

КОД
«ОМЕГА»

Maternal near miss –
«КОД ОМЕГА» в действии



Профессор БУШТЫРЕВА ИО
Доцент Кузнецова НБ

ПОКАЗАТЕЛЬ МАТЕРИНСКОЙ СМЕРТНОСТИ В
СТРАНАХ С ВЫСОКИМ УРОВНЕМ
ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ



НЕЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ОЦЕНКИ
КАЧЕСТВА РАБОТЫ СЛУЖБЫ



ПОКАЗАТЕЛЬ MATERNAL NEAR MISS

Соотношение случаев материнской смертности к near miss различается по регионам.
Например, во Франции этот показатель составляет **1 : 19**,
в Лондоне – **1 : 118**, в Индии – **1 : 6**, в России **1:18**

Материнская near miss

«...Maternal near miss это случаи, когда женщина была при смерти, но выжила после осложнения, случившегося во время беременности, родов или в течение 42 дней после окончания беременности...»

(Souza J.P, Cecatti J.G. et al., 2009).



ростовский
областной
перинатальный
центр

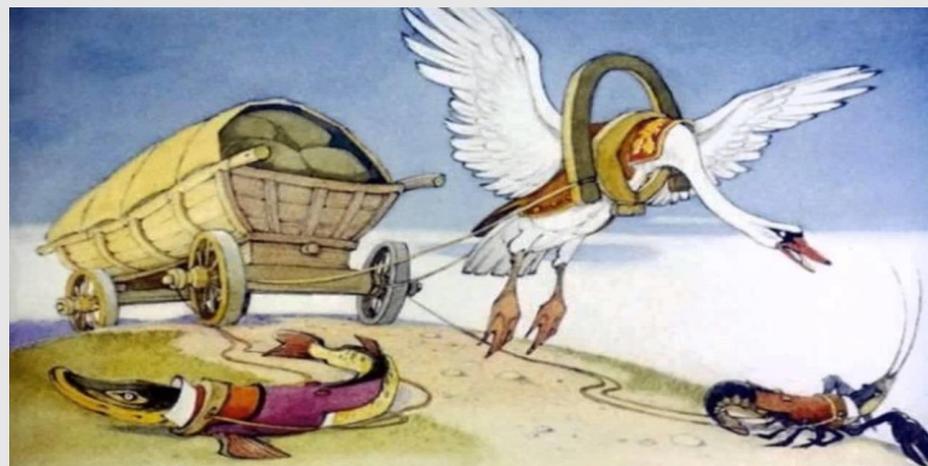
Акушер-гинеколог



Смежные
специалисты:
сосудистый хирург,
уролог



Врач анестезиолог-
реаниматолог



«Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет,
и выйдет из него не дело, только мука»

**ЗА 2 года 333
случая
материнских near
miss в условиях
ГБУ РО «ПЦ»**

Позволило
разработать
классификацию
материнских
near miss

Классификация maternal near miss

АКУШЕРСКИЕ
(НЕОТЛОЖНЫЕ)

ЭКСТРАГЕНИТАЛЬНЫЕ

ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ
(УПРАВЛЯЕМЫЕ)

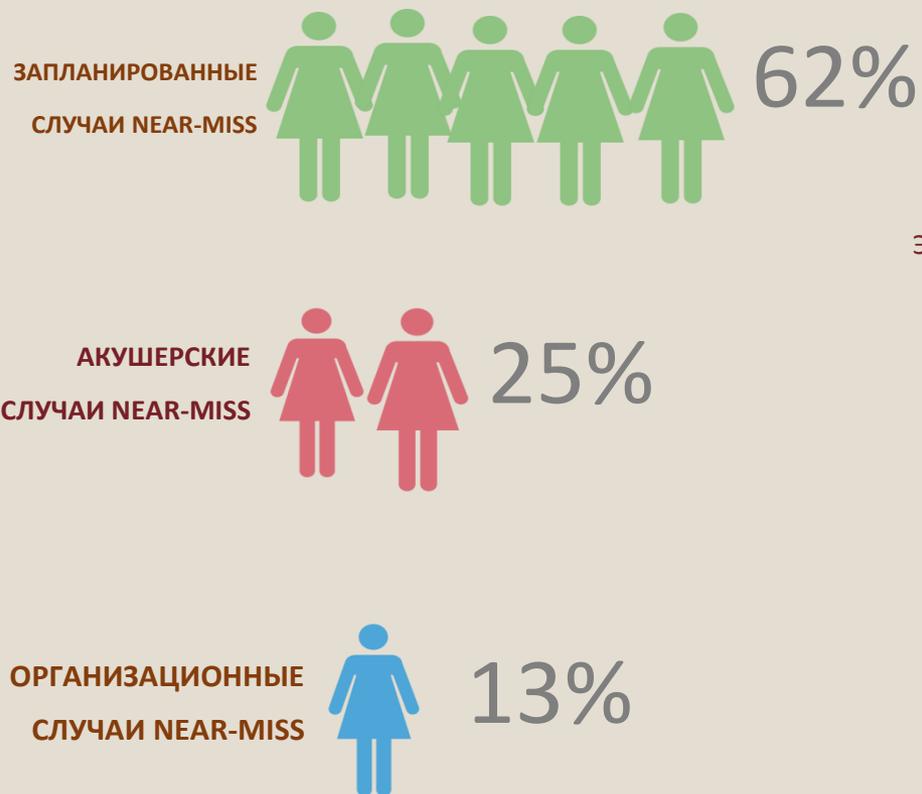
ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ

