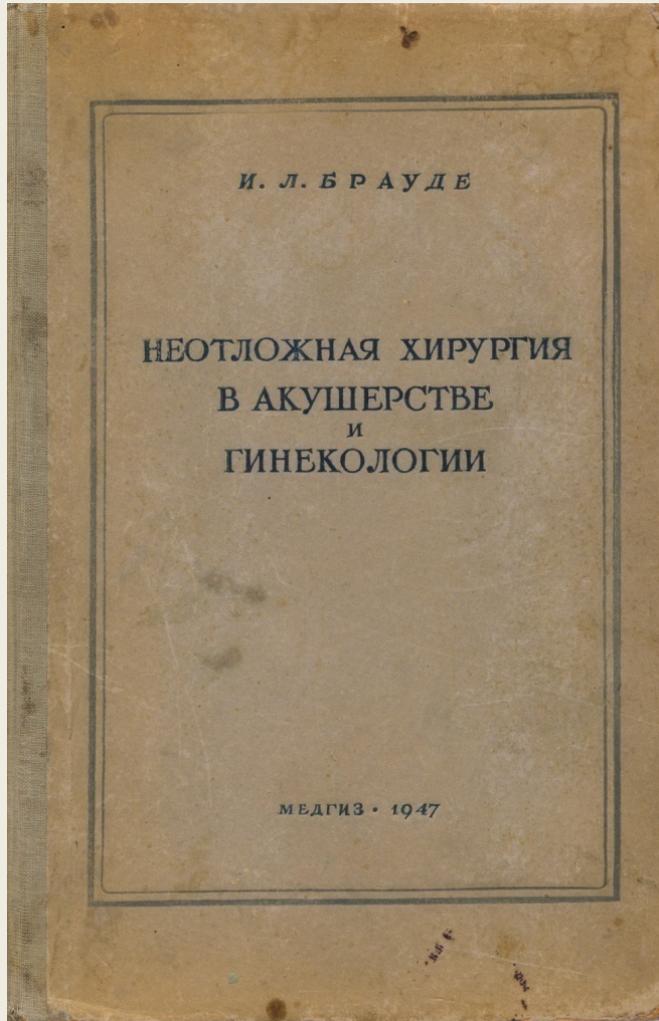
# ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ



## ДИНАМИКА АБДОМИНАЛЬНЫХ РОДОРАЗРЕШЕНИЙ ПО ГОДАМ



# «Это было недавно, это было давно»



- ❖ «Наиболее распространенным способом анестезии при кесаревом сечении является ингаляционный наркоз. Чаще всего применяется эфир»...
- ❖ «Спинальная анестезия не требует специального наркотизатора, так как ее проводит сам оперирующий»...
- ❖ «Значительное преимущество имеет местная анестезия:
  - 1) она является наиболее безопасным методом обезболивания;
  - 2) не требует специального наркотизатора;
  - 3) не понижает сократительной способности матки».

# Методы анестезиологического пособия:

-общая анестезия;

-внутривенная анестезия;

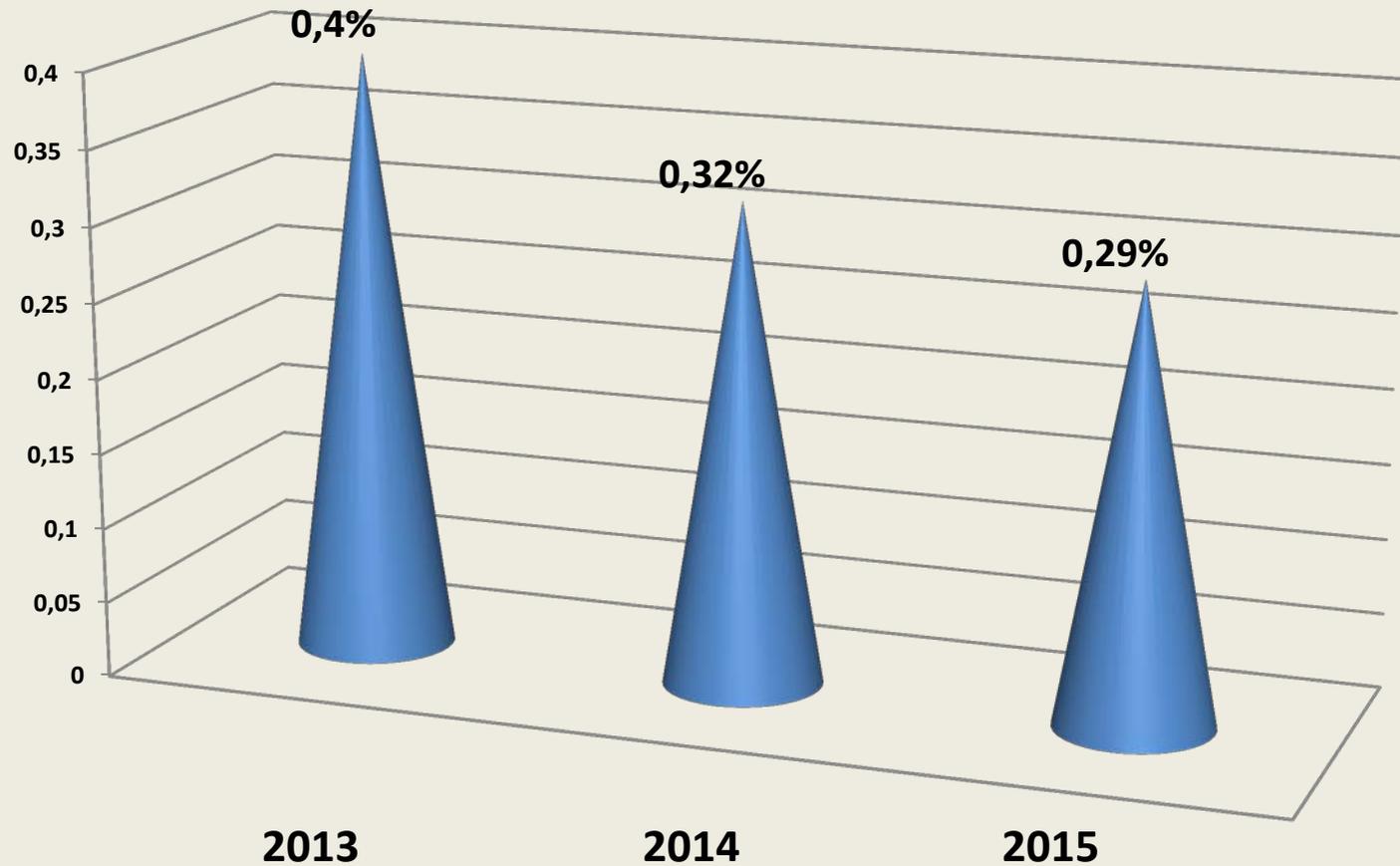
-спинальная анестезия;

-эпидуральная анестезия;

-спинально-эпидуральная  
анестезия.



# Количество осложнений анестезиологических пособий при абдоминальном родоразрешении



# МОНИТОРИНГ

**В соответствии с требованиями  
ФОМС РФ необходимо  
соблюдение базовых стандартов  
мониторинга у родильниц и  
рожениц в процессе проведения  
различных анестезиолого -  
реанимационных пособий. *Более  
половины всех критических  
инцидентов можно было бы  
избежать при соблюдении  
необходимых объемов  
мониторинга.***

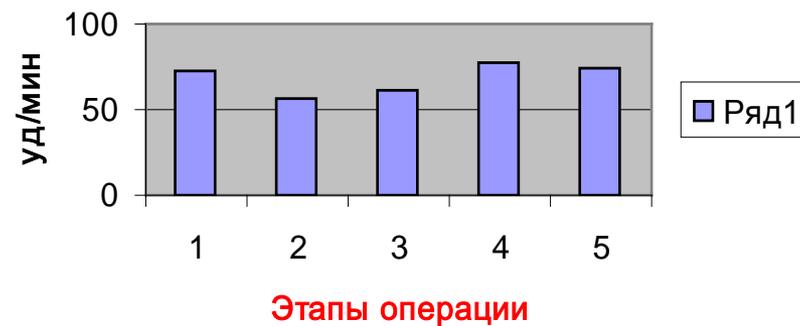
Заимствовано у профессора И.В. Братищева



