

НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОВЕДЕНИЮ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ПРЕДЛЕЖАНИИ И ПРИРАЩЕНИИ ПЛАЦЕНТЫ

Баринов С.В.

**зав. каф. акушерства и гинекологии №2
Омского государственного медицинского
университета, д.м.н., профессор**

Тирская Ю.И.

**д.м.н., доцент каф. акушерства и гинекологии
№2 Омского государственного медицинского
университета**

Послеродовые акушерские кровотечения остаются одной из серьезных проблем современного акушерства, как в РФ, так и в мире, зачастую приводящие к потере репродуктивного органа.

Одними из наиболее тяжелых являются кровотечения, обусловленные предлежанием плаценты, которые остаются одной из ведущих причин материнской смертности. Такие состояния как предлежание плаценты, приращение плаценты, плацентарная аневризма могут иметь катастрофические последствия как для матери, так и плода, в особенности, когда беременность прогрессирует до доношенного срока.

Majumdar A, Saleh S, Davis M, Hassan I, Thompson PJ. 2010; Butwick A., Ting V., Ralls L.A., Harter S., Riley E. 2011; Rajpal G., Pomerantz J.M., Ragni M.V., Waters J.H., Vallejo M.C. 2011

- **В настоящее время доказано, что с увеличением числа абдоминальных родов в анамнезе женщины возрастает риск врастания плаценты, при этом данная патология в 75–90% сочетается с ее предлежанием.**

Fitzpatrick K.E., Sellers S., Spark R, 2012; Курцер М.А. и соавт., 2016;

Нерешенными остаются вопросы объема оперативных вмешательств при предлежании, приращении плаценты.

Несмотря на раннюю и точную пренатальную диагностику, гистерэктомия остается наиболее распространенной операцией в случаях послеродового кровотечения при приращении предлежащей плаценты

С ЧЕМ ЭТО СВЯЗАНО?

Анатомические и функциональные особенности нижнего сегмента послеродовой матки определяют недостаточную эффективность традиционных методов контроля послеродового кровотечения из этого отдела матки.

Так, перевязки ветвей восходящей маточной и внутренней подвздошных артерий не могут существенно ограничить приток крови к нижнему сегменту из-за богатой сети анастомозов в подбрюшинном пространстве таза.

Наложение компрессионных швов на нижний сегмент матки доступно узкому кругу хирургов, так требует входа в подбрюшинное пространство, глубокого отделения мочевого пузыря, мочеточника, сохранения оттока из полости матки после завязывания швов и имеет высокий процент осложнений и недостаточную эффективность.

В последнее десятилетие у этой категории беременных появилась надежда на сохранение матки благодаря метропластике, позволяющей избежать удаления органа. Методика заключается в реконструкции стенки матки после резекции измененного участка миометрия единым блоком с подлежащей плацентой.

Palacios Jaraquemada J.M., 2004; Курцер М.А., 2012; Silver R.M., Barbour K.D. , 2015; D'Souza D.L., Kingdom J.C., Amsalem H., 2015; Виницкий А.А., Шмаков Р.Г., 2017

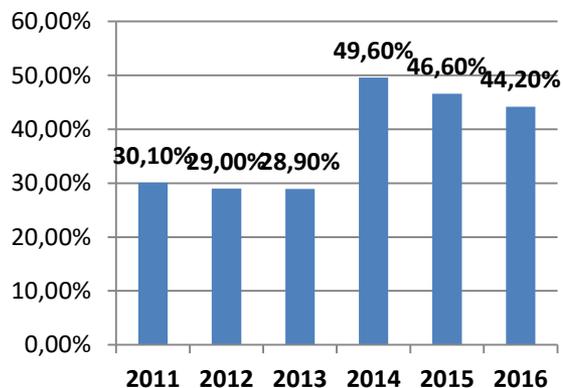
MPT

врастание плаценты

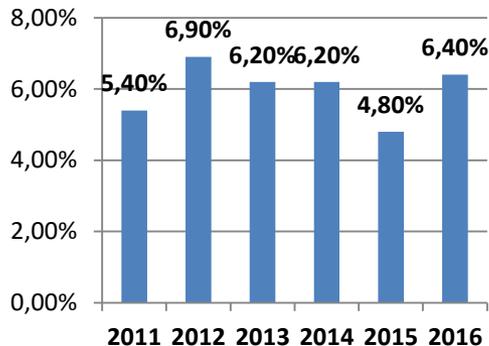


Показания к кесареву сечению в «Областном перинатальном центре»