ЯТРОГЕННЫЕ

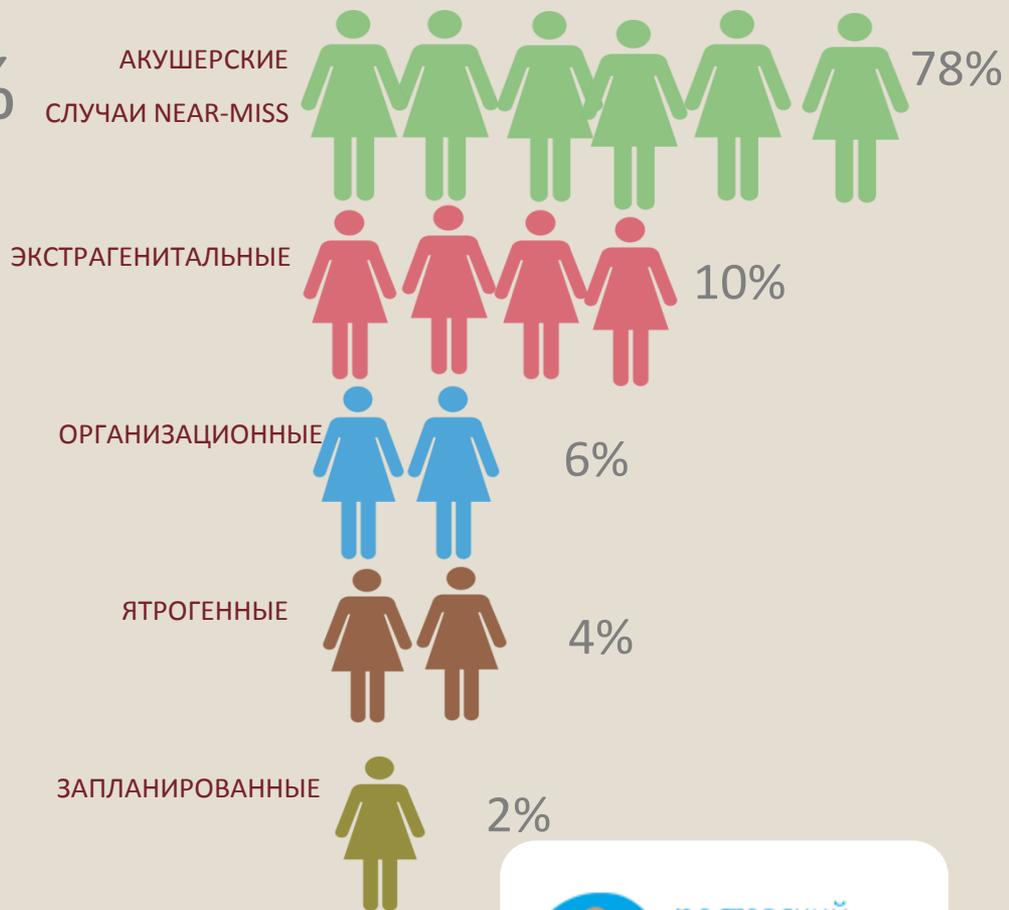


ростовский
областной
перинатальный
центр

Распределение пациенток ПЦ РО согласно классификации near-miss



Распределение пациенток других ЛПУ РО согласно классификации near-miss





**АКУШЕРСКИЕ NEAR MISS – «КОД ОМЕГА»,
КОМАНДНАЯ РАБОТА**



**МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ
ПОДХОД**

Emergency Codes Reference

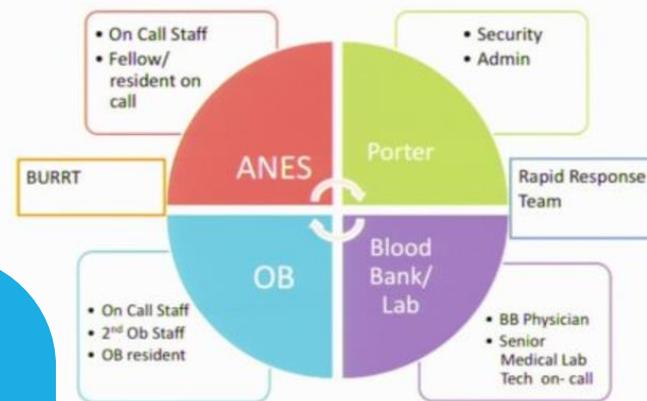
To initiate phone ext. 5555

Code Red	Fire
Code Blue	Cardio-Respiratory Arrest / Emergent Medical Intervention
Code Blue (Child)	Cardio-Respiratory Arrest Age >30 days to 13 years
Code Pink	Cardio-Respiratory Arrest Neonatal Age <30 days
Code White	Violent Person
Code Yellow	Missing Patient
Code Yellow (Baby)	Infant Abduction
Code Brown	Internal Crisis / Hazardous Spill
Code Green	Evacuation
Code Orange	Mass Casualties / CBRNE / Pandemic
Code Black	Bomb threat
Code Purple	Hostage
Code Omega	Life-Threatening Blood Loss
Code Omega (Obstetrics)	Life Threatening Blood Loss in a Peri-Partum Woman
Code 33	Obstetrical Crisis

Неотложные коды были разработаны для американских медиков крупных госпиталей.

Код Омега в акушерстве активируется в случае необходимости привлечения мультидисциплинарной команды специалистов, в том числе неонатологов-реаниматологов. Исторически был разработан для лечения жизнеугрожающих кровотечений в перинатальном периоде

Who is Paged





Минимум неопределенности.
Предупрежден – значит вооружен.
Борьба с гипотоническими кровотечениями

Общий «кошмар» акушеров-гинекологов и анестезиологов-реаниматологов: неконтролируемое гипо- и атоническое акушерское кровотечение



Неадекватный хирургический гемостаз

Неадекватная инфузионно-трансфузионная терапия

Экспертное мнение корифея:



«В генезе любого гипотонического акушерского кровотечения всегда можно найти ятрогенный компонент...»

В.И. Орлов

Стратегия команды:

Стратификация групп риска по развитию акушерских кровотечений

Родоразрешение пациенток из группы риска в плановом порядке, в дневное время, минимум акушерской агрессии

Подготовительные мероприятия: осмотр анестезиолога-реаниматолога, резервирование компонентов крови, лечение исходной анемии беременной, консультирование смежными специалистами

Ведение родов опытными акушерами-гинекологами

Применение современных кровесберегающих технологий: карбетоцин в группах риска, баллонная тампонада при развитии кровотечения, антифибринолитики и т.д.

Бинтование матки при гипотоническом кровотечении







Тренинги «код Омега»