# Некоторые показатели ЦГ у больной Е.



## Динамика ЧСС



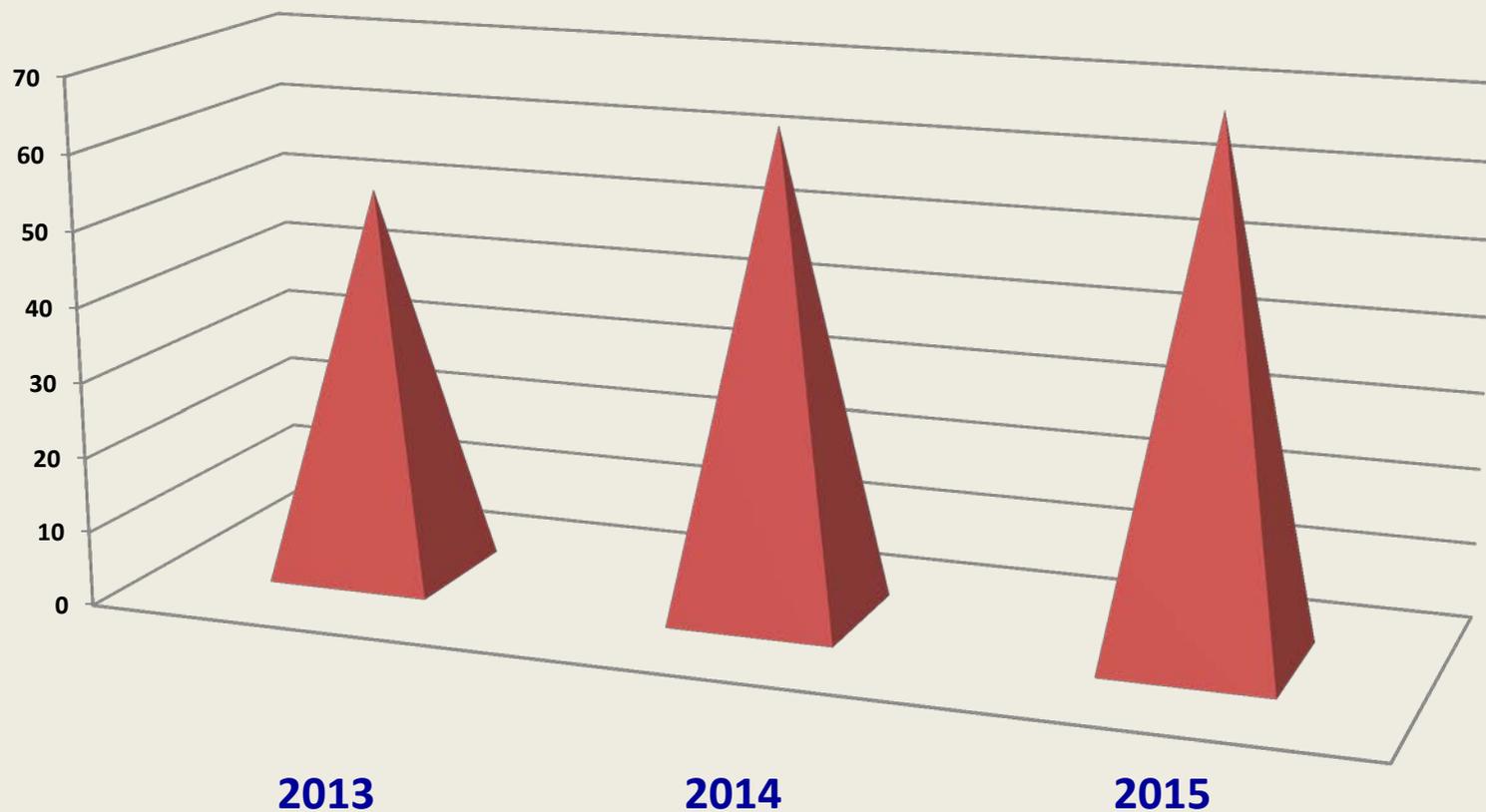
## Динамика СИ

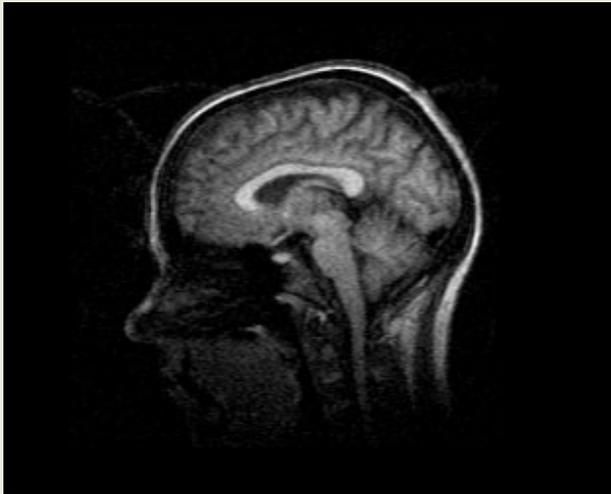


## Динамика ОПСС



# УДЕЛЬНЫЙ ВЕС ЦЕНТРАЛЬНЫХ НЕЙРОАКСИАЛЬНЫХ БЛОКАД В ДИНАМИКЕ (%)





**МРТ: Синдром Арнольда-Киари II ст.**

Опущение миндалин мозжечка ниже линии Чемберлена. МРТ-признаки наружной гидроцефалии.

Расширение большой цистерны мозга, цистерны намета мозжечка.

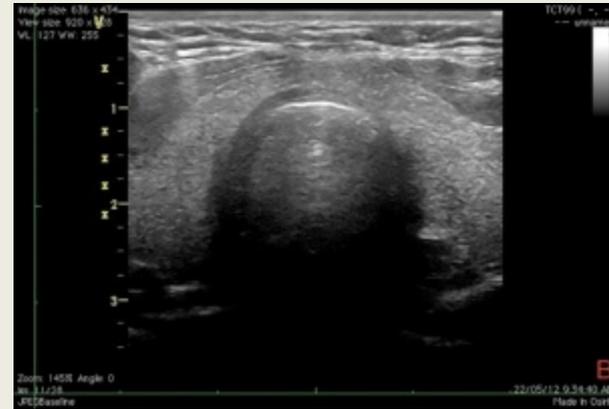
**Больная С.: II беременность 39-40 недель, головное предлежание, «незрелая» шейка матки. Рубец на матке после кесарева сечения под ЭА. Крупный плод.**

**Альбинос. Врожденная аномалия глаз (нистагм, горизонтальная дальнозоркость, астигматизм).**

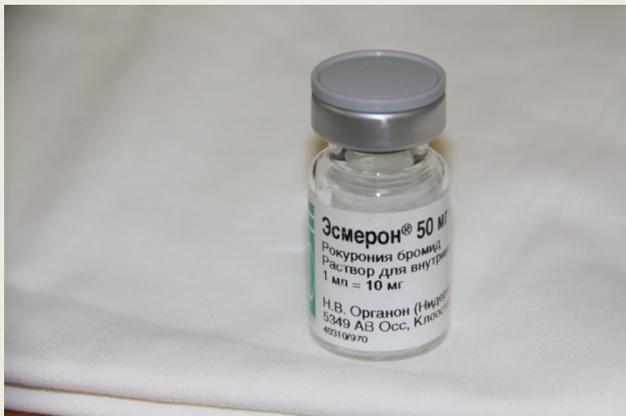
**06.03.09 под СА произведено кесарево сечение. К концу I суток головная боль, резистентная к консервативной терапии, менингизм.**

**После верификации диагноза (МРТ на 4-е сутки), продолжена консервативная терапия, через 3 месяца оперативное лечение в НИИ нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко.**

# Общая анестезия



# Рокуроний бромид и ТОФ-мониторинг



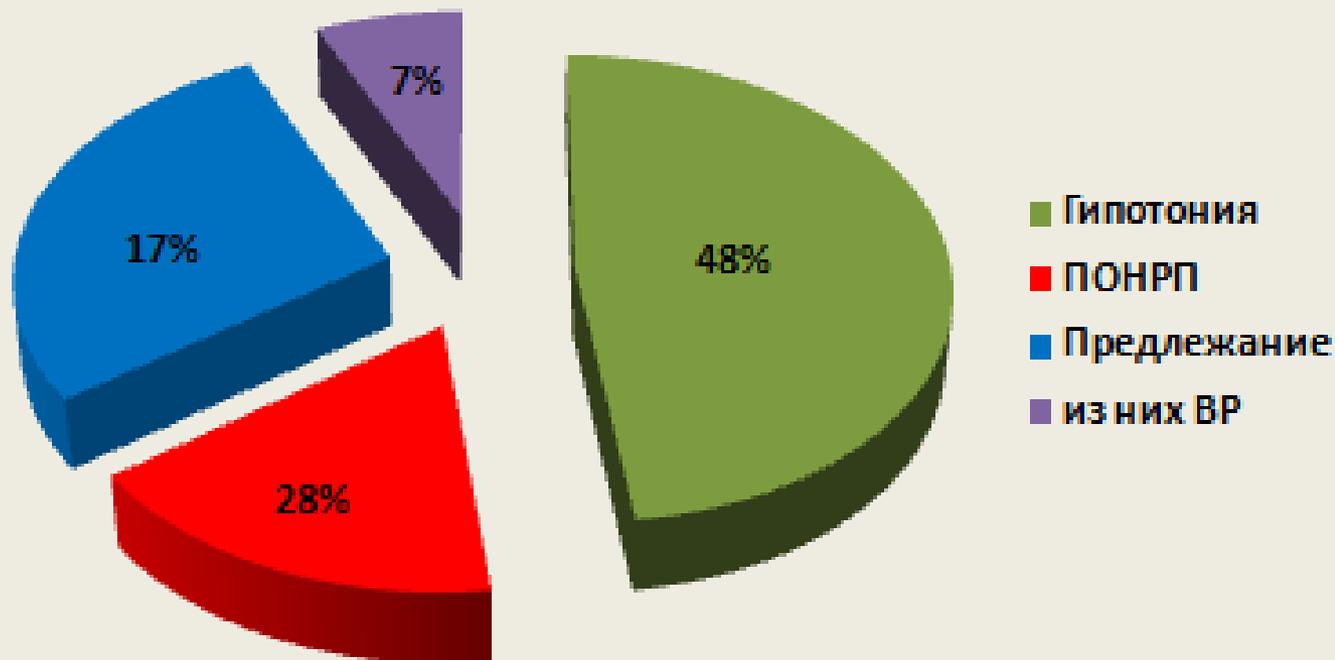
# ЭПИДУРАЛЬНАЯ АНАЛЬГЕЗИЯ В РОДАХ В МПЦ ТГКБ № 5