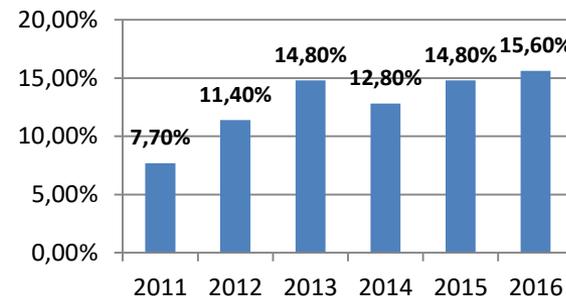
рубец на матке



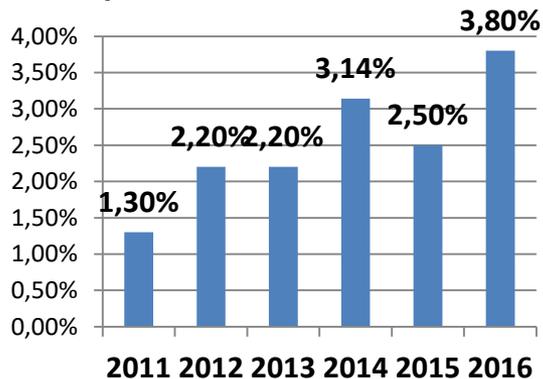
многоплодная беоменность



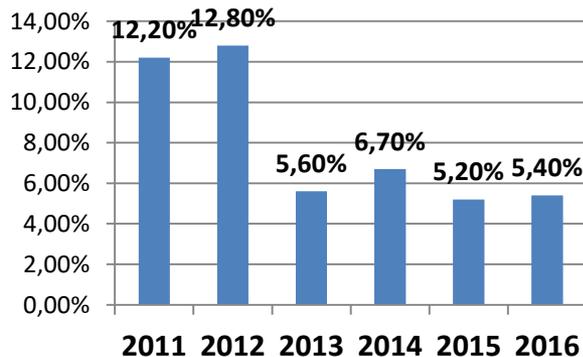
экстрагенитальная патология



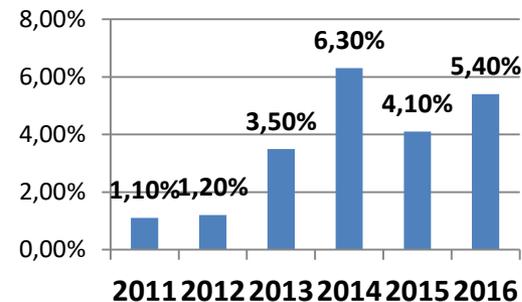
предлежание плаценты



тяжелая преэклампсия



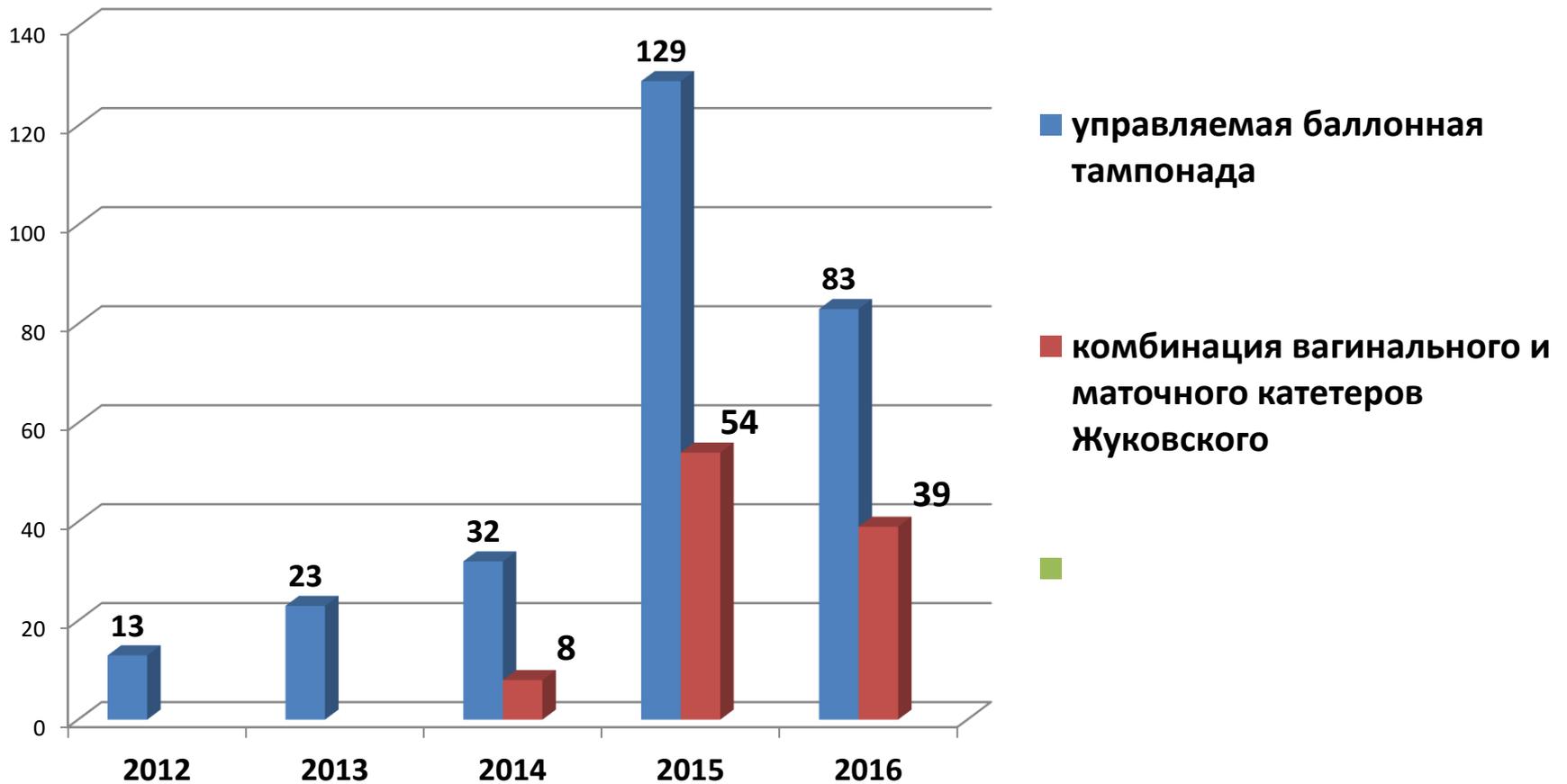
миома матки



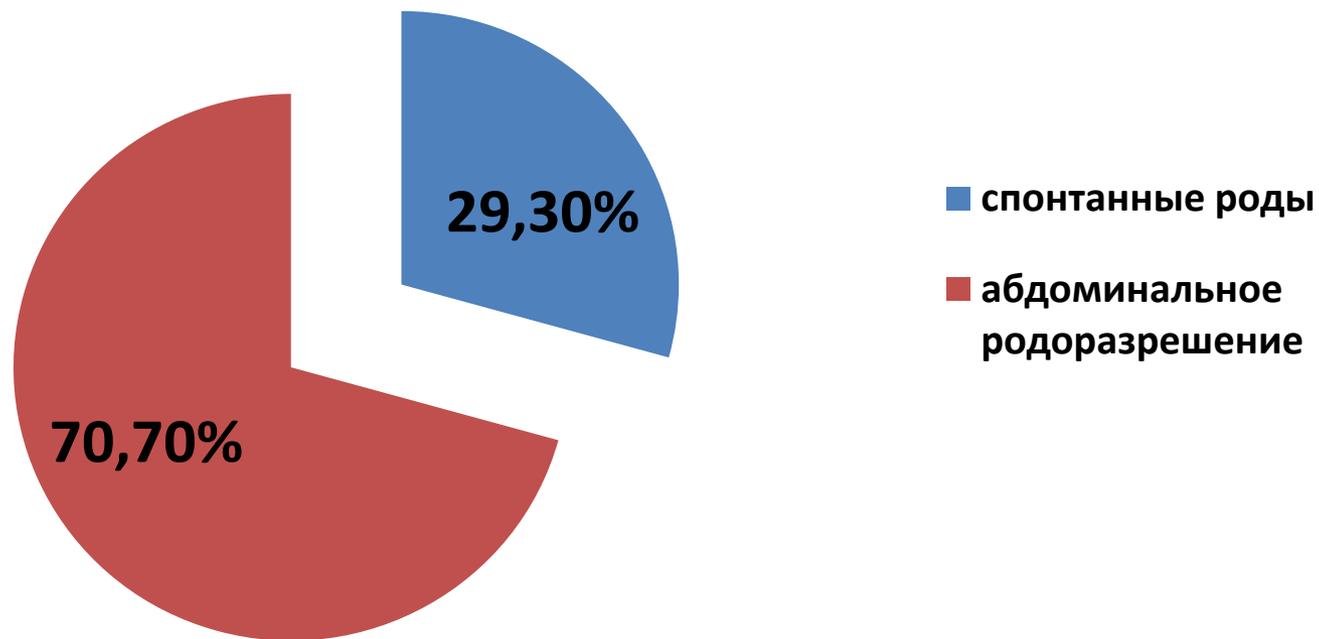
Комбинированная лечение послеродовых кровотечений при кесаревом сечении включает:

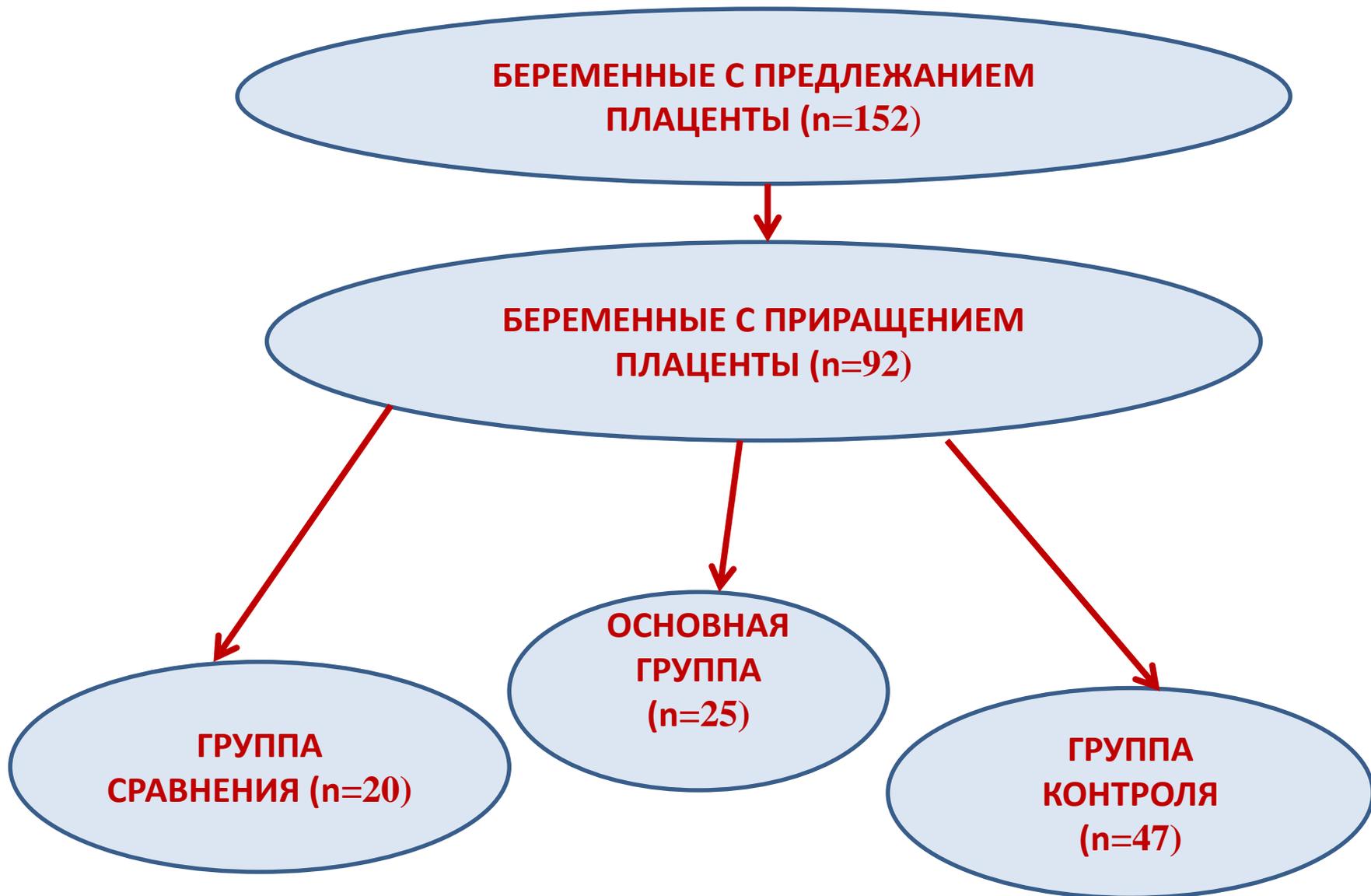
- **хирургический гемостаз:** путем перевязки маточных сосудов (нисходящая ветвь маточной артерии) и наложение гемостатического наружно-маточного надплацентарного сборочного шва;
- **механическое давление полости матки** с применением комбинации вагинального и маточного катетеров Жуковского;
- **коррекция коагуляционных нарушений** с использованием тромбоэластографии (ТЭГ).