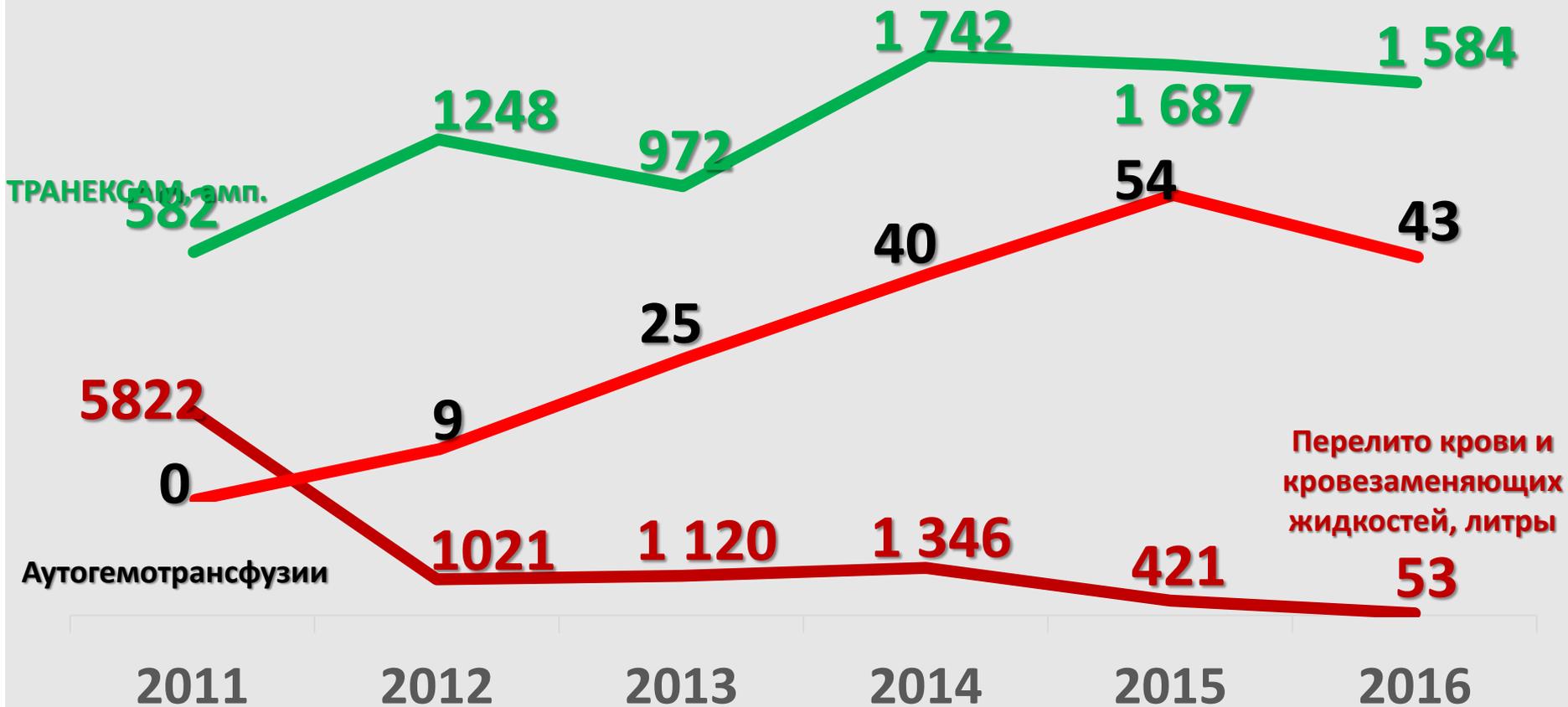
ТЭЛА, эмболия
околоплодными
водами

Преэклампсия и
эклампсия

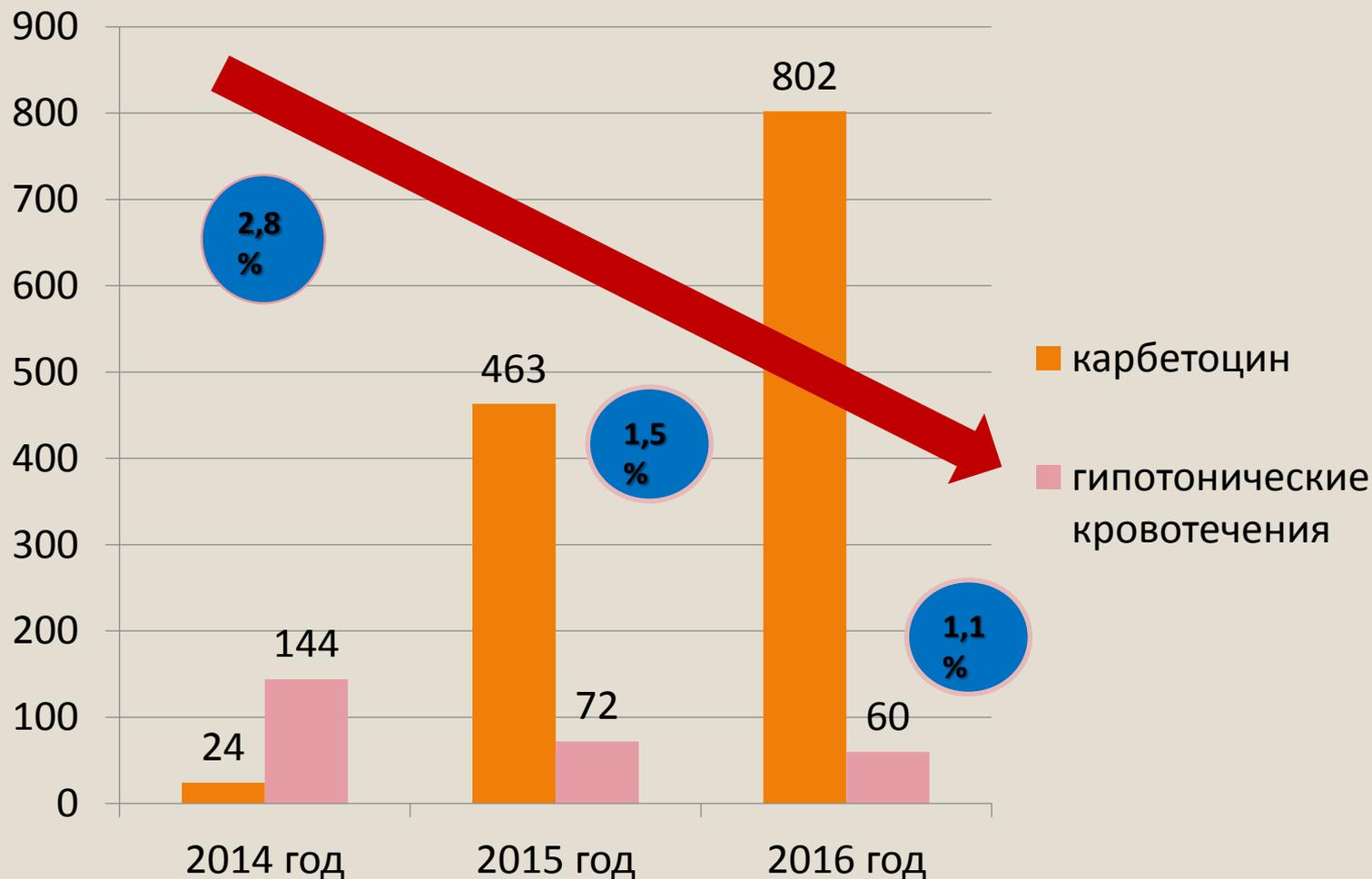
Акушерское
кровотечение

Placenta accreta

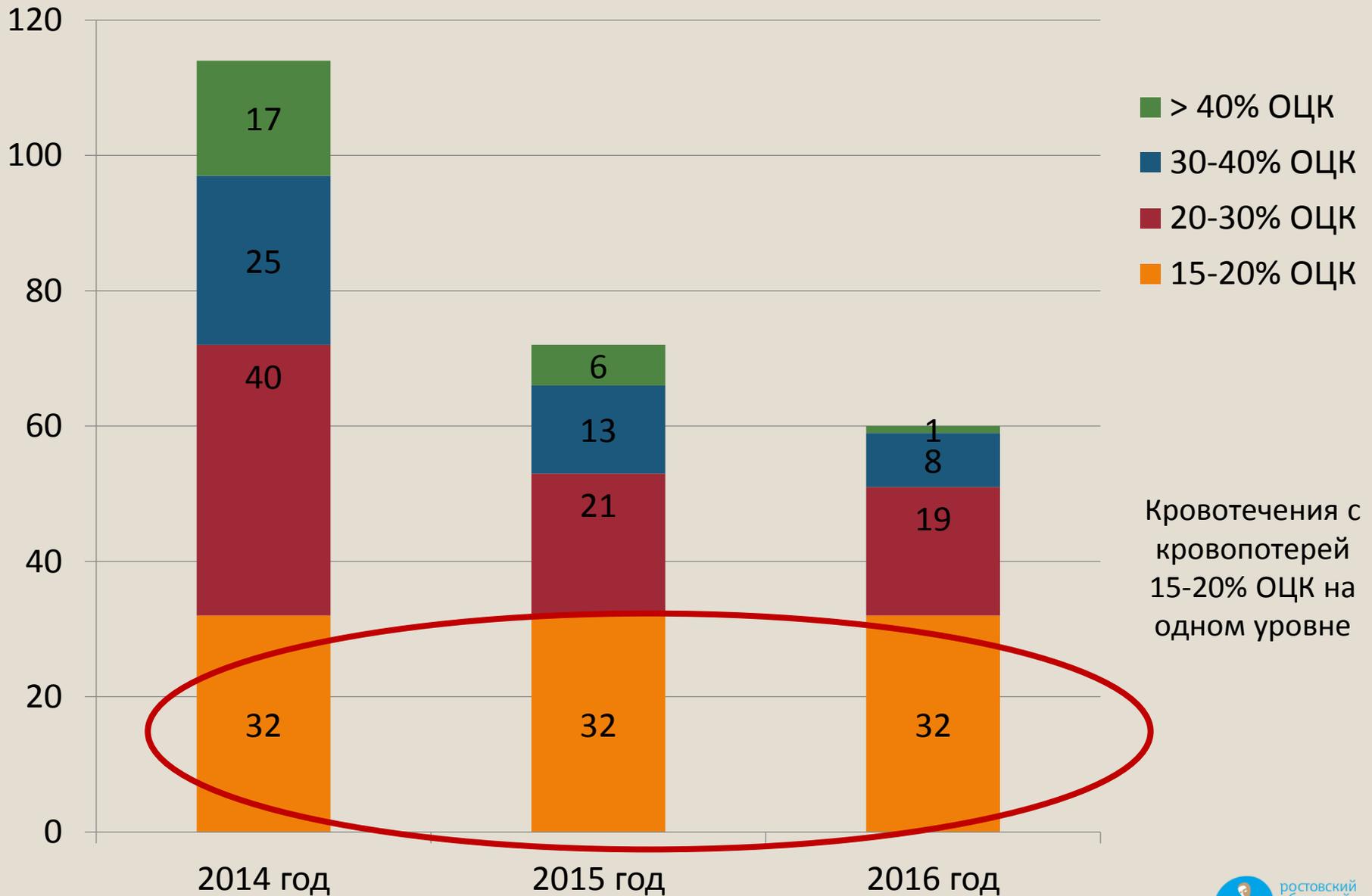
КРОВОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ



Применение Карбетоцина и гипотонические кровотечения в ГБУ РО «ПЦ»