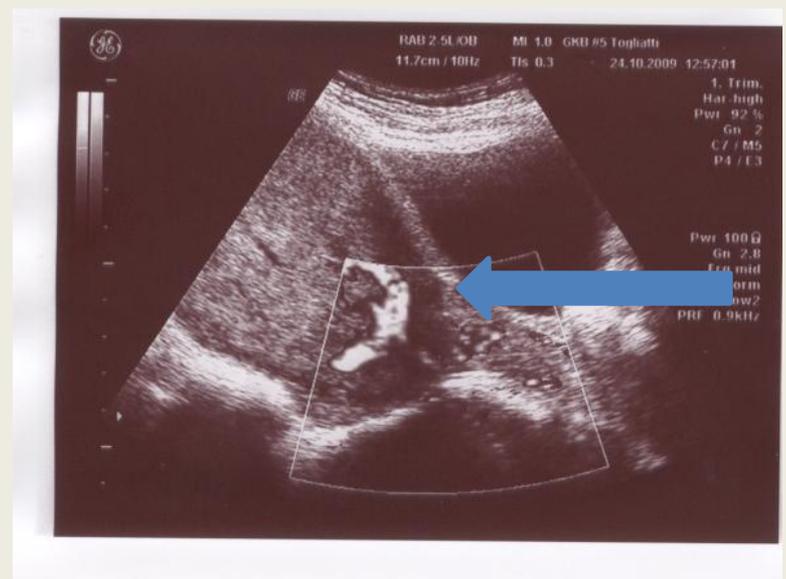
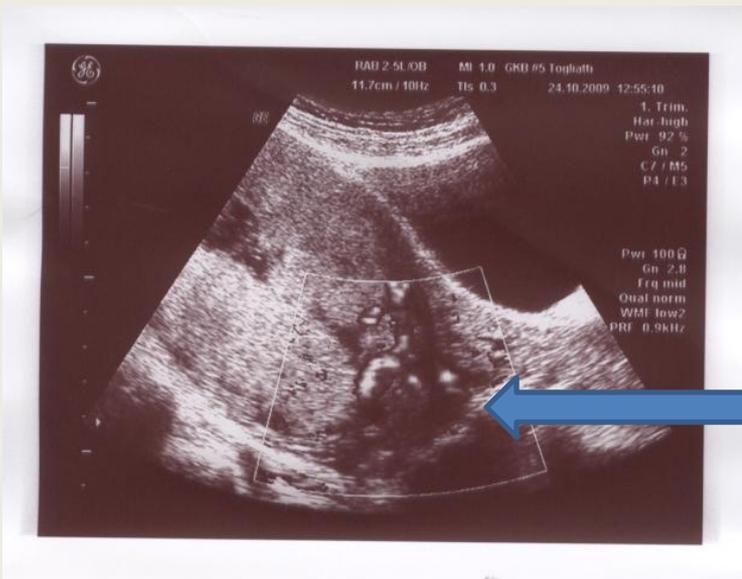


- Эпидуральная анальгезия в родах составляет около 65% от всех самостоятельных родов
- При преждевременных родах порядка 98%.



**Структура родов с кровотечениями  
по данным МШЦ ТГКБ №5 за 2015г.  
(139случаев)**





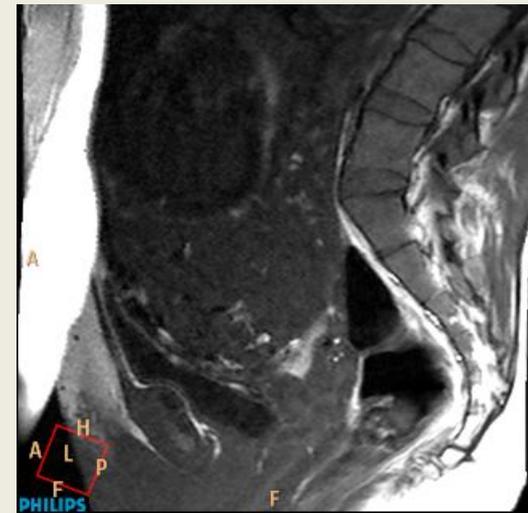
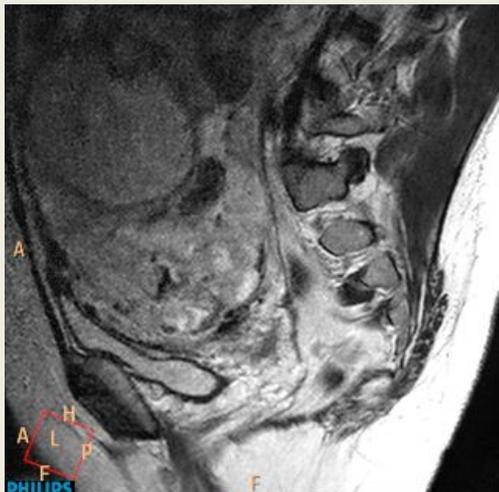
## Трансвагинальное УЗИ.

Простой, доступный, достоверный метод диагностики предлежания плаценты.

Чувствительность 87.5%

Специфичность 98.8%

## MPT



# Кровотечение!

## ◎ Состав бригады:



- Врач акушер-гинеколог
- Акушерка
- Врач –неонатолог
- Медсестра новорожденных
- Врач анестезиолог-реаниматолог
- Медсестра-анестезист
- Младшая медицинская сестра



- + Ответственный врач акушер – гинеколог  
(не ниже 1-й категории)
- + Врач – трансфузиолог (акушер, неонатолог,  
реаниматолог и т.д...)
- + Вторая акушерка
- + Операционная медицинская сестра

**11 членов бригады**

# Массивное кровотечение!!!



**Итого:  
17 специалистов  
и более**

## ⊙ Состав бригады:

- Врач акушер-гинеколог
- Акушерка
- Врач –неонатолог
- Медсестра новорожденных
- Врач анестезиолог-реаниматолог
- Медсестра-анестезист
- Младшая медицинская сестра



- + Ответственный врач акушер – гинеколог (не ниже 1-й категории)
- + Второй врач анестезиолог-реаниматолог в ночное время
- + Врач – трансфузиолог (акушер, неонатолог, реаниматолог и т.д...)
- + Вторая акушерка
- + Вторая медсестра – анестезист
- + Операционная медицинская сестра



- + заместитель главного врача по акушерству и гинекологии
- + заведующий родовым отделением
- + заведующий ИТАР
- + врач – сосудистый хирург

Какой раствор?

Сколько?



# Извечный спор – коллоиды и/или кристаллоиды?



# Венофундин



- **Фармакологические свойства**

- Средний молекулярный вес:

120000 – 140000 Da

- Молярное замещение:

0.42

- C2:C6:

6:1

- Крахмал:

Картофельный

- HES-concentration:

6 % (60 g/l)

- Осмолярность:

309 mOsm/l

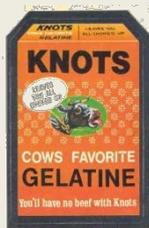
- Кристаллоид:

0.9 % натрия хлорид

# Желатины

## Преимущества:

- Минимальное влияние на систему гемостаза
- Нет ограничения дозы введения
- Препараты последнего поколения (**Гелофузин**) редко дают анафилактоидные реакции III-IV ст.



## Недостатки:

- Волемиический эффект  $\approx 70\%$
- Не улучшает микроциркуляцию тканей
- Вызывает агрегацию тромбоцитов по данным тромбоэластографии
- Содержит Ca++
- Анафилактоидные реакции ( $\pm 0.34\%$ )
- Риск инфицирования трансмиссивной спонгиозной энцефалопатией («бешенство коров») 1: 100 000

# АНАФИЛАКТИЧЕСКИЙ ШОК У БОЛЬНОЙ К.

В родах ЭА наркопином. В связи с клинически узким тазом решено завершить роды кесаревым сечением под эпидуральной анестезией. В анамнезе пищевые аллергии с отеком Квинке.

Преинфузия гелофузином (перелито 50 мл) - анафилактический шок с падением АД до 65/35 мм рт. ст., с частичным бронхоспазмом.

Терапия: метипред 500 мг, инфузия адреналина 1 мг, бронхолитики. Анафилактический шок купирован.

Через 30 мин после купирования анафилактического шока на фоне стабильной гемодинамики проведена индукция в наркоз кетаминном, интубация трахеи, после чего развился частичный бронхоспазм, купированный стероидами, ингаляцией севофлурана, инфузией гинепрала.

В дальнейшем течение анестезиологического пособия без особенностей. После суточного наблюдения в отделении в удовлетворительном состоянии переведена в послеродовое отделение.