Применение баллонной тампонады при акушерских кровотечениях (381 случай)

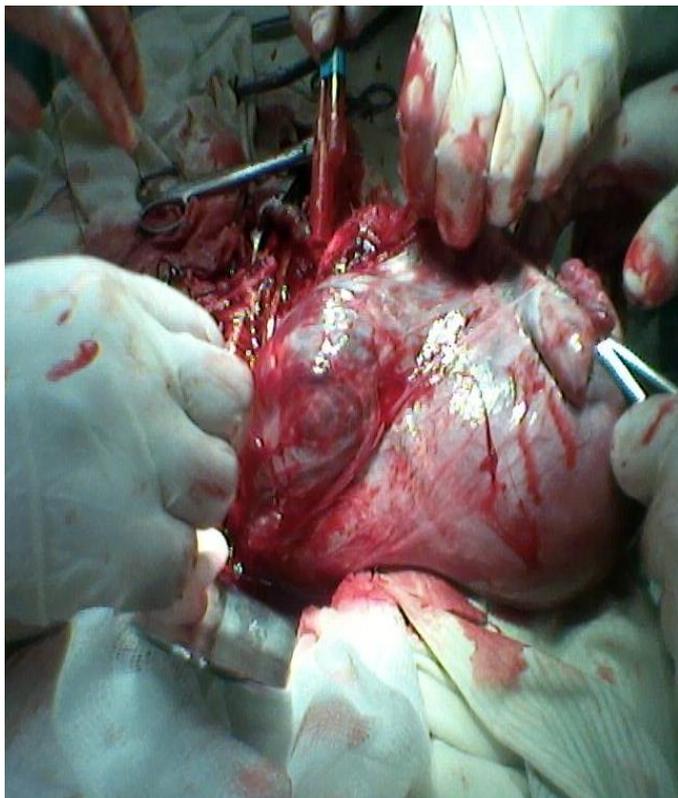


Применение баллонной тампонады при акушерских кровотечениях (381 случай) за период 2012-2016гг.





Критерии исключения: прорастание приросшей плацентой параметриев, крупных сосудов и шейки матки.