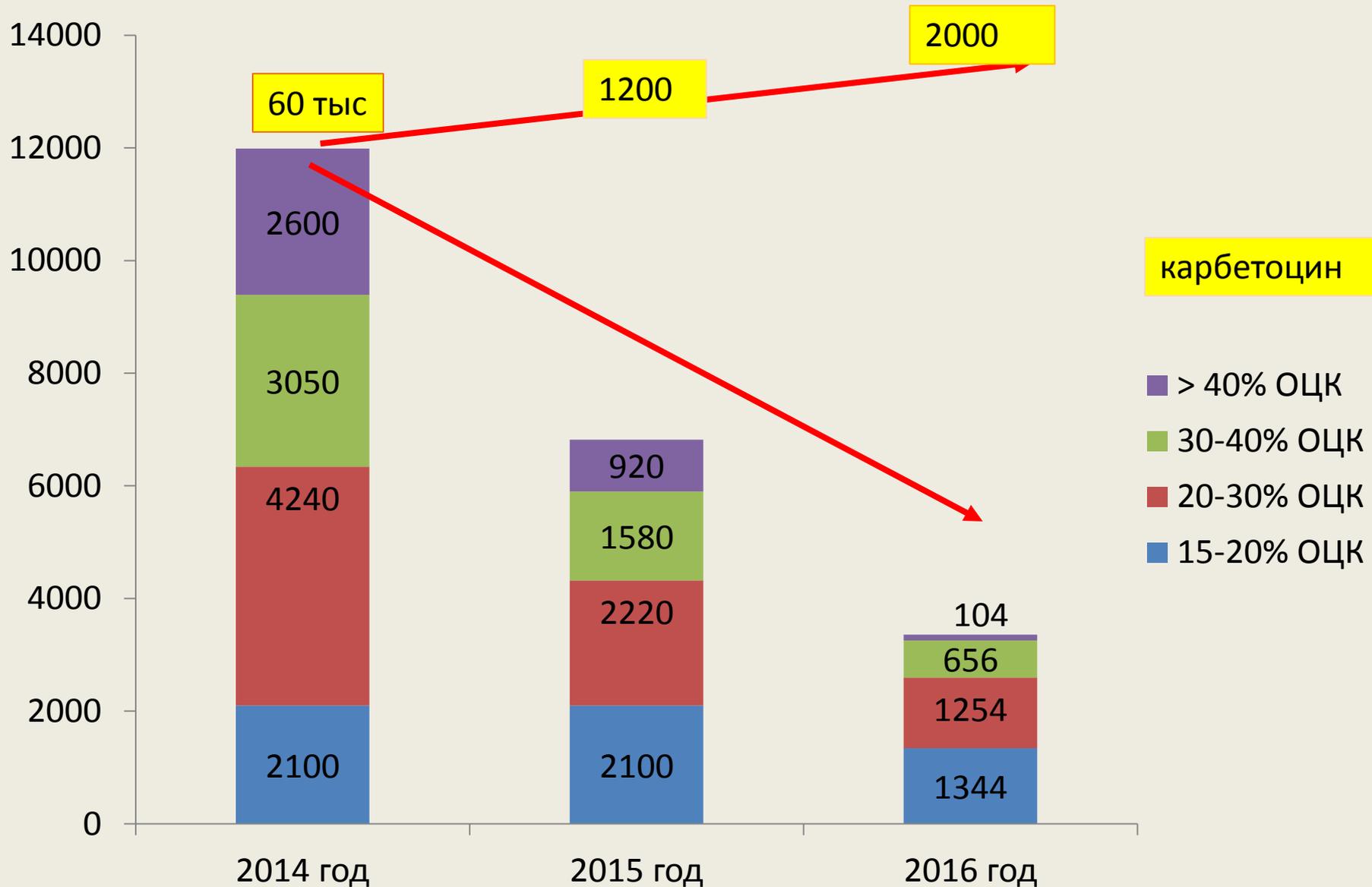


Объем кровопотери



Кровотечения с кровопотерей 15-20% ОЦК на одном уровне

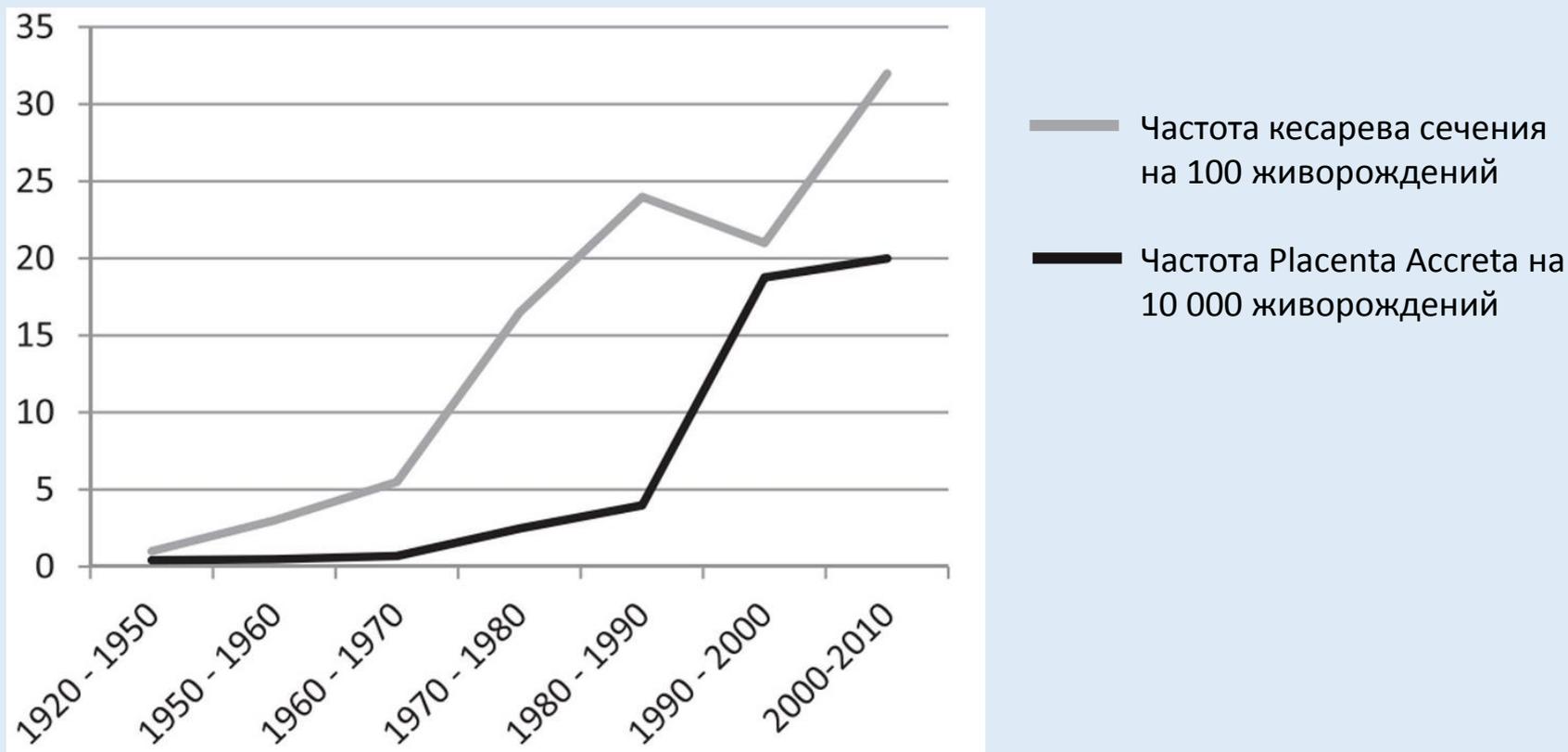
Затрачено средств всего



Когда один враг –
**гипотонические
кровотечения** -
повержен, но есть
другой – более
страшный...