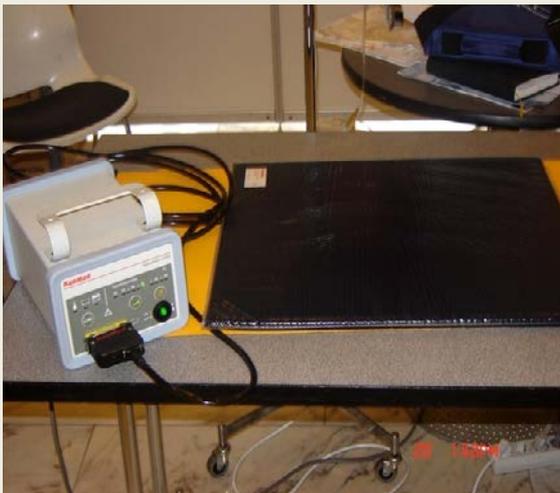
# Что же из кристаллоидов предпочесть?



**Самая лучшая единица крови та,  
которую никому не перелили  
акад. А.П. Воробьёв**



# НАШИ ДРУЗЬЯ!



# ТРАНЕКСАМ, раствор

## СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ И ДОЗЫ

### РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ<sup>1,2</sup>

**Общая хирургия,  
травматология и ортопедия,  
акушерство и гинекология**

ТРАНЕКСАМ 10–15 мг/кг  
до хирургического разреза

+

ТРАНЕКСАМ 10–15 мг/кг  
каждые 6–8 часов  
максимальная суточная доза 4 г

**Кардиохирургия**

ТРАНЕКСАМ 10–15 мг/кг  
до хирургического разреза

+

ТРАНЕКСАМ 1–2 мг/кг/час  
до конца операции

+

ТРАНЕКСАМ 500 мг  
в резервуар АИК

Рекомендации по введению препарата:

Транексам 10–15 мг/кг разводят в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида, вводят в/в капельно в течение 15–20 минут

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Транексам
2. Horrow J.C., Van Riper D.F., Strong M.D., et al. The dose-response relationship of *tranexamic acid*. *Anesthesiology* 1995;82:383-392.



## КОАГИЛ-VII

Первый отечественный рекомбинантный фактор свертывания крови

МНН: **Эптаког альфа (активированный)**

Фармакотерапевтическая группа:  
**гемостатическое средство**

Лекарственная форма: **лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения**

Биоаналог



1мл раствора содержит 0,6 мг Эптакога альфа активированного

# Клиническое наблюдение

Пациентка М., 31 года поступила в МПЦ  
23.05.2014 г. Диагноз при поступлении: I  
беременность 40-41 нед. Поперечно-  
суженный таз I ст. Крупный плод. Анемия I ст.  
Варикозная болезнь.

29.05.2014 г. плановая лапаротомия по  
Пфанненштилю. Кесарево сечение в  
нижнематочном сегменте.

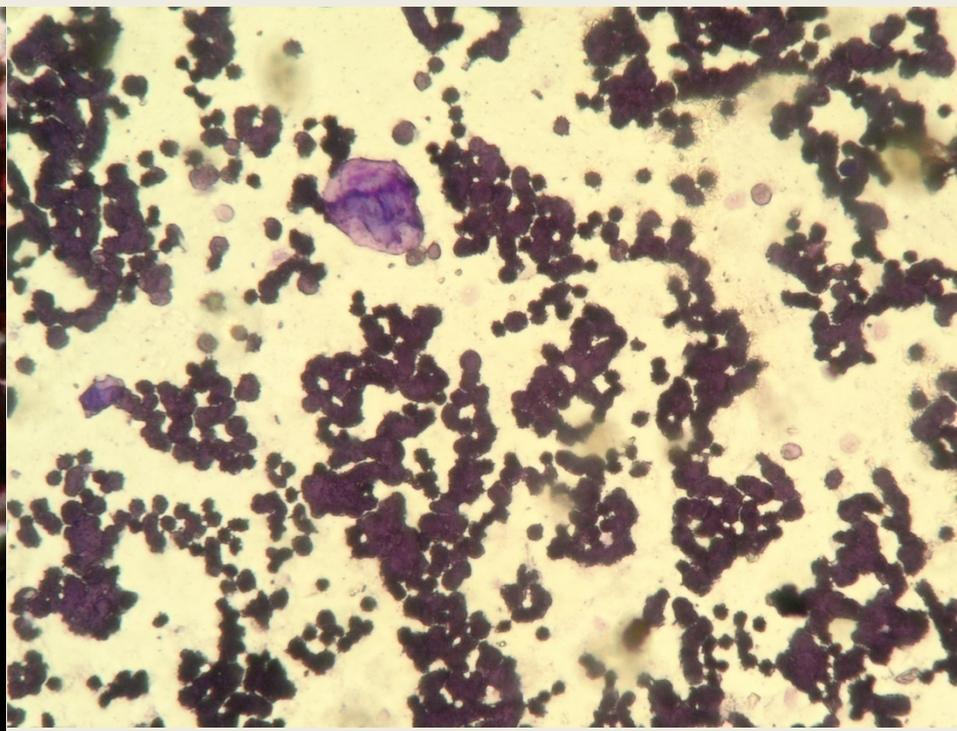
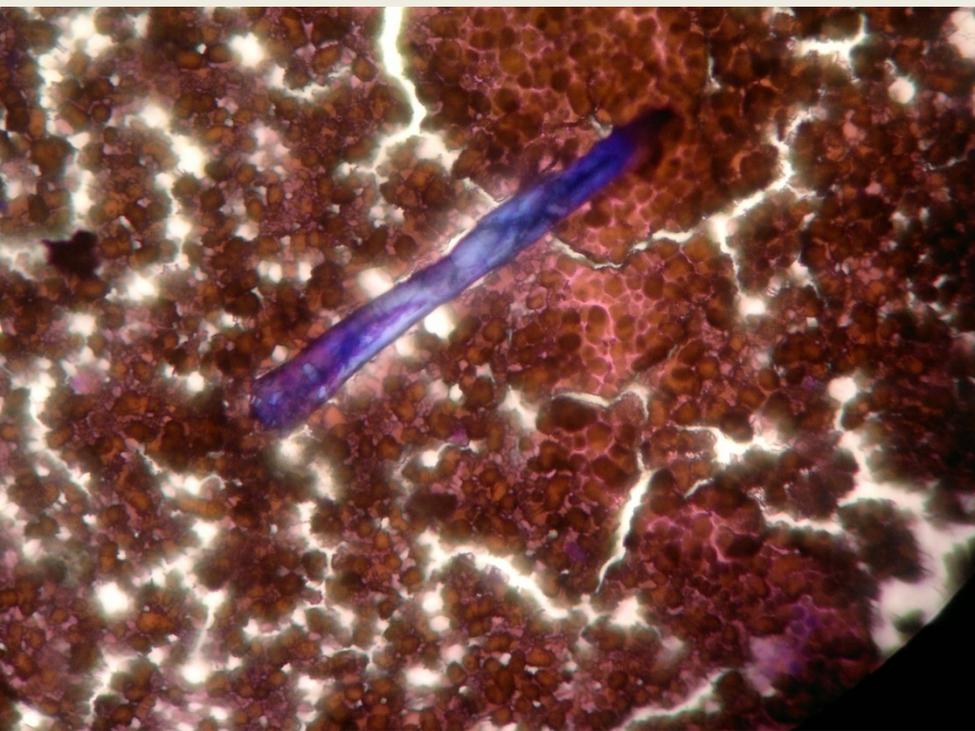
# Клиническое наблюдение

Операция выполнена под спинальной анестезией маркаином (13 мг) + фентанил (25 мкг) интратекально.

Сразу по извлечению плода и отделение последа появились одышка, чувство нехватки воздуха, снижение АД до 90/50 мм рт. ст. Через 5 минут развилось гипокоагуляционное кровотечение (V ≈ 2000 мл).

Диагноз: **АМНИОТИЧЕСКАЯ ЭМБОЛИЯ?**

# Прижизненная экспресс-диагностика (микроскопия крови из центральной вены)



# Тромбоэластография

- Впервые описан в 1948 году – Hartet
- Позволяет быстро оценить глобальную функцию гемостаза из одной пробы крови



# ЛЕЧЕНИЕ

## Восполнение ОЦК

### Коррекция гемокоагуляции:

- Коагил 4,8 мг;
- Транексам 1500 мг;
- СЗП 900 мл.