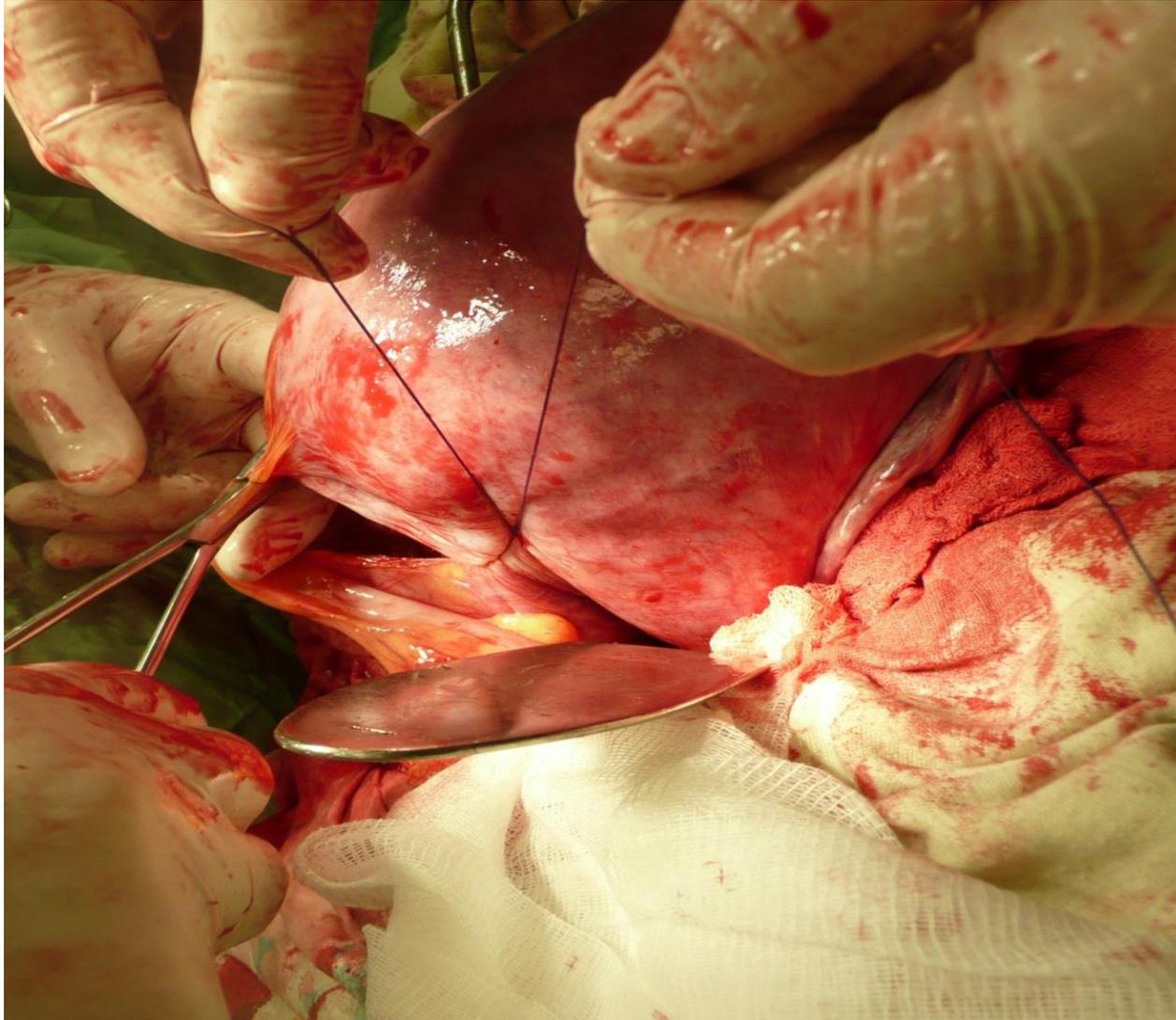


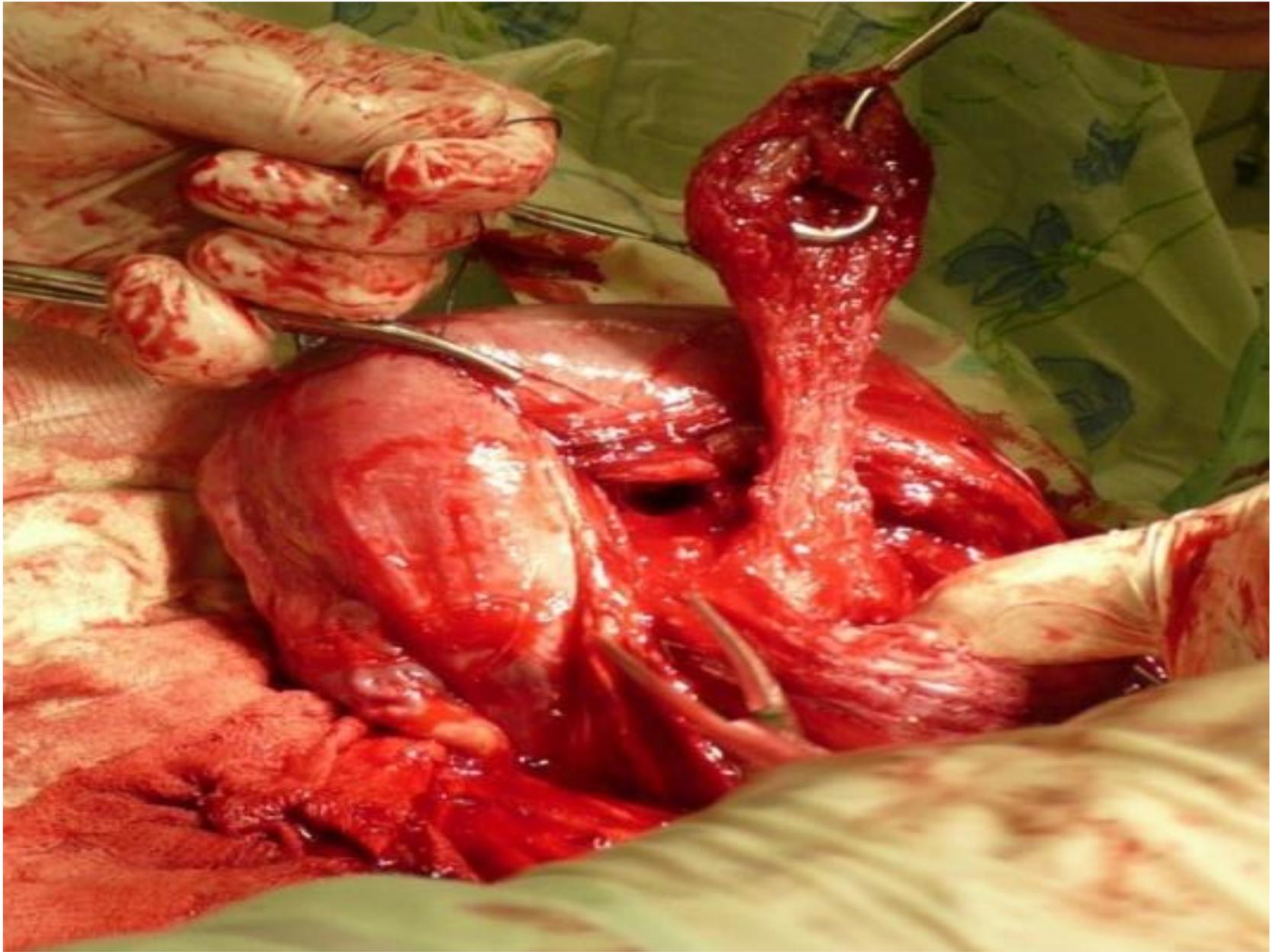
ГРУППА КОНТРОЛЯ

(n=47)

1. Сразу после извлечения плода проводилась перевязка нисходящей ветви маточной артерии. Следующим этапом: после отделения плаценты был осмотр плацентарной площадки. При обнаружении вращения плаценты на 1/3 выполнялось иссечение участка вращения с одновременным легированием кровоточащих сосудов и прошиванием плацентарного ложа ∞ -образным швом. В последующем выполнялась отсепаровка пузырно-маточной складки книзу и наложение гемостатического наружно-маточного надплацентарного сборочного шва.

Перевязка маточных сосудов при не отделившейся плаценте

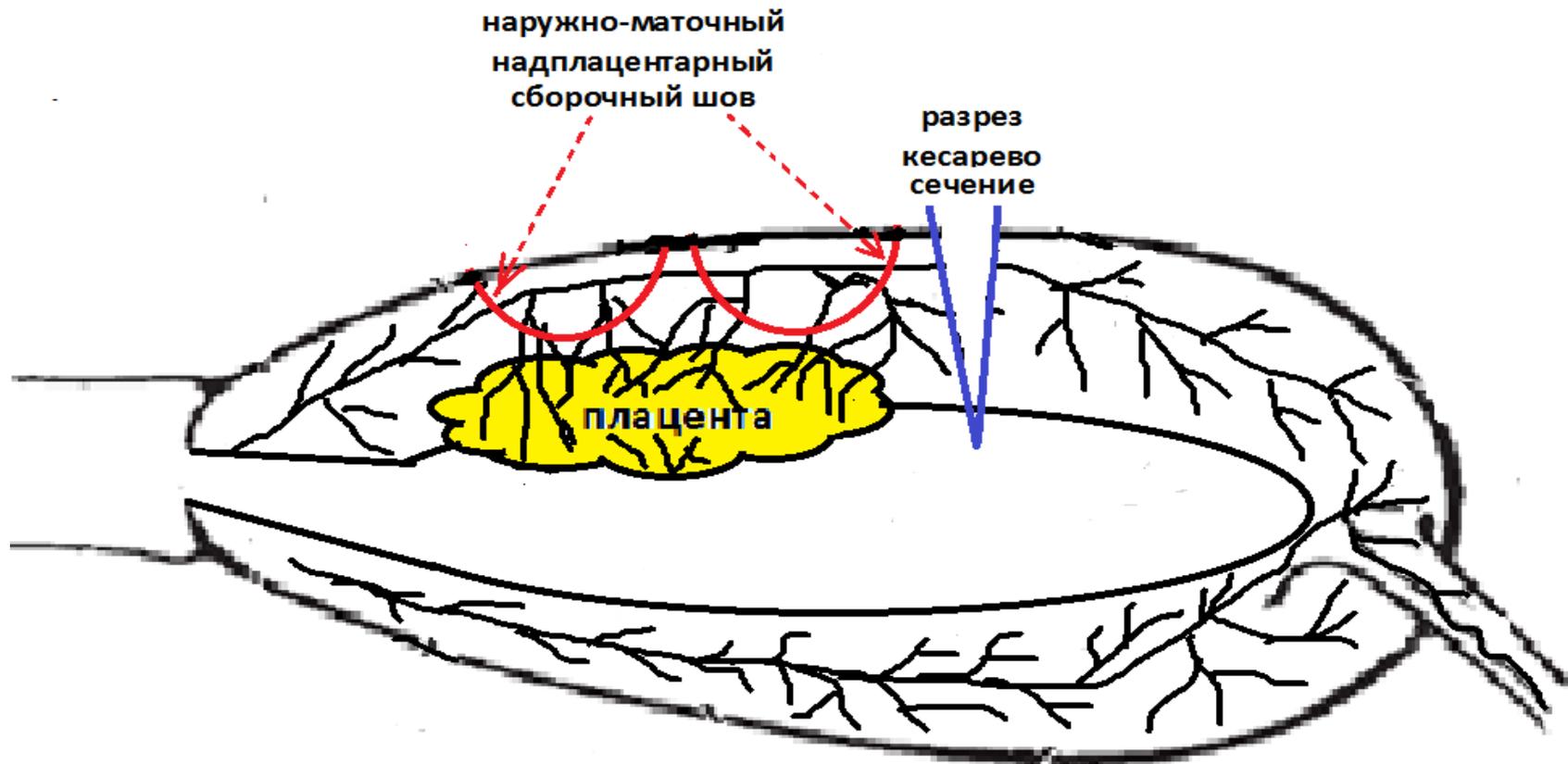




ГРУППА КОНТРОЛЯ

(n=47)

2. При обнаружении вращения плаценты более чем на $2/3$ толщины миометрия или по площади вращения более чем на 5 сантиметров выполнялось отсечение участка матки с вросшей плацентой, отсепаровка пузырно-маточной складки, наложение гемостатического наружно-маточного надплацентарного сборочного шва ниже предполагаемого отсечения стенки матки. В последующем проводилось восстановление стенки матки отдельными викриловыми швами.



**Гемостатический наружно-маточный
надплацентарный сборочный шов**



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2619404

Способ остановки послеродового кровотечения

Патентообладатель: *государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Омский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ОмГМУ Минздрава России) (RU)*

Авторы: *Баринов Сергей Владимирович (RU), Тирская Юлия Игоревна (RU), Медяникова Ирина Владимировна (RU), Жилин Андрей Владимирович (RU)*

Заявка № 2016108378

Приоритет изобретения 09 марта 2016 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 15 мая 2017 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 09 марта 2036 г.