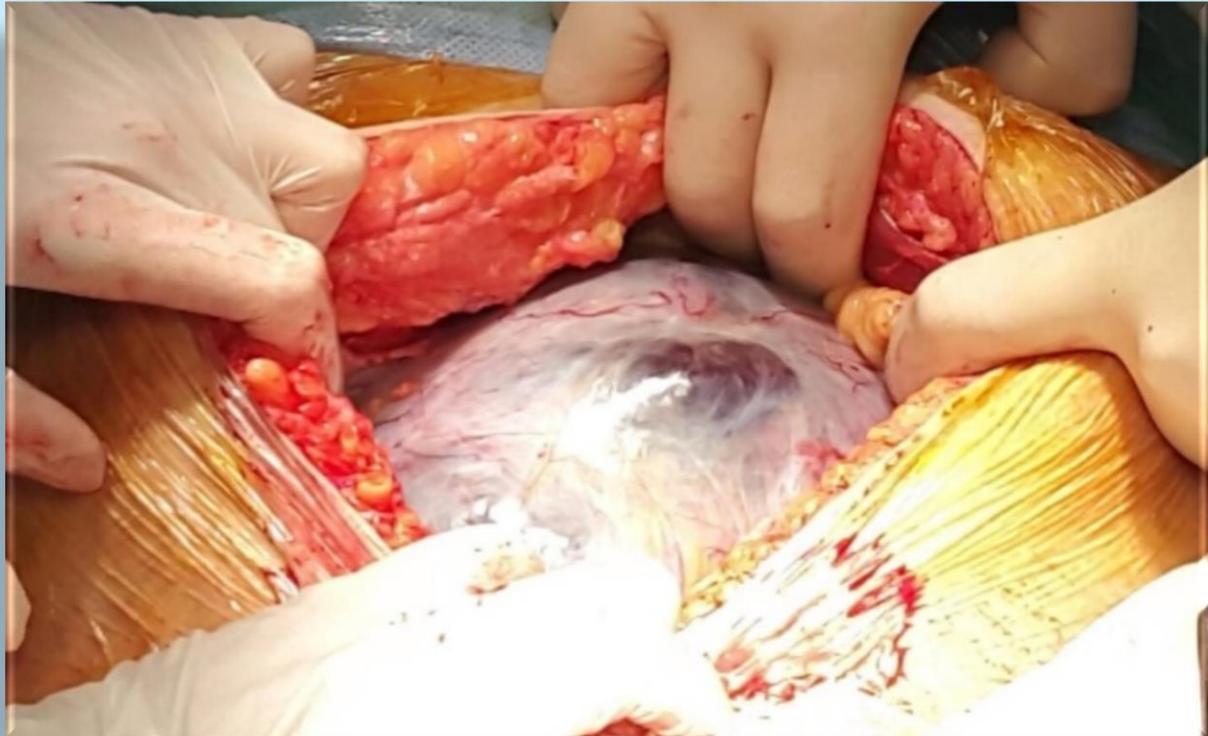


Частота кесарева сечения и врастания плаценты



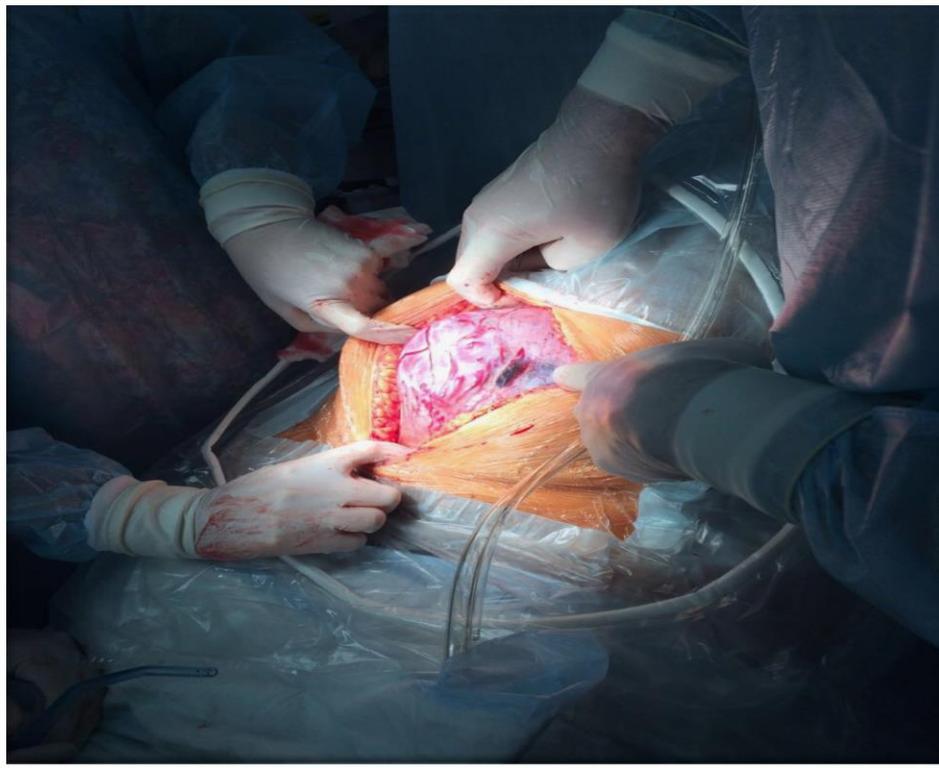
Увеличение частоты **врастания плаценты** с 1:7000 родов до 1:533 (с 1982г по 2002г), связано с ростом темпов **кесарева сечения** с 5% от всех родов в 1970 году до 32,8% в 2010 году.

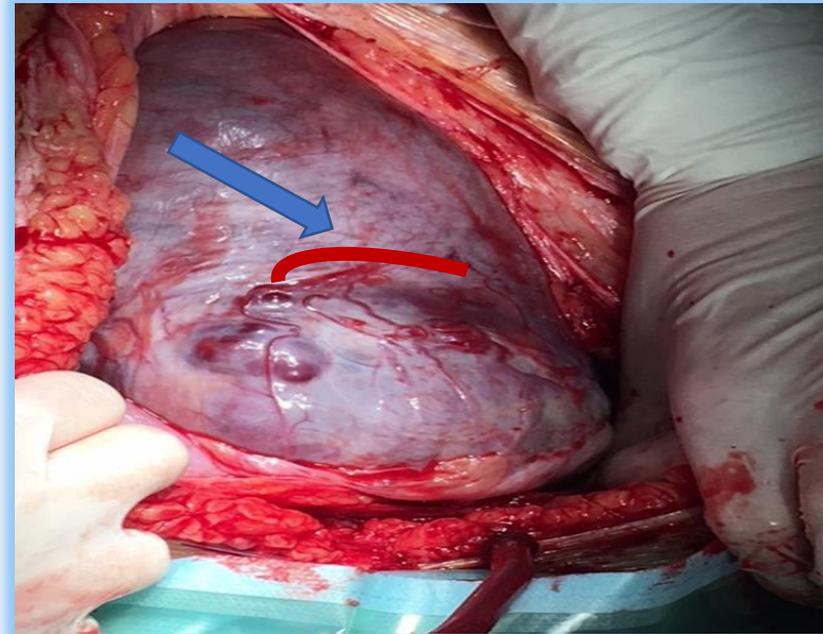
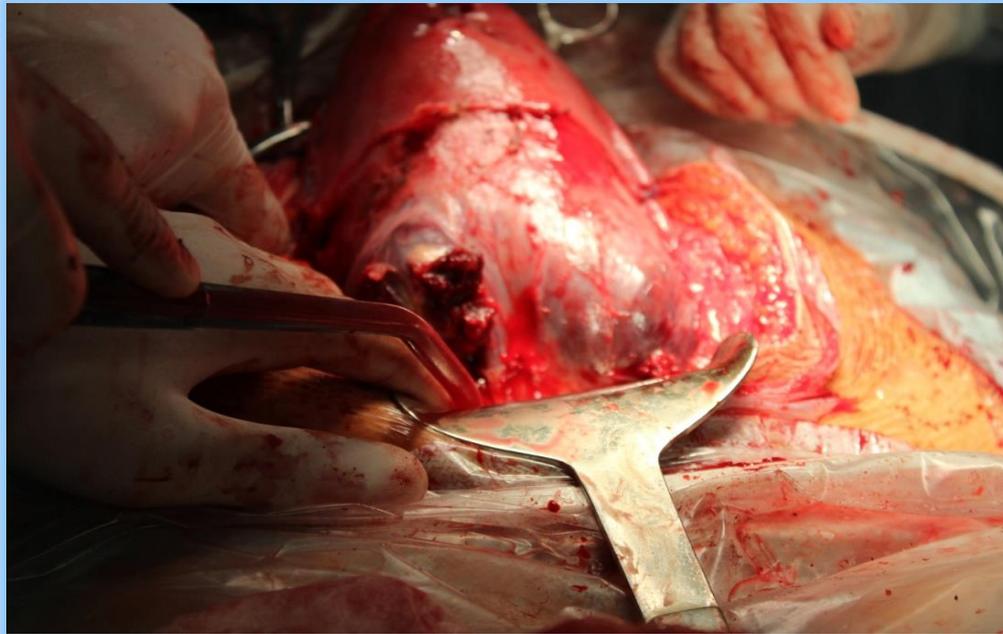
ВРАСТАНИЕ ПЛАЦЕНТЫ- КОД «ОМЕГА»



Врастание плаценты → отделение плаценты =

~~ГИСТЕРЭКТОМИЯ~~





NB! Предлежание и вращение плаценты **осложняют выполнение разрезов на матке**: поперечный разрез в нижнем маточном сегменте, корпоральный, «Т», «J» - образные (плацентарная область)