## **ЛЕЧЕНИЕ**

**Общий объем инфузии 5505 мл  
литров, в том числе**

**Эритроцитарная взвесь 1455 мл**

**Кристаллоиды 1400 мл**

**Коллоидные растворы**

**Искусственные: гелофузин (1500)**

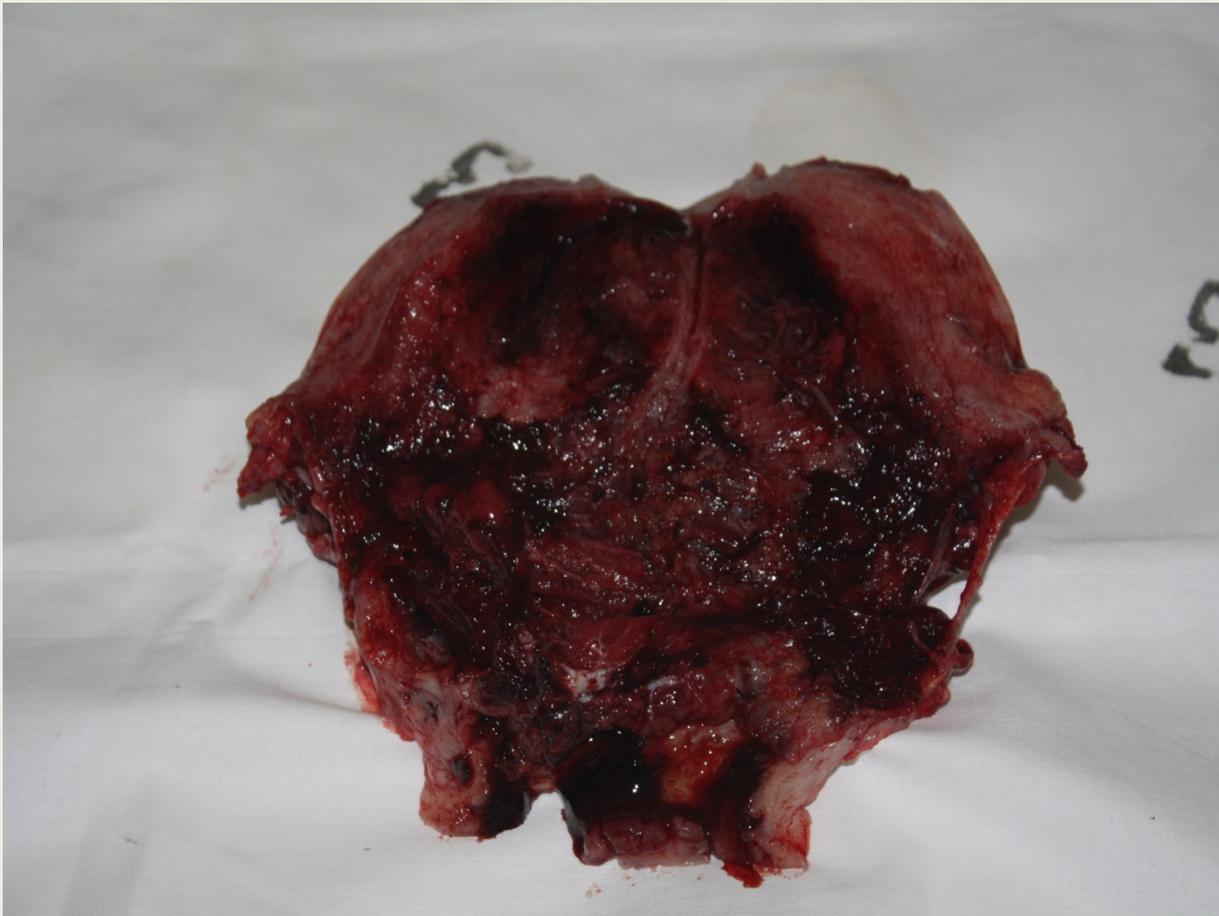
**Естественные: 900 мл СЗП,**

**250 мл 20% альбумина**

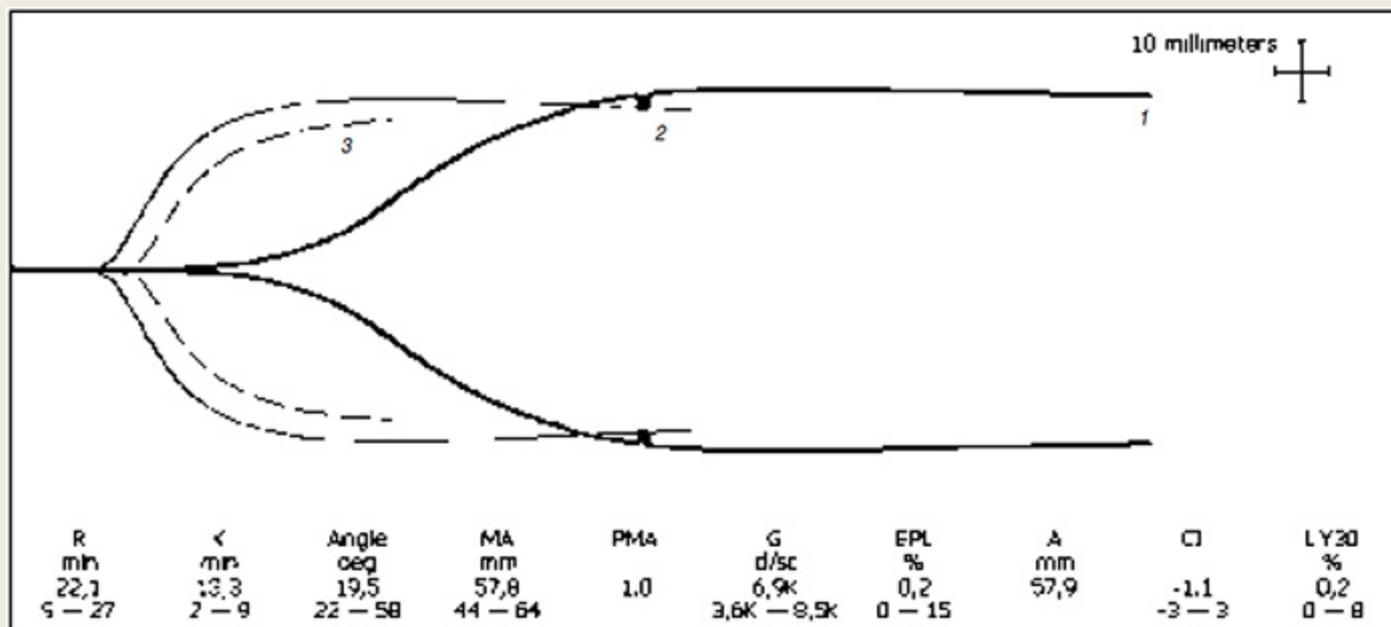
**ПАБАЛ (100 мкг) медленно, на  
протяжении 1 мин однократно**