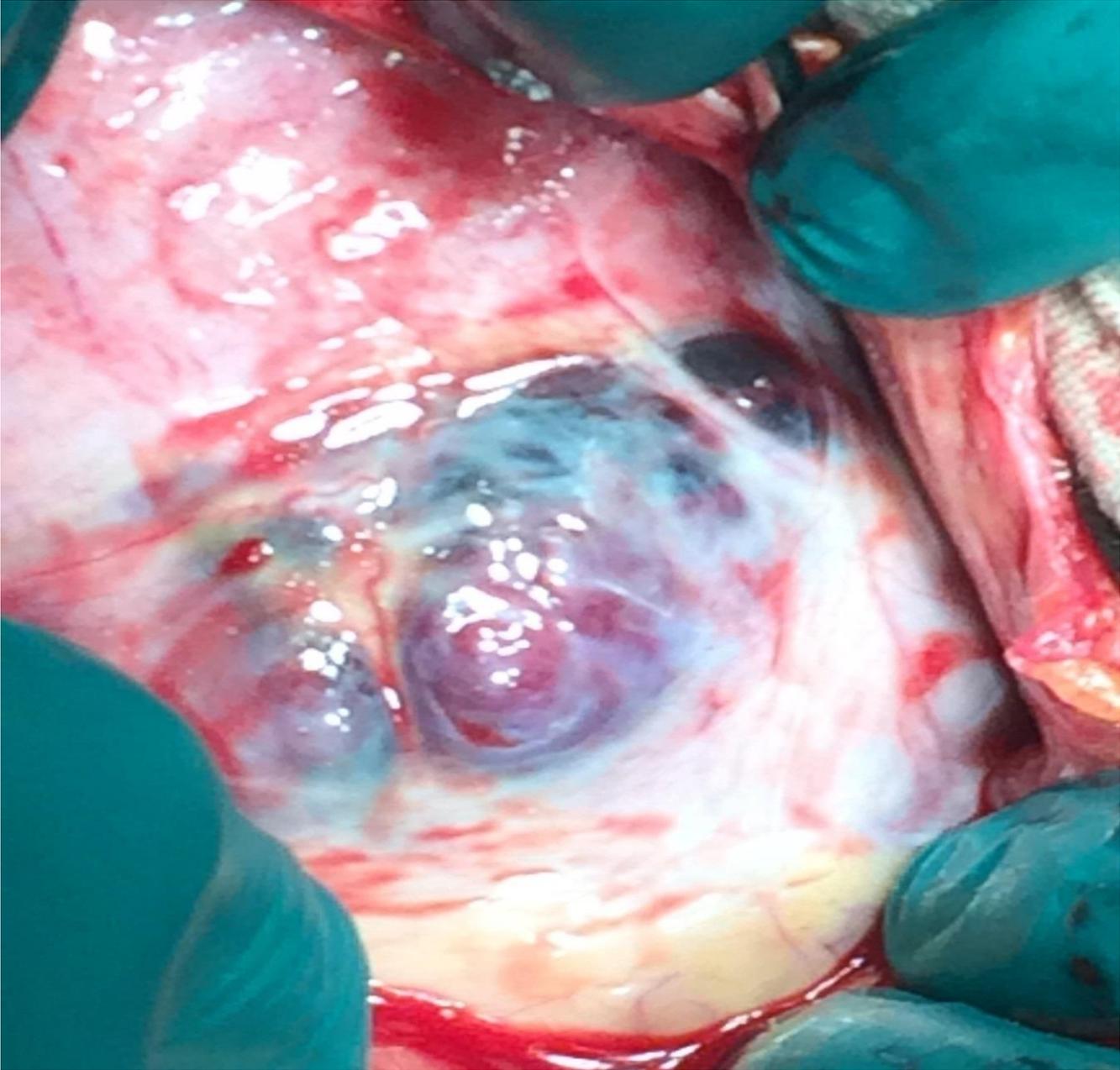
Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев Г.П. Ивлиев

ГРУППА КОНТРОЛЯ

(n=47)

3. В случае обнаружения плацентарной аневризмы нами проводился высокий поперечный разрез на матке для извлечения плода, затем отсечение стенки матки с вросшей плаценты и выполнение метропластики: проводилась выделение грыжевого мешка, отсепаровка пузырно-маточной складки, наложение гемостатического наружно-маточного надплацентарного сборочного шва ниже предполагаемого отсечения стенки матки. В последующем проводилось восстановление стенки матки отдельными викриловыми швами.

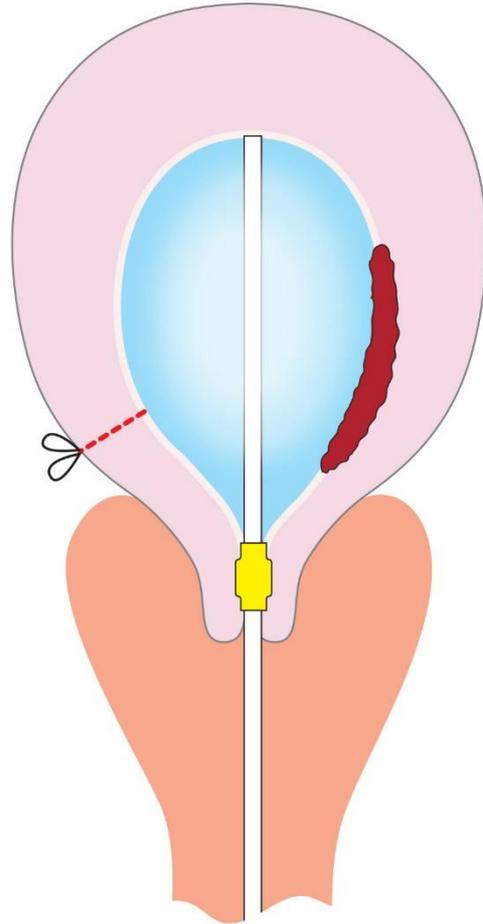


ГРУППА СРАВНЕНИЯ n=20

В группе сравнения после проведения хирургического гемостаза для окончательной остановки кровотечения интраоперационно через гистеротомический разрез, используя проводник, через цервикальный канал вводился модифицированный внутриматочный катетер. Продолжительность нахождения маточного катетера составляла 10-14 ч.

Установка внутриматочного катетера с использованием проводника во время операции кесарева сечения





Шейка матки закрыта. Маточный баллон «на своем месте».
Эффективность методики максимальна (*Плановое кесарево сечение*)

ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

1. В основной группе после катетеризации мочевого пузыря до начала оперативного родоразрешения во влагалище предварительно вводился **вагинальный модуль**. После извлечения плода вагинальный модуль заполнялся физиологическим раствором в объеме 180мл и дальнейшее оперативное вмешательство проводилось на фоне наполненного вагинального модуля.