Объем операции: лапаротомия + *донное кесарево* + гистерэктомия

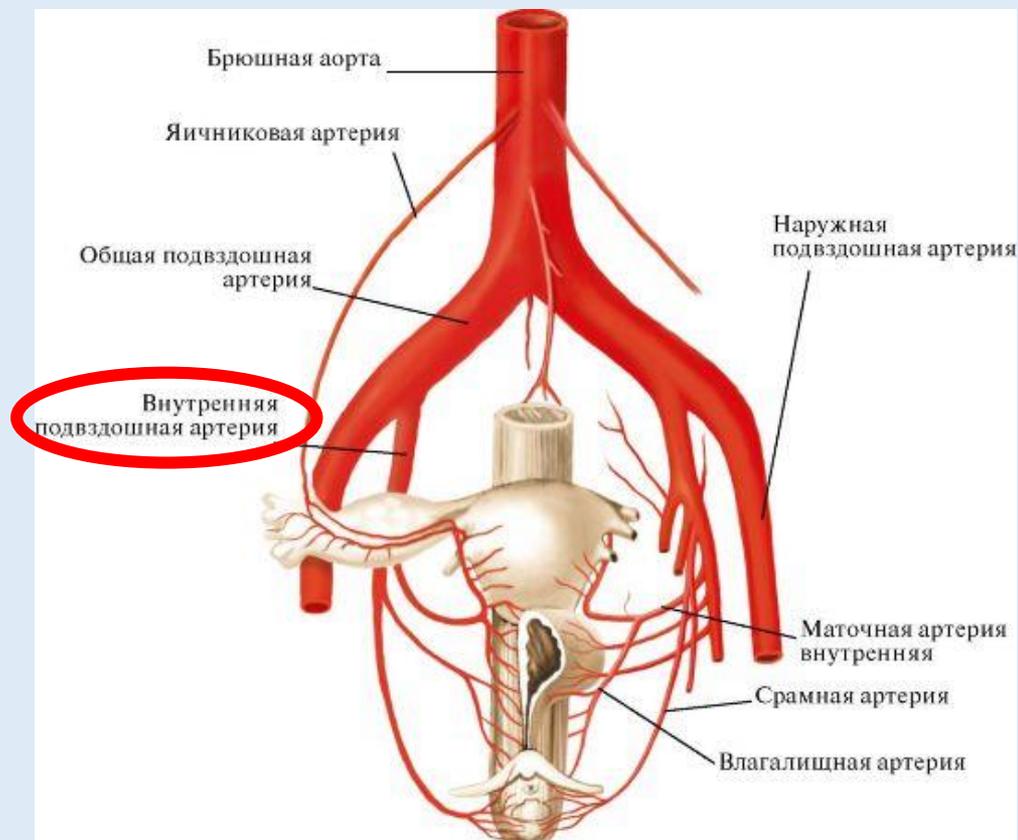
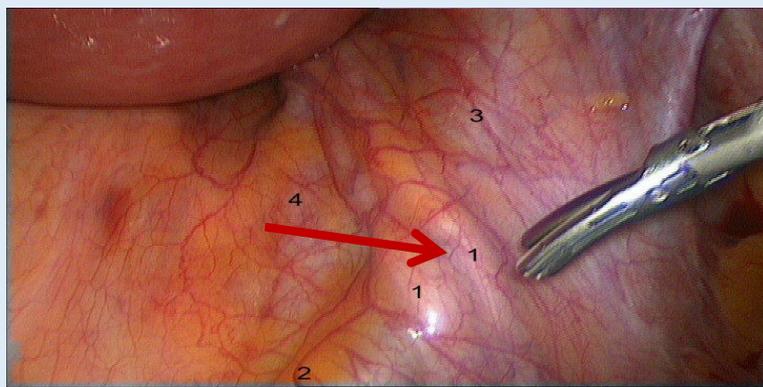
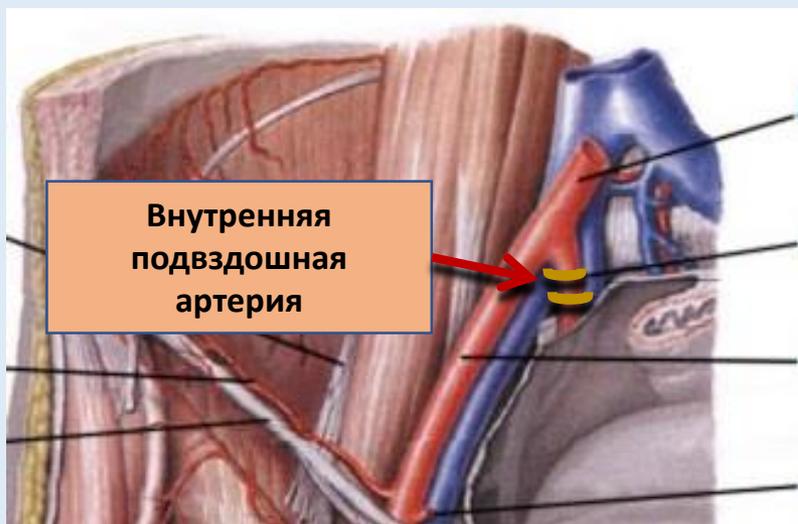
Хирургические этапы



- Срединная лапаротомия.
- Разрез в дне матки для извлечения плода — донное кесарево сечение; плацента остаётся in situ.
- Гистерэктомия

NB! Недостатки гистерэктомии: органоуносящая операция, повышенный риск травмы мочеточников и мочевого пузыря, необходимость привлечения смежных специалистов (сосудистый хирург, уролог)

Мероприятия для снижения кровопотери. Перевязка внутренних подвздошных артерий



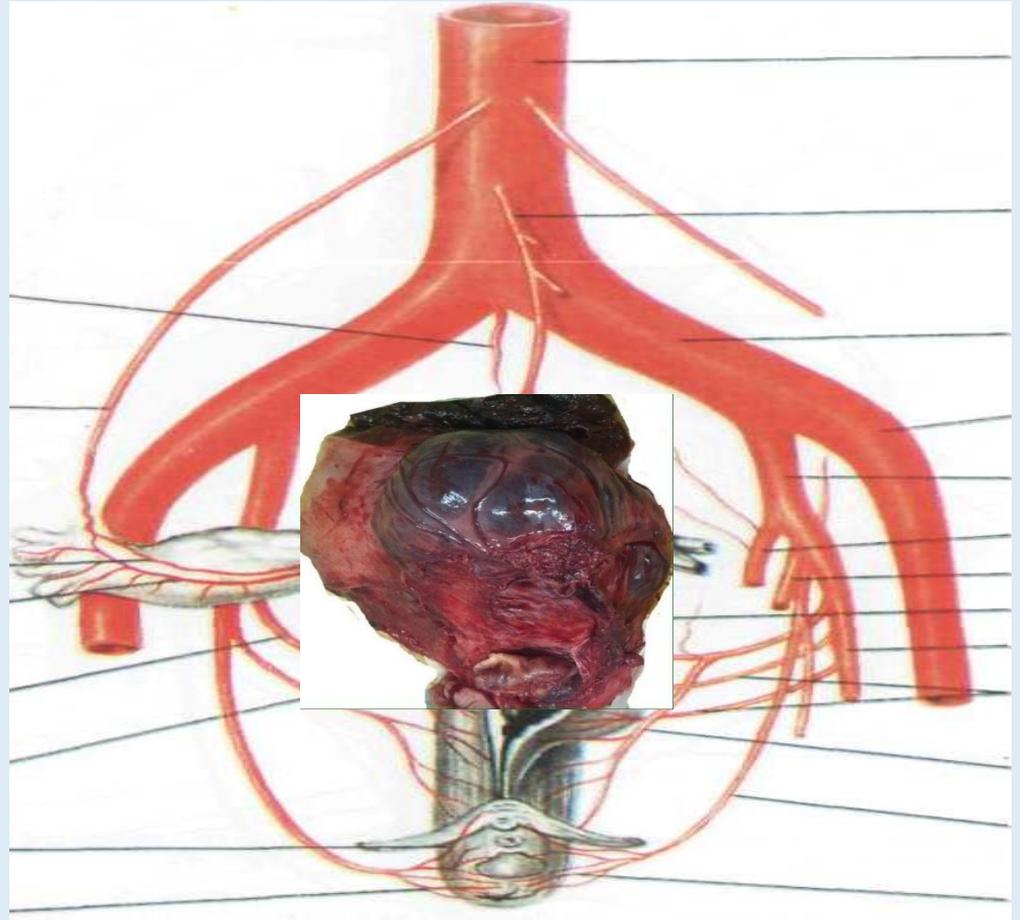
Особенности топографии сосудов

**Тело матки
кровооснабжается :**

- маточной артерией
- и верхней пузырной артерией

**Нижний сегмент матки
кровооснабжается :**

- шеечной артерией,
- нижней пузырной артерией,
- верхней, средней и нижней влагалищной артериями



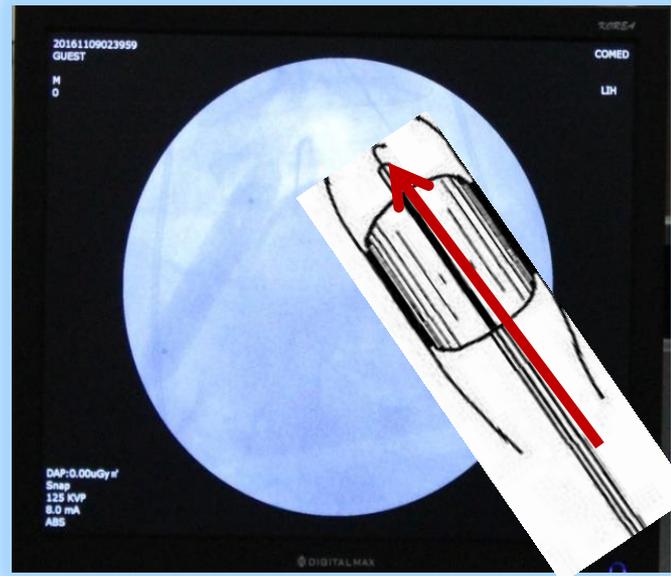
Мероприятия для снижения кровопотери

Баллонизация внутренних подвздошных артерий.