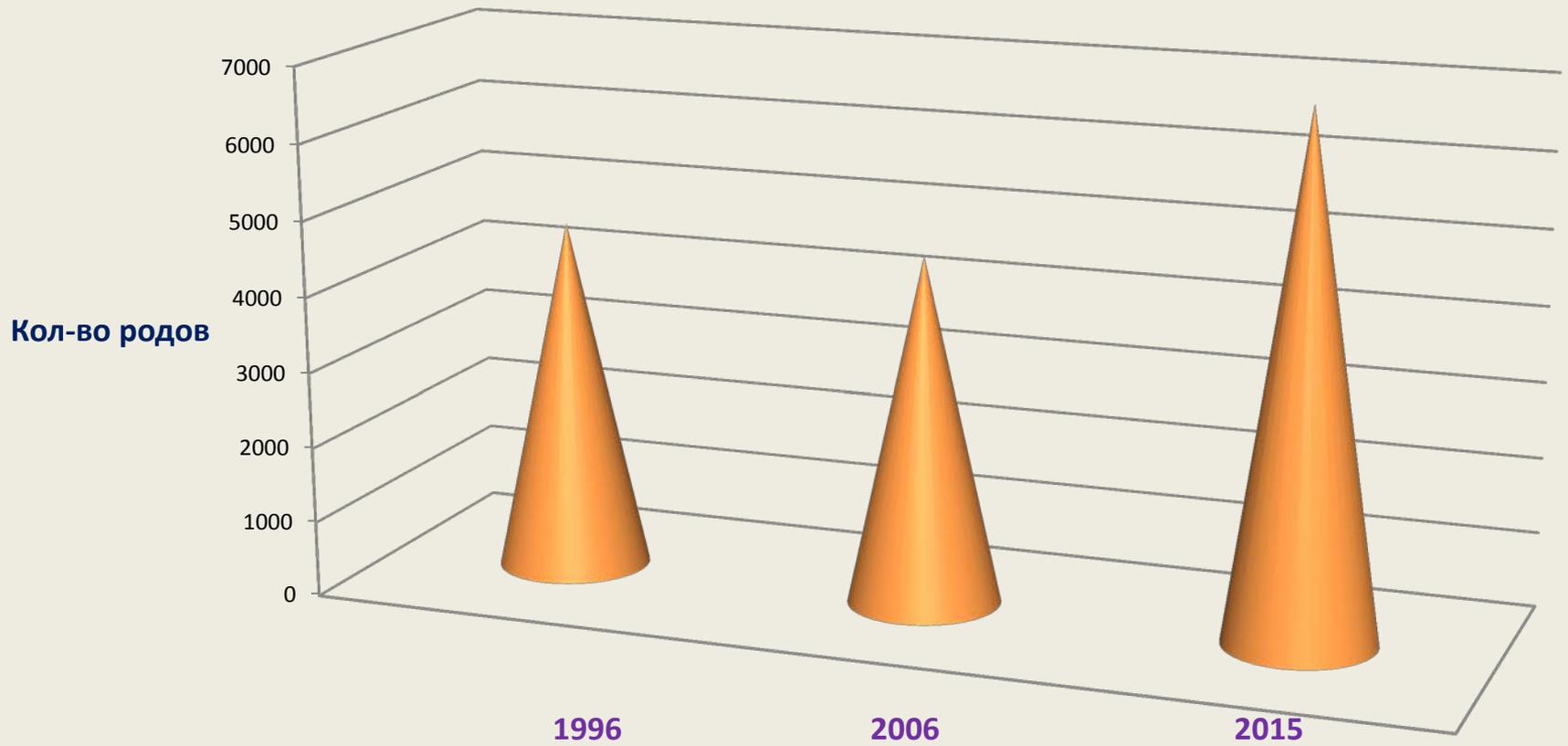
***ПРЕПАРАТ БОЛЬНОЙ М.***



# ТЭГ ЧЕРЕЗ 30 МИНУТ

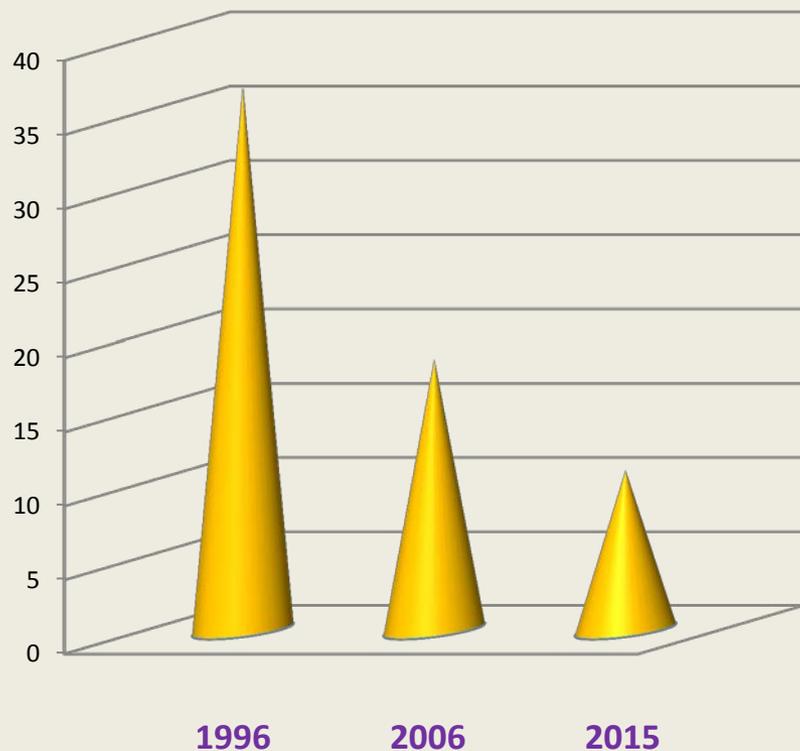


# Динамика родов по годам

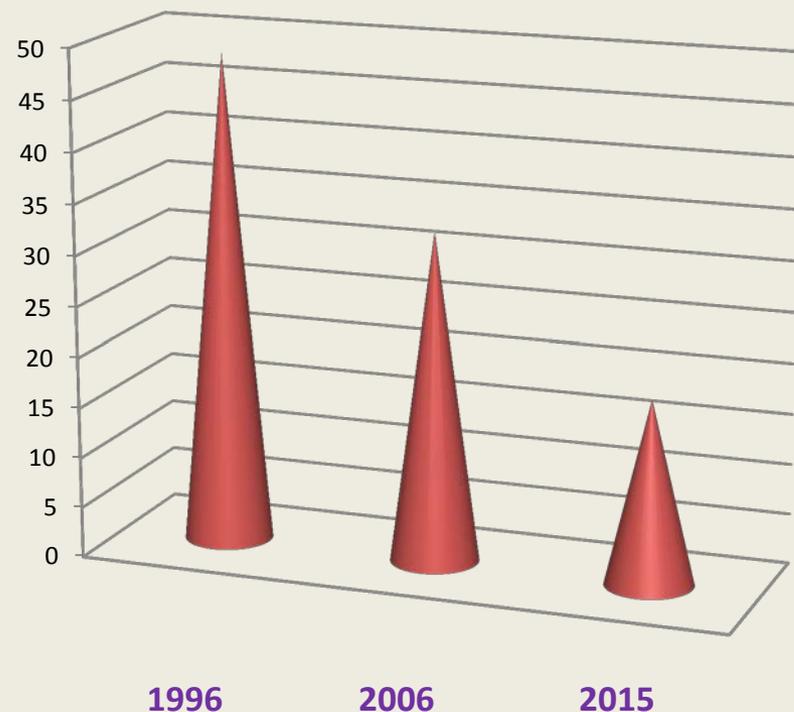


# КОЛИЧЕСТВО ПЕРЕЛИВАЕМЫХ СЗП И ЭРИТРОЦИТАРНОЙ ВЗВЕСИ В ДИНАМИКЕ

Количество переливаемой СЗП в динамике (литры)

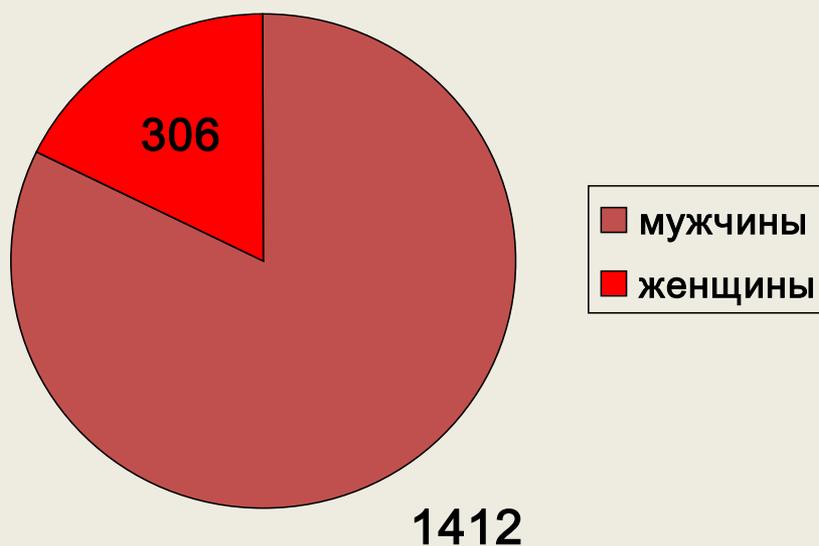


Количество переливаемой эр. взвеси в динамике (литры)