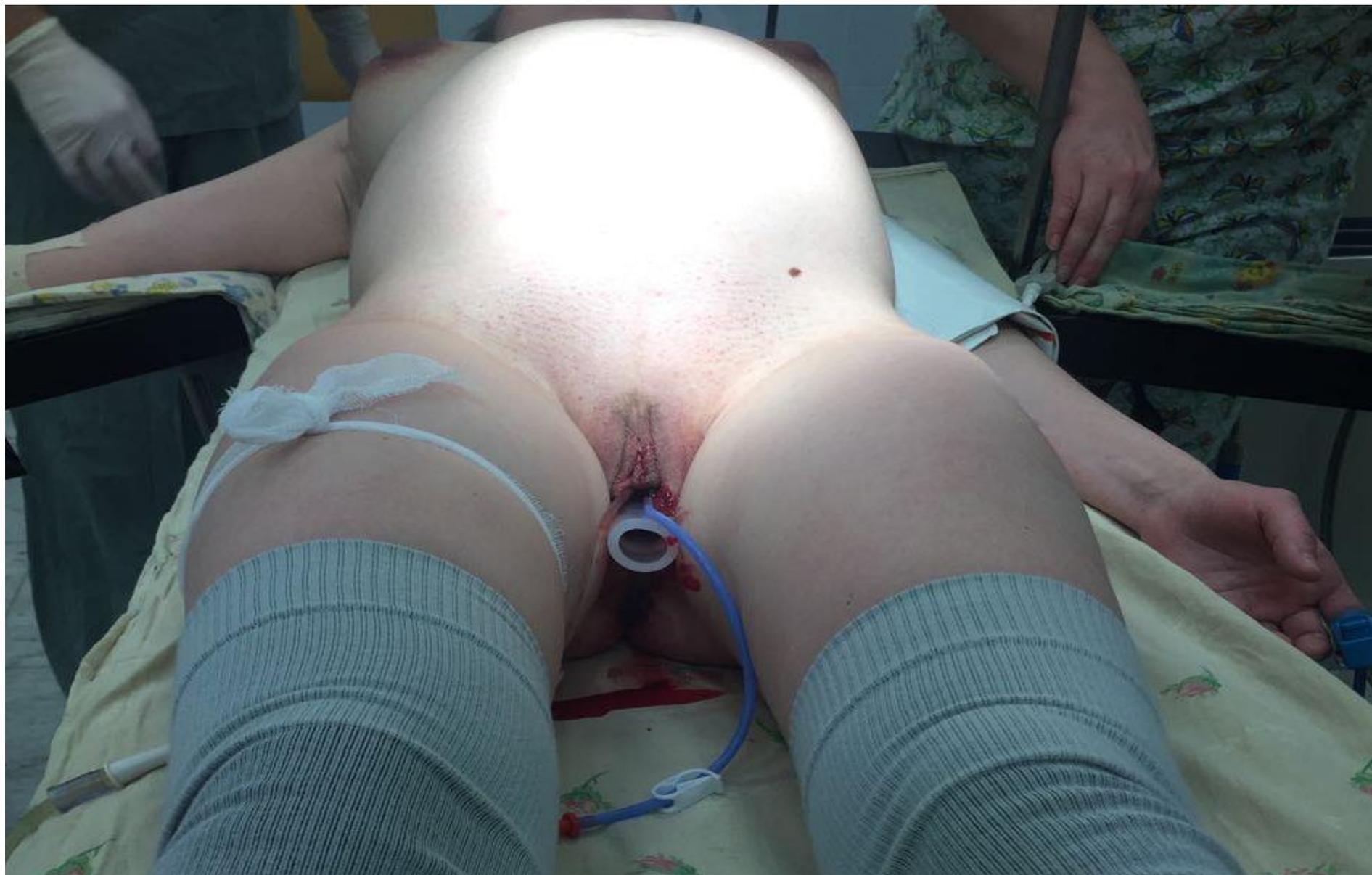


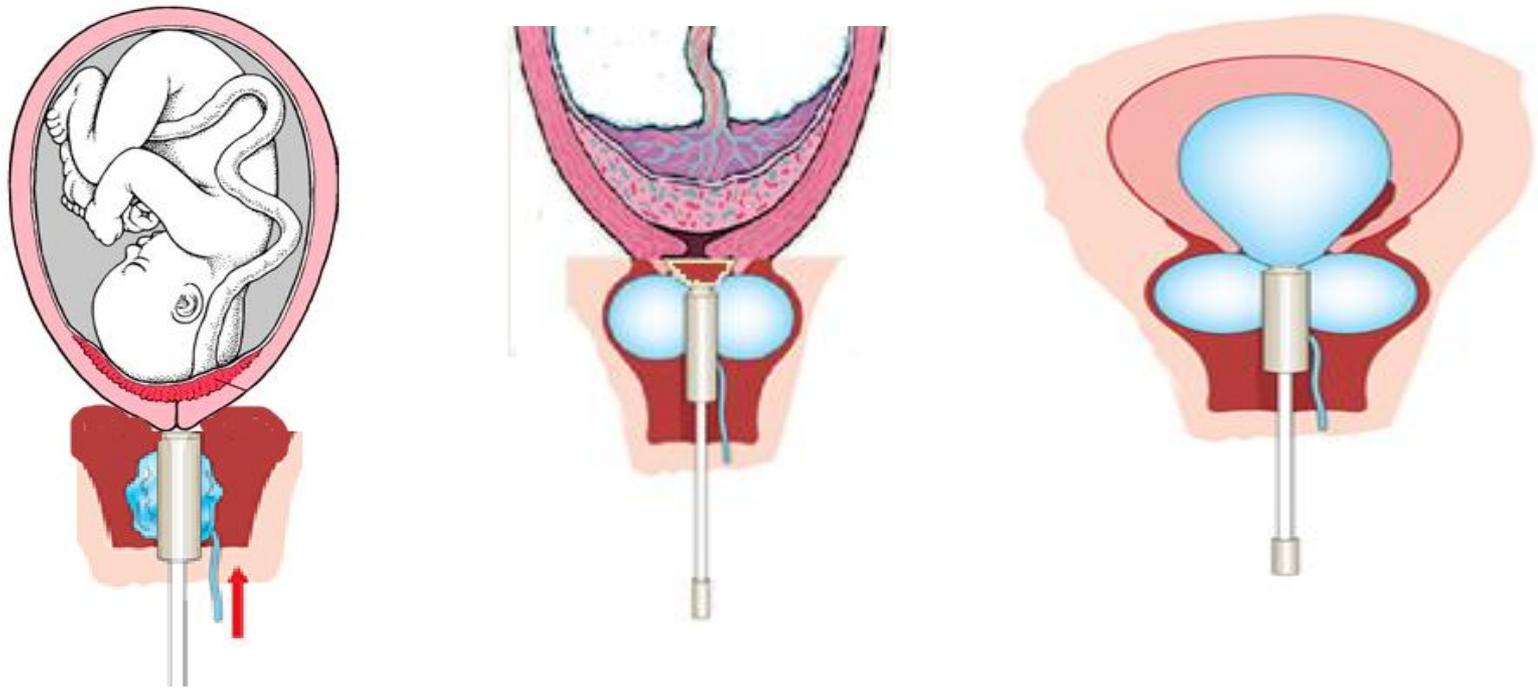
Рис. Установка вагинального модуля перед родоразрешением

ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

2. Затем выполнялась комбинированная тактика лечения включающая хирургический гемостаз (перевязка нисходящей ветви маточной артерии, иссечение участков вращения плаценты или метропластика, легирование кровоточащих сосудов и наложение гемостатического наружно-маточного надплацентарного сборочного шва) и механическое давление полости матки с применением внутриматочной баллонной тампонады.

ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

3. Модифицированный маточный катетер устанавливали с использованием проводника через гистеротомический разрез, проводя его по осевой трубке вагинального модуля, наполнение его физиологическим раствором осуществлялось после ушивания раны на матке. Продолжительность нахождения вагинального и маточного катетеров составляла 10-14 ч