Баллонизация общих подвздошных артерий в ГБУ РО ПЦ

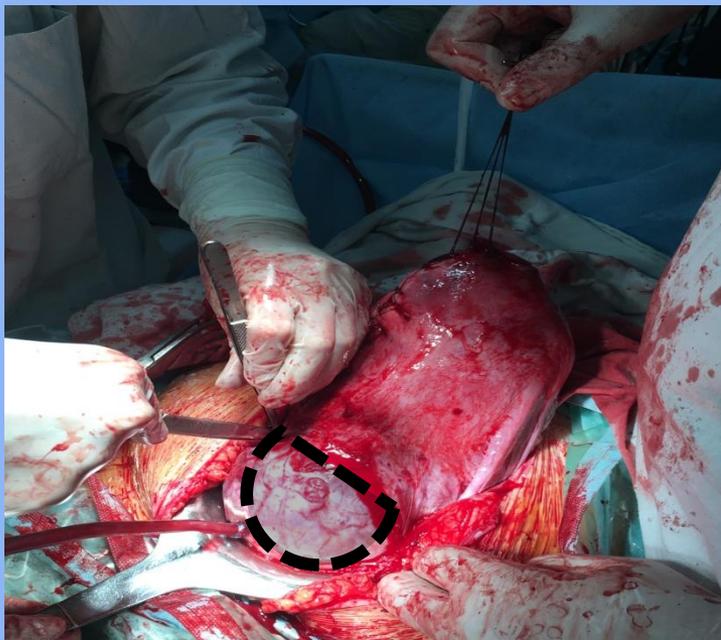
Перед началом операции баллонные катетеры устанавливают во внутренние подвздошные артерии, после рождения плода их раздувают



Объем операции: лапаротомия + **донное кесарево** + МЕТРОПЛАСТИКА

Необходимость нового подхода к ведению рожениц с вращением плаценты была обусловлена не стремлением сохранить, а в **первую очередь стремлением минимизировать кровопотерю**, неизбежную при данном состоянии и достигающую порой 5000-7000-10000- и более мл!!!!!!

Хирургические этапы

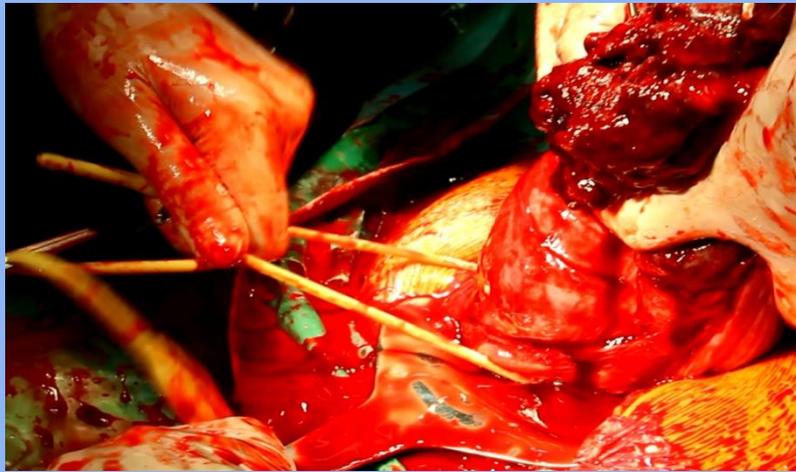


- Срединная лапаротомия.
- Разрез в дне матки для извлечения плода (плацента остаётся in situ.)
- Ушивание донного разреза на матке.
- Мероприятия для снижения кровопотери
- Разрез матки в нижнем сегменте вне плацентарной ткани, удаление плаценты и иссечение скомпрометированного миометрия вместе с вросшей плацентой.
- Метропластика

NB! Недостатки: 2 разреза на матке, увеличение длительности операции.

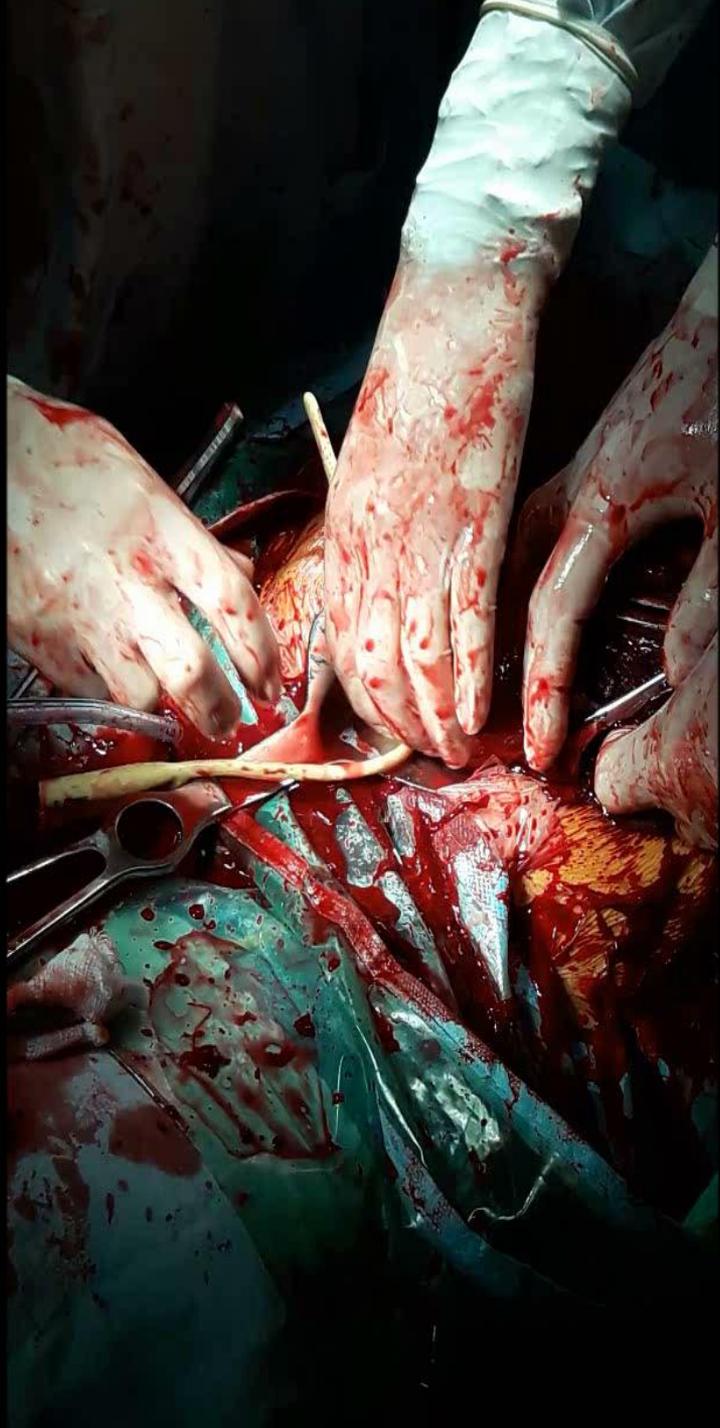
Плюсы: органосохраняющая операция, комфортные условия для хирурга при проведении метропластики, так как ребенок уже извлечен.