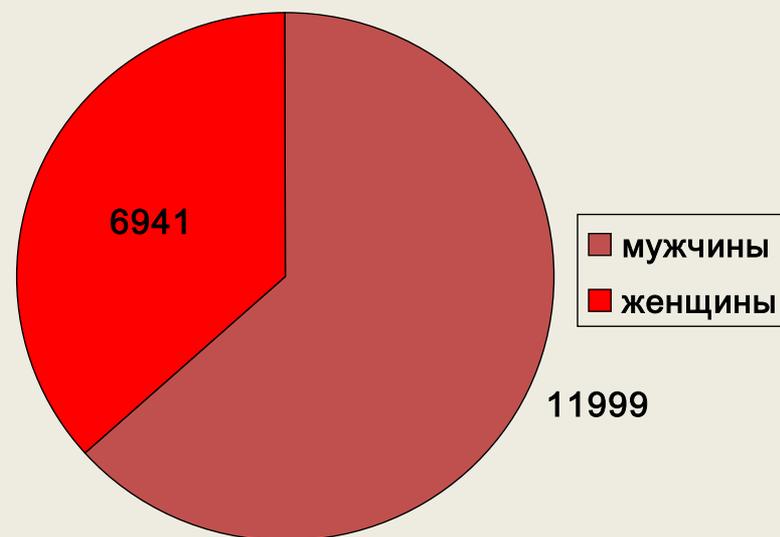


# ВИЧ – ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА XXI ВЕКА

2000 год



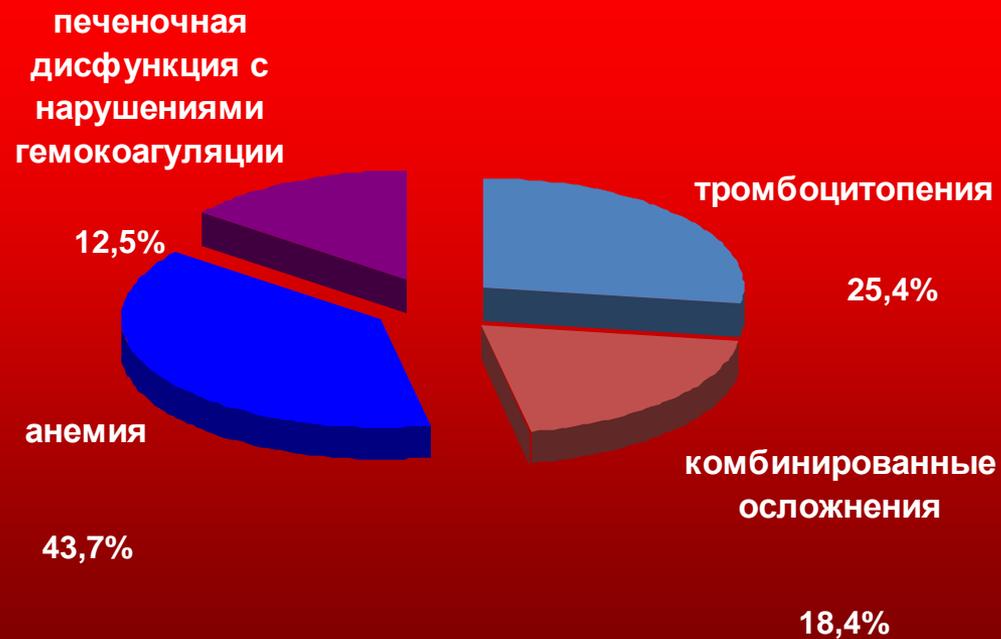
2015 год



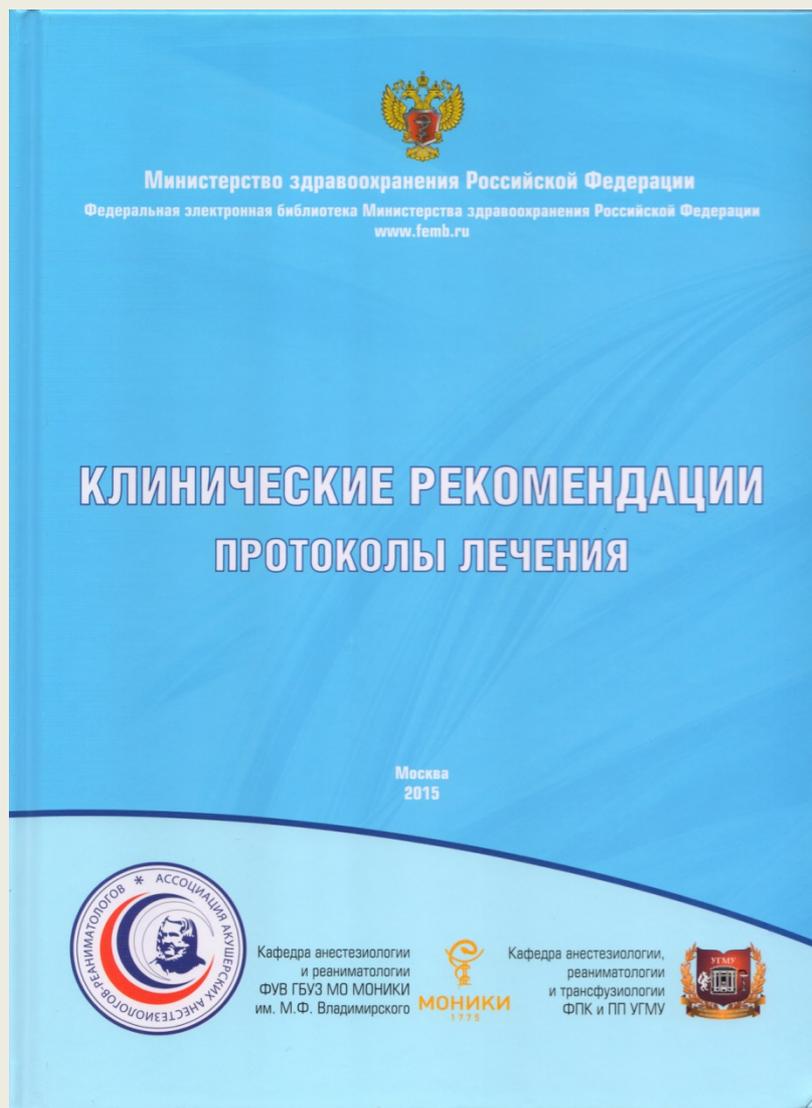
Тенденция. Рост удельного веса женщин инфицирующихся ВИЧ ежегодно.

Кумулятивно удельный вес женщин достиг 37% среди лиц, живущих с ВИЧ-инфекцией (с 19% в 2000г.)

# Некоторые характеристики ВИЧ-инфицированных пациенток, принимающих антиретровирусные препараты



# КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, УТВЕРЖДЕННЫЕ ФАР



227

## 16. АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ БЕРЕМЕННЫХ ПРИ АБДОМИНАЛЬНОМ РОДОРАЗРЕШЕНИИ

*Клинические рекомендации. Протокол лечения*

Е.М. Шифман (Москва), Н.Н. Хуторская (Тольятти), Л.В. Кругова (Тольятти), И.Г. Труханова (Самара), В.В. Стадлер (Москва), В.Я. Вартанов (Тольятти), А.В. Куликов (Екатеринбург), А.Ю. Юрин (Тольятти), П.А. Любошевский (Ярославль).  
ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, Межрайонный перинатальный центр г. Тольятти, Самарский государственный медицинский университет, Уральский государственный медицинский университет, Областной перинатальный центр г. Екатеринбург, Ярославская государственная медицинская академия.

Рекомендации утверждены решением Президиума Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 4 апреля 2015 года

При участии Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов:  
проф. Шифман Е.М., проф. Куликов А.В.

**Коллектив авторов**

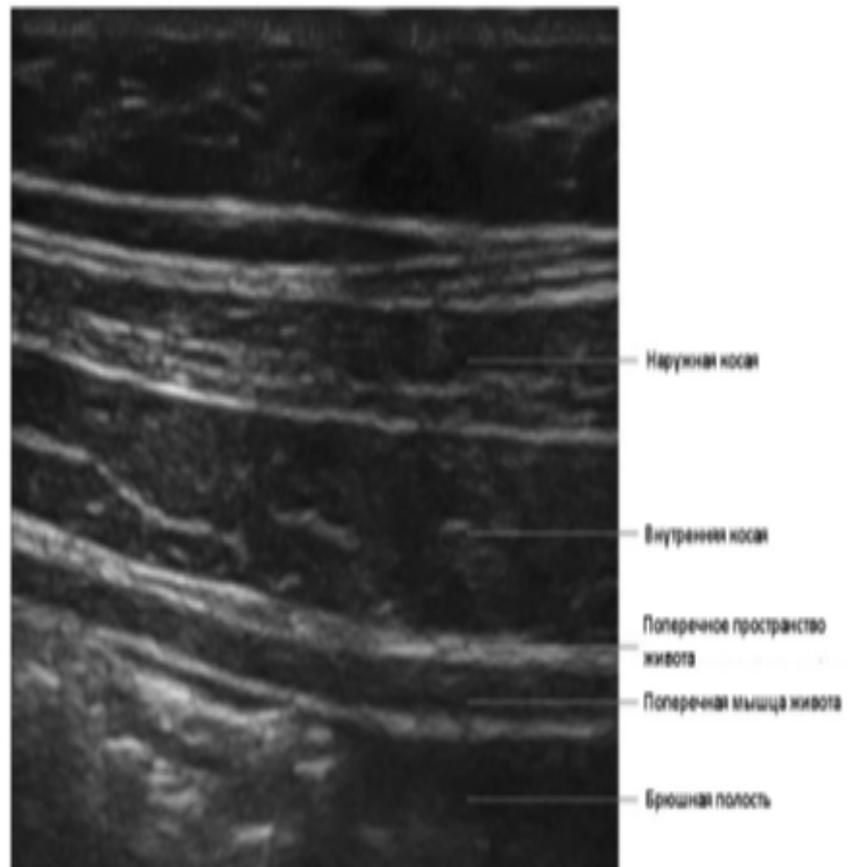
Е.М. Шифман	д.м.н., профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ФУВ ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, г. Москва
Н.Н. Хуторская	к.м.н., заместитель главного врача по акушерству и гинекологии ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница № 5», г. Тольятти
В.Я. Вартанов	д.м.н., заведующий отделением анестезиологии-реанимации для беременных, рожениц и родильниц ГБУЗ СО «ТГКБ №5», г. Тольятти
Л.В. Кругова	к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии-реанимации для беременных, рожениц и родильниц ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница № 5», г. Тольятти
И.Г. Труханова	д.м.н., заведующая кафедрой анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО СамГМУ РФ, г. Самара
В.В. Стадлер	к.м.н., главный анестезиолог-реаниматолог Самарской области, доцент кафедры анестезиологии, реаниматологии и скорой медицинской помощи ИПО СамГМУ РФ, г. Самара
А.В. Куликов	д.м.н., профессор кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии ФПК и ПП Уральского государственного медицинского университета, г. Екатеринбург
А.Ю. Юрин	заместитель главного врача по анестезиологии-реанимации ГБУЗ СО «Тольяттинская городская клиническая больница № 5», г. Тольятти
П.А. Любошевский	Ярославская государственная медицинская академия МЗ РФ, г. Ярославль

# Теперь у нас так! (МПЦ ГБУЗ СО «ТГКБ № 5»)



## Дозы местных анестетиков при проведении блокады поперечного пространства живота

ПРЕПАРАТ	ДОЗА
<b>РОПИВАКАИН</b> 0,75%	1,5 мг/кг (макс 150 мг) с обеих сторон
<b>БУПИВАКАИН</b> 0,375%	1,0 мг/кг (макс 75 мг) с обеих сторон



[http://www.far.org.ru/files/12\\_FAR\\_tezis.pdf](http://www.far.org.ru/files/12_FAR_tezis.pdf)

<http://www.critical.ru/RegionarSchool/content/view/publications/170/0141.html>

<http://reganesth.ru/wp-content/uploads/2010/TAP-+-Rectus-sheat-блок.pdf>



***Практически  
отсутствуют  
осложнения***



**Постпункционная головная боль**  
**Брадикардия, гипотония**  
**Снижение удовлетворенности**

# Раннее энтеральное питание (через 8-10 часов)

В послеоперационном периоде способствует:

- Более быстрому восстановлению функций желудочно - кишечного тракта.
- Быстрому восстановлению белково- энергетической недостаточности и стабилизации питательного статуса пациентов.
  - За счет начала раннего энтерального питания удается уменьшить объем инфузионной терапии до необходимого минимума.