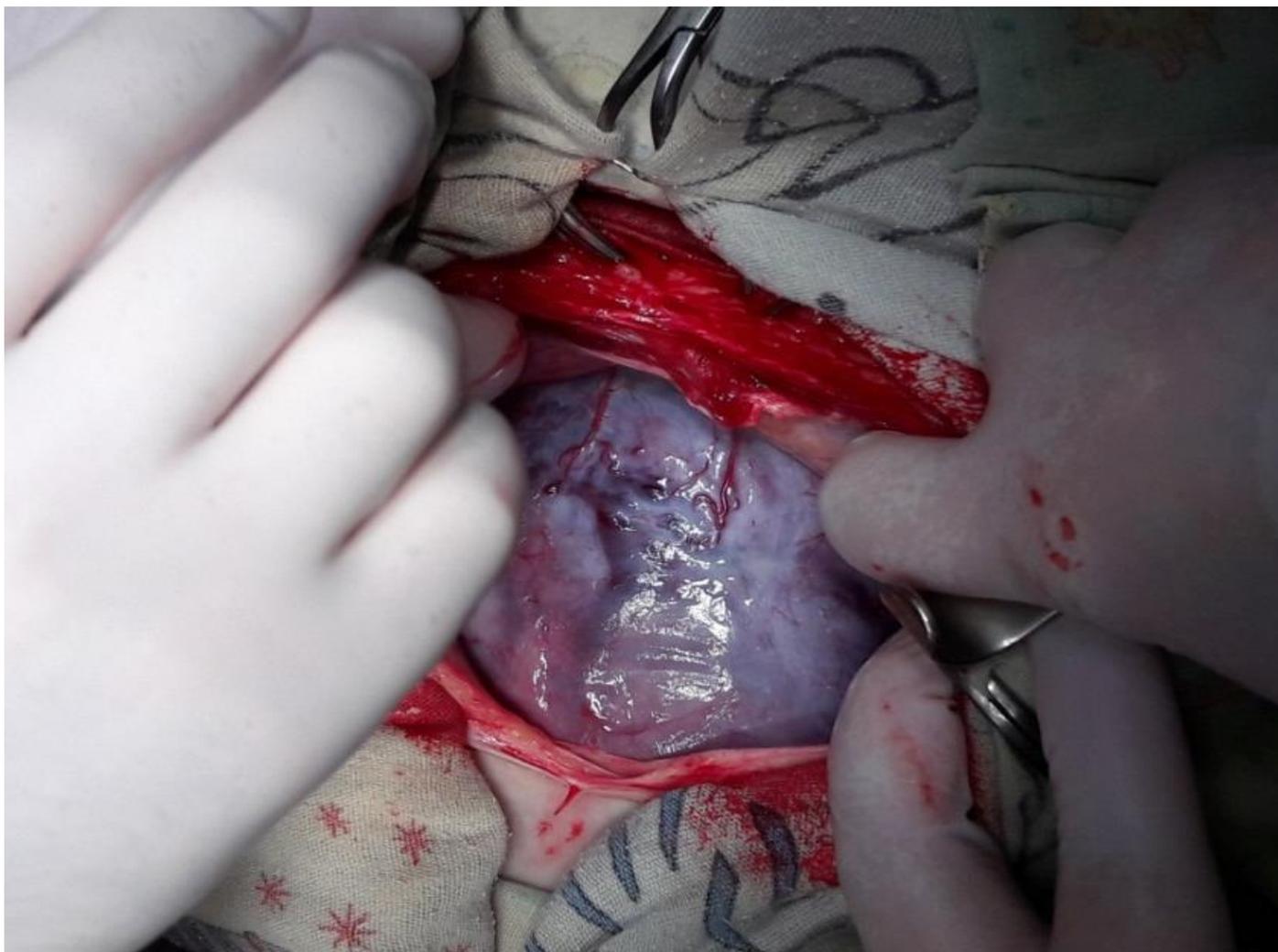


Установка вагинального и маточного акушерского катетера Жуковского

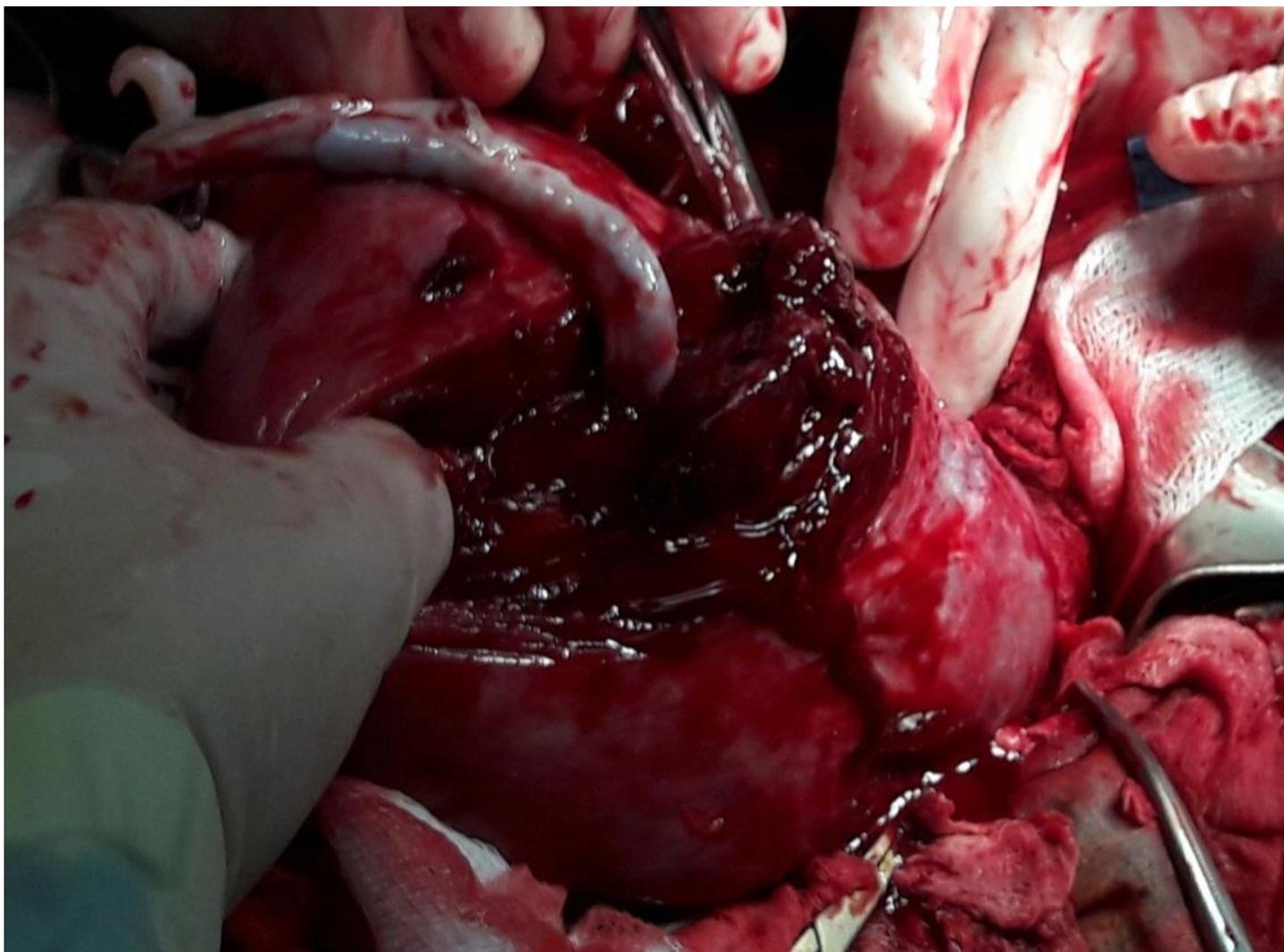
Двухбаллонный акушерский катетер Жуковского



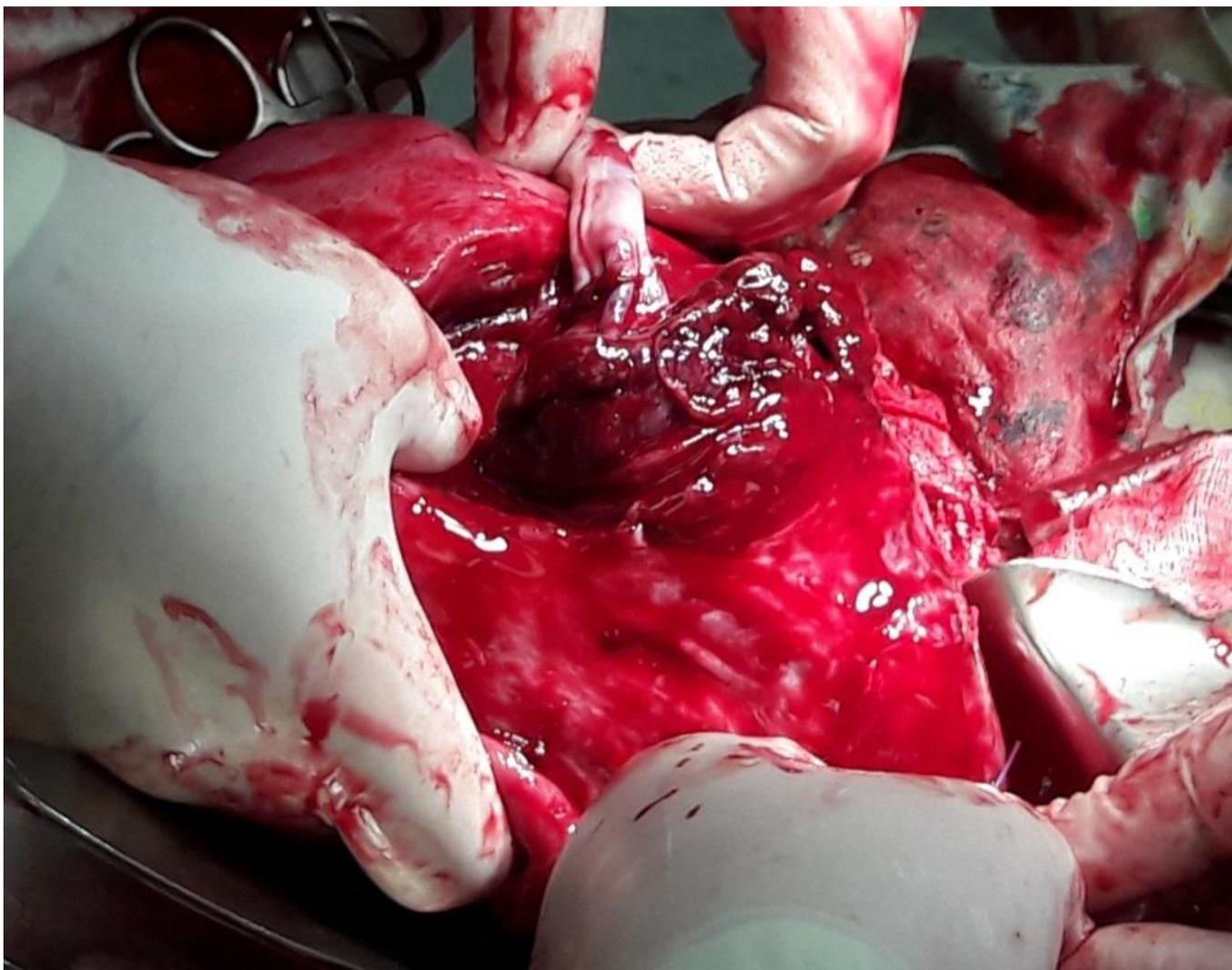
ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