Объем операции: лапаротомия + донное кесарево
+ **дистальный гемостаз** + метропластика

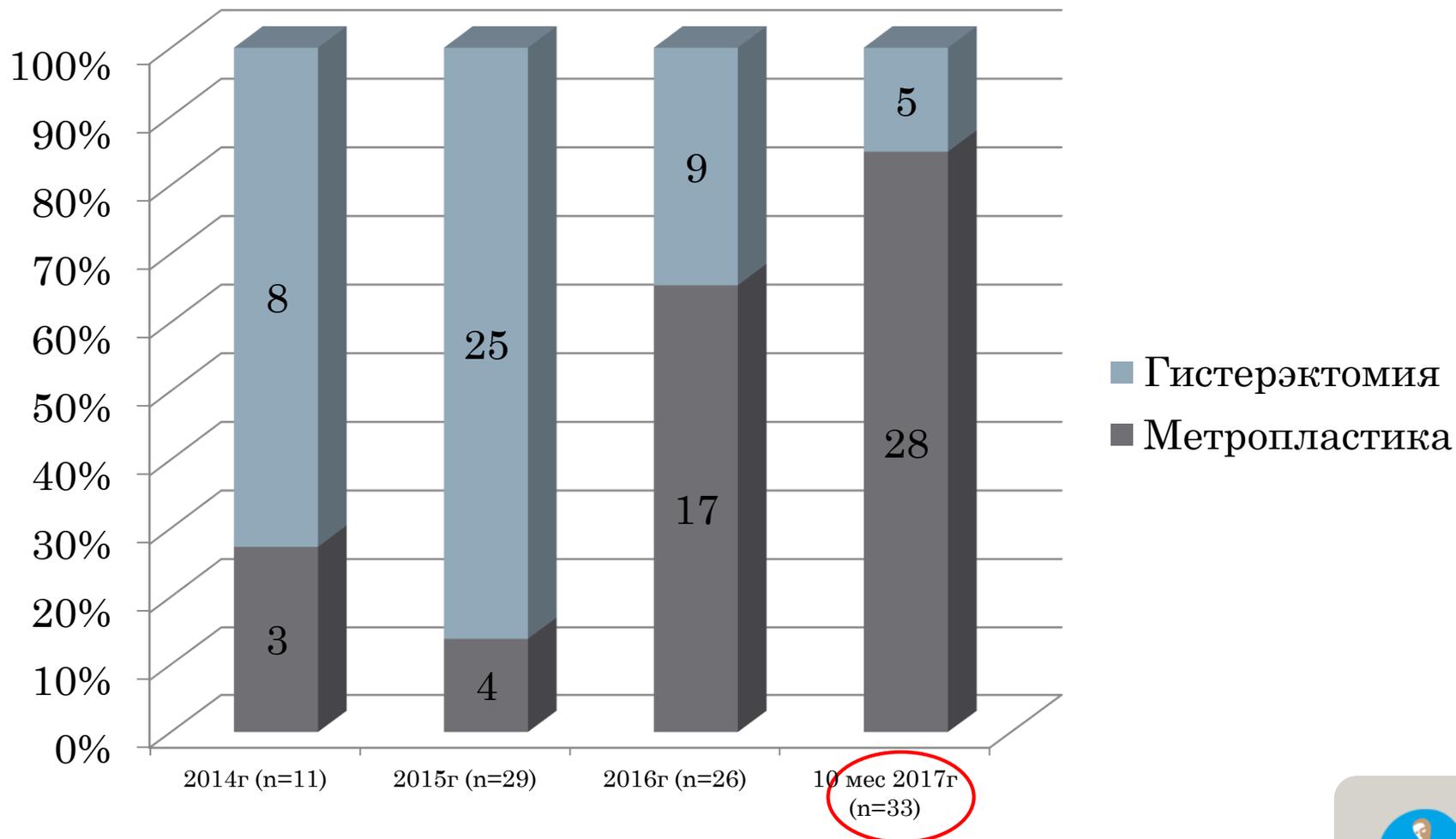


**Дистальный гемостаз –
перезатие сосудов н/сегмента матки**

Временное наложение одного турникета (катетер Фолея № 16) на область внутреннего зева шейки матки и воронко-тазовые связки (модифицированный метод, доложенный на XI международном конгрессе по репродуктивной медицине Шмаковым Р.Г. с соавт. 2017, который заключался в наложении трех турникетов: на левые и правые яичниковые артерии, на область внутреннего зева шейки матки).



Хирургия при вращении плаценты в Перинатальном центре (г.Ростов-на- Дону)

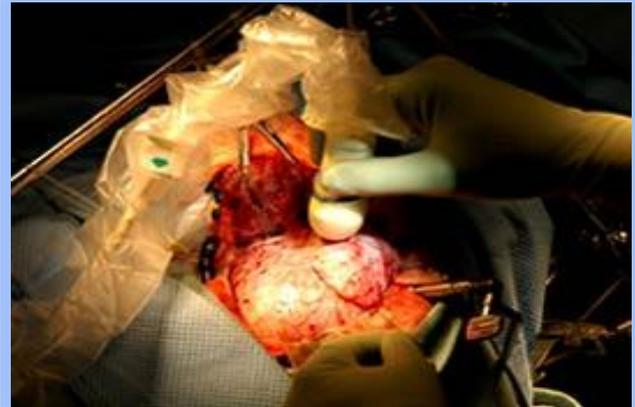


Интраоперационная УЗ диагностика placenta accreta

Разрез матки должен быть выше предполагаемого края плаценты не менее чем на 5 см, чтобы предотвратить случайное ранение плаценты во время родов.



Интраоперационное проведение УЗИ с использованием зонда, покрытого стерильной накладкой, может решить проблему выбора места для гистеротомии и уберечь хирурга от ошибок.



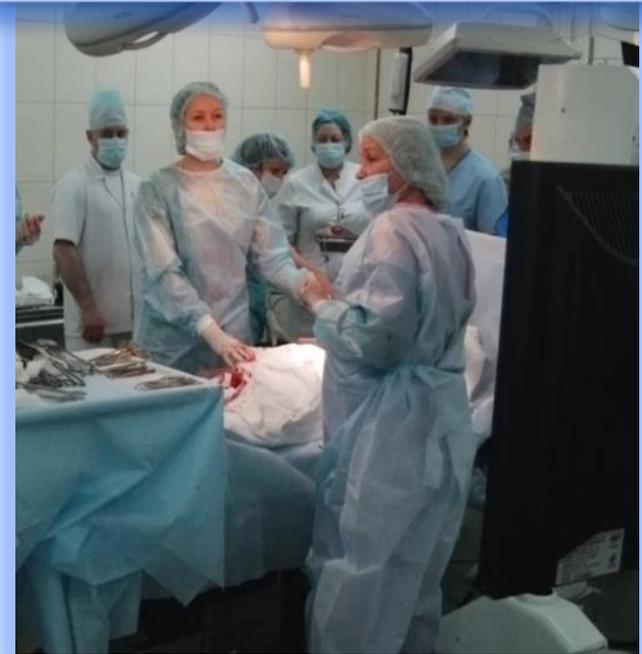


Суждения и ожидания хирурга являются ведущими факторами для операции. Начиная с выбора типа разреза на матке до решения о расширении объема до гистерэктомии с целью снижения материнской заболеваемости.

Sparić R, Mirković L, Ravilić U, Janjić T «Obstetric complications of placenta previa percreta.» Vojnosanit Pregl. 2014 Dec;71(12):1163-6.
<https://www.clinicalkey.com/#!/content/medline/2-s2.0-25639009>

Суждения и ожидания **команды** являются ведущими факторами для успешности операции.

Начиная с выбора типа разреза на матке до решения вопроса о привлечении сосудистого хирурга, эндоваскулярного хирурга, уролога... с целью снижения материнской заболеваемости.



Анестезиология и реанимация

Максимальная продолжительность пребывания пациентки в АРО на продленной ИВЛ после операции в связи с вращением плаценты

2016г
1 сутки!

2017г
6 часов!



ростовский
областной
перинатальный
центр

Аудит упущенных возможностей/предопераци подготовка

АУДИТ

- Женщина выжила
- Ребенок здоров

УПУЩЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Были ли резервы для органосохраняющей операции?
- Были ли резервы снижения объема кровопотери?

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПОМОЩИ

- Что необходимо сделать, чтобы в следующий раз было лучше?