**Ранняя активация = оптимальные условия  
вскармливания!**



# НАШИ РЕКОРДСМЕНЫ

24 кг



125 кг



175 кг



# Пациенты с ожирением

- «Пациенты с ожирением имеют повышенный риск развития послеоперационных лёгочных нарушений (в 4 раза выше по сравнению с пациентами с нормальной массой тела).
- Наиболее часто развиваются такие явления, как бронхоспазм, ларингоспазм, десатурация, аспирация и пневмоторакс.
- Кроме того, пациенты с ожирением относятся к группе риска трудной интубации трахеи и вентиляции.
- В ситуации невозможной вентиляции и интубации, когда релаксация обеспечивается **рокуронием**, возможно применение **сугаммадекса** в дозе 16 мг/кг массы тела для быстрого прекращения НМБ и восстановления спонтанного дыхания» .

Рекомендации «ФАР» 2013 г.

# AV 300

Действует путем использования инфракрасного излучения для подкожной локации вен. При этом высвечивается сосудистая сеть и находится подходящая для венепункции вена.

Запрещается использовать AV 300 для локации вен в области глаза.



# Это удобно!



# Возможности инфракрасной навигации



# Интеллектуальная информационная система для анестезиологии-реаниматологии



IntelliSpace Critical Care and Anesthesia  
IntelliSpace Critical Care and Anesthesia

# ICCA Critical Care

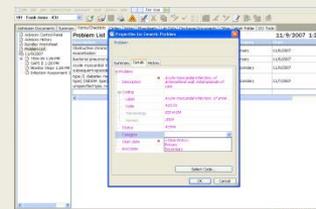
Интеллектуальная поддержка

Протоколы лечения  
Клинические уведомления  
Стат. обработка данных



Анализ данных

Обмен информацией с МИС, ЛИС, РИС  
Клиническое документирование  
Калькуляторы



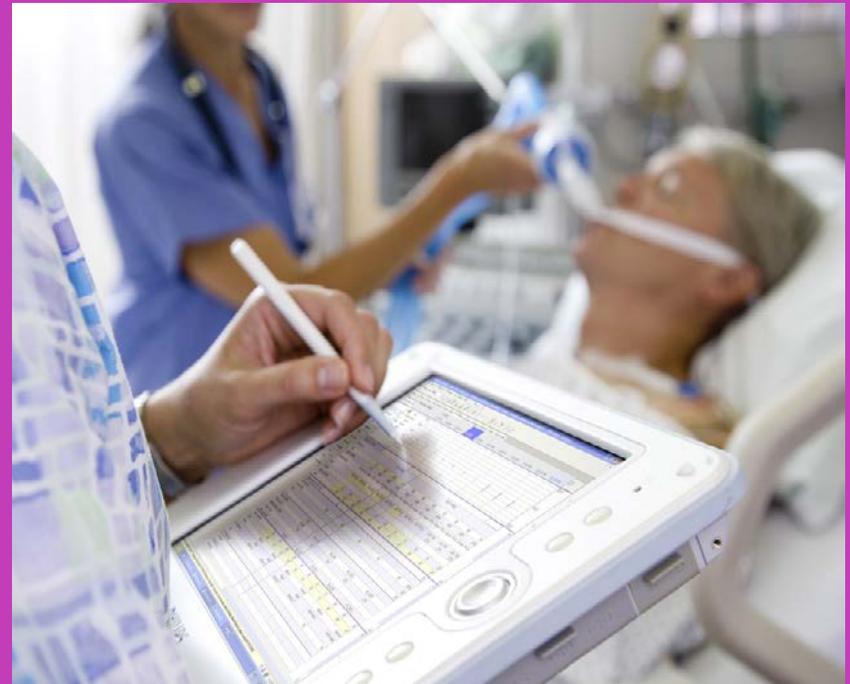
Сбор данных

Мониторы  
Наркотно-дыхательная аппаратура  
Перфузоры и инфузоматы  
Другие устройства (Диализ, ВАБК, ЕСМО)  
Газоанализаторы  
Рентгеновские аппараты  
Данные ручного ввода



# Все данные доступны с любого компьютера, подключённого к системе:

- Прикроватный терминал
- Сестринский пост
- Ординаторская
- Удалённый компьютер
- Планшет



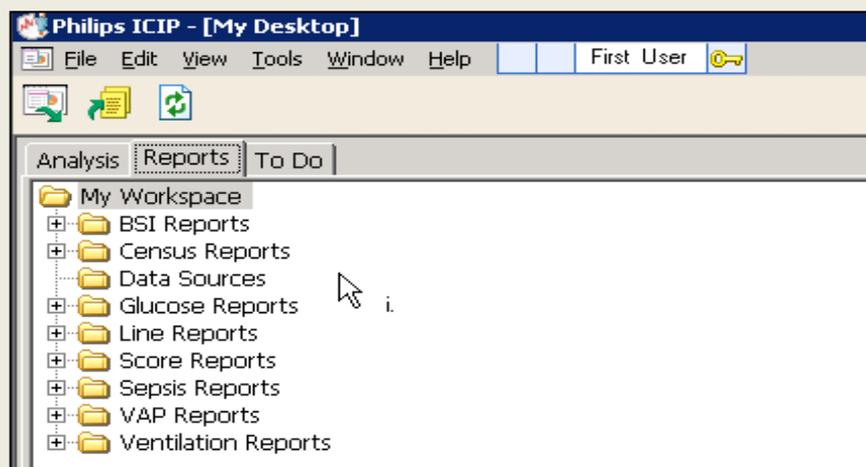
# Система анализа данных и создания отчетов

## Решение административных и научных задач

### Специальные анестезиологические отчеты:

- **Финансовые**  
анестезиологические отчеты
- **Использование в операционных**
- **Внутренние отчёты**
- **Отчеты по контролю качества**
- **Отчеты для конкретных ситуаций**
- **Данные для научных исследований**

To Do	Analysis	Reports
Frank Jones 990-33302	24 hr Flowsheet	3 missing required fields
	Anesthesia Record	1 missing signature
	Quality Assessment	10 missing required fields
Ronald F. Montgomery 912-23389	Quality Assessment	10 missing required fields
Jennifer Peterson 876-29090	PAE	1 missing required field
	PAE	1 missing signature
	Anesthesia Record	2 missing signatures
	Procedure Note	1 missing signature



# ***СТОИЛО ЛИ ЗДЕСЬ ВСЕ ЭТО ОБСУЖДАТЬ***



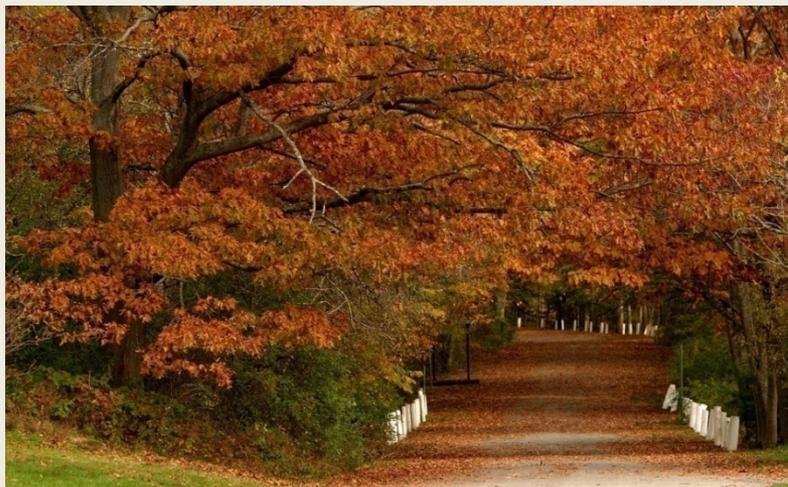
**Если да, звоните на «Эхо Москвы» по телефону +7 (985) 970 45 45,  
если нет - звоните на «Эхо Москвы» по телефону +7 (495) 921-40-41.**

# ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОНСИЛИУМ



<http://www.tolmc.ru>, <http://тгкб5.рф>

# **ГБУЗ СО «ТОЛЬЯТТИНСКАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА № 5»**



## **ЕЖЕГОДНАЯ IX МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТОЛЬЯТТИНСКАЯ ОСЕНЬ»**

**13-14 ОКТЯБРЯ 2016 г.**

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

**<http://www.medvaz.tlt.ru/>**

**E-mail: [vartan9@yandex.ru](mailto:vartan9@yandex.ru)**









# Показатель ранней неонатальной смертности 2013- 2015 гг.