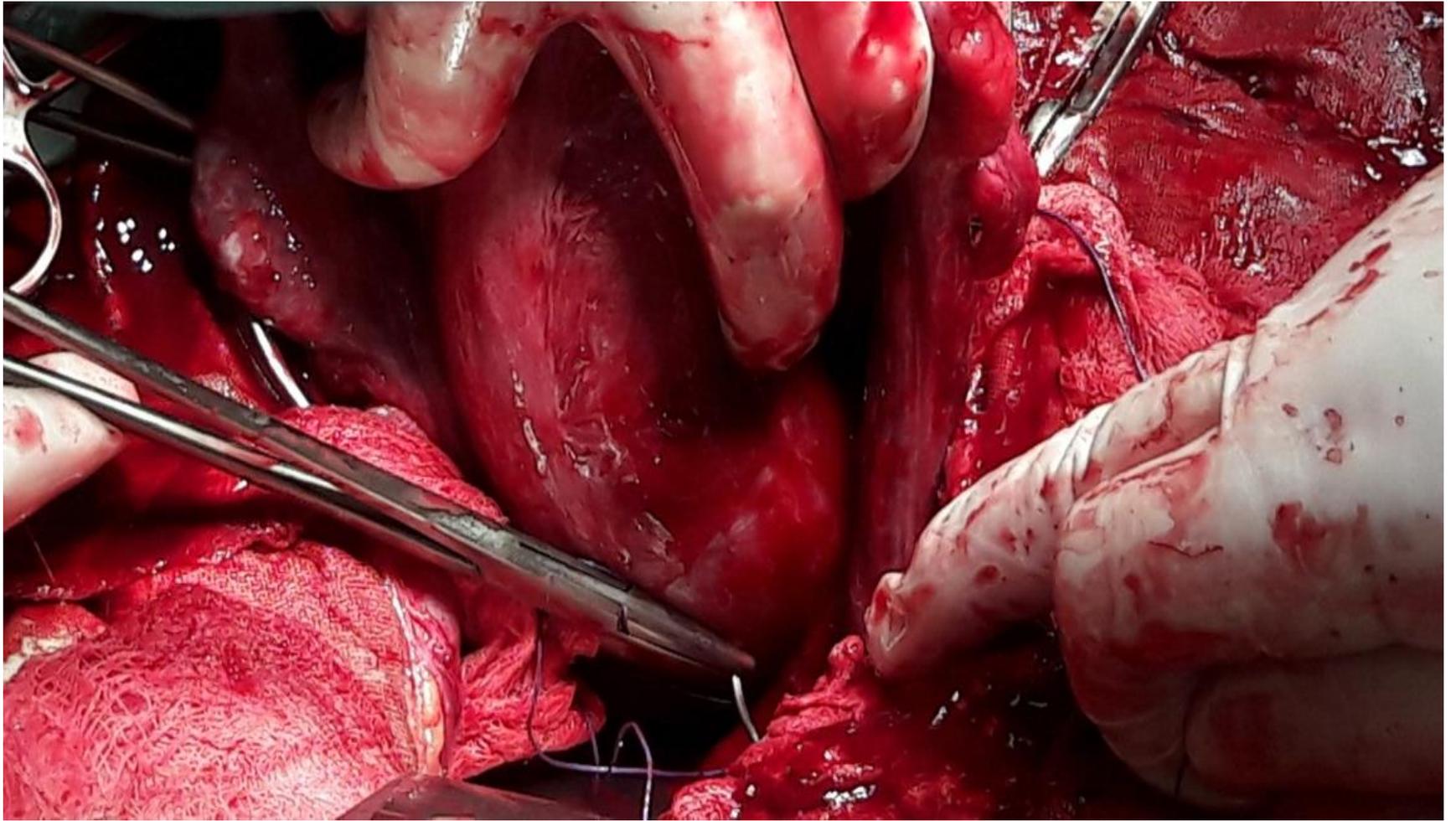


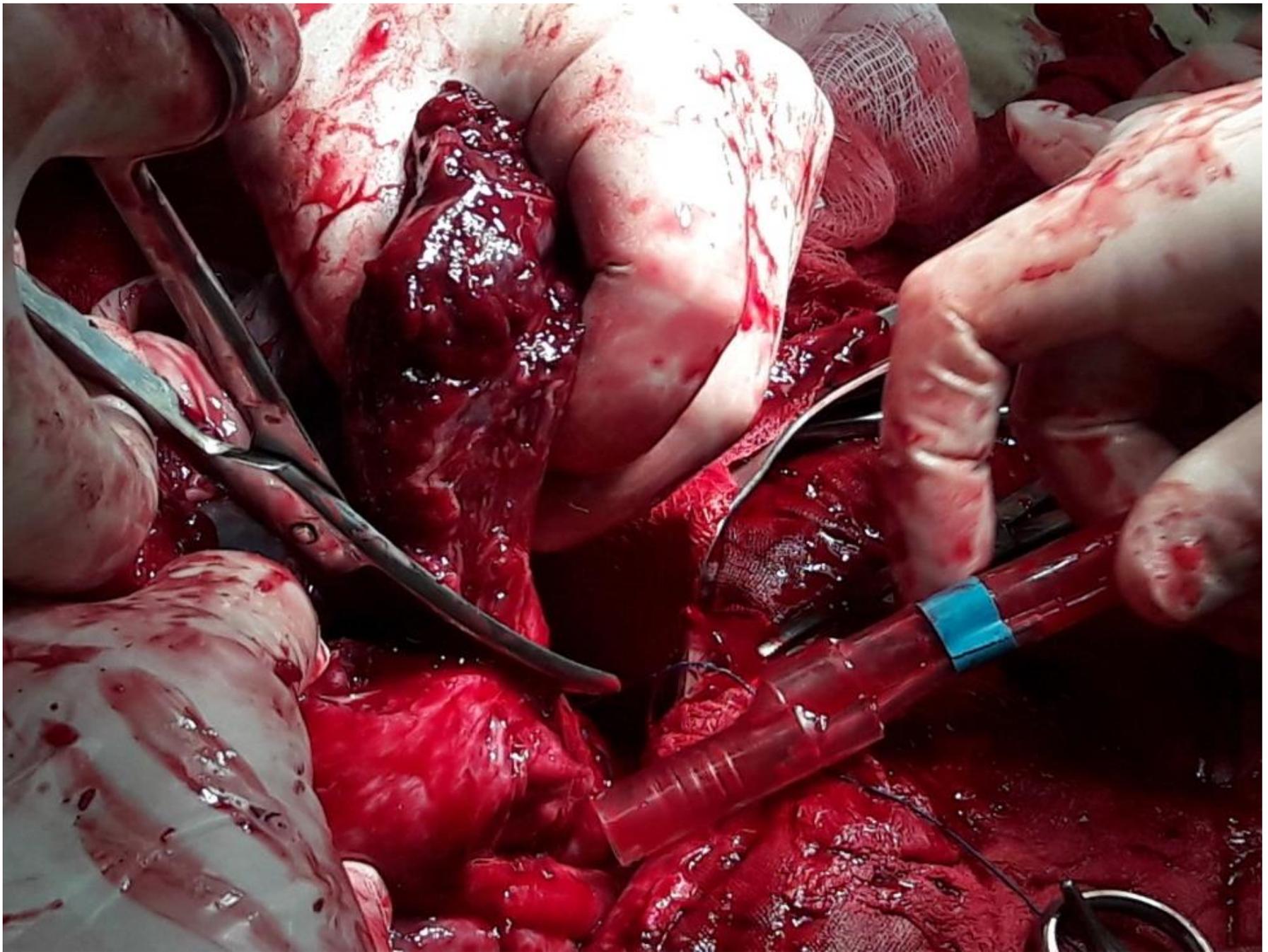
ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

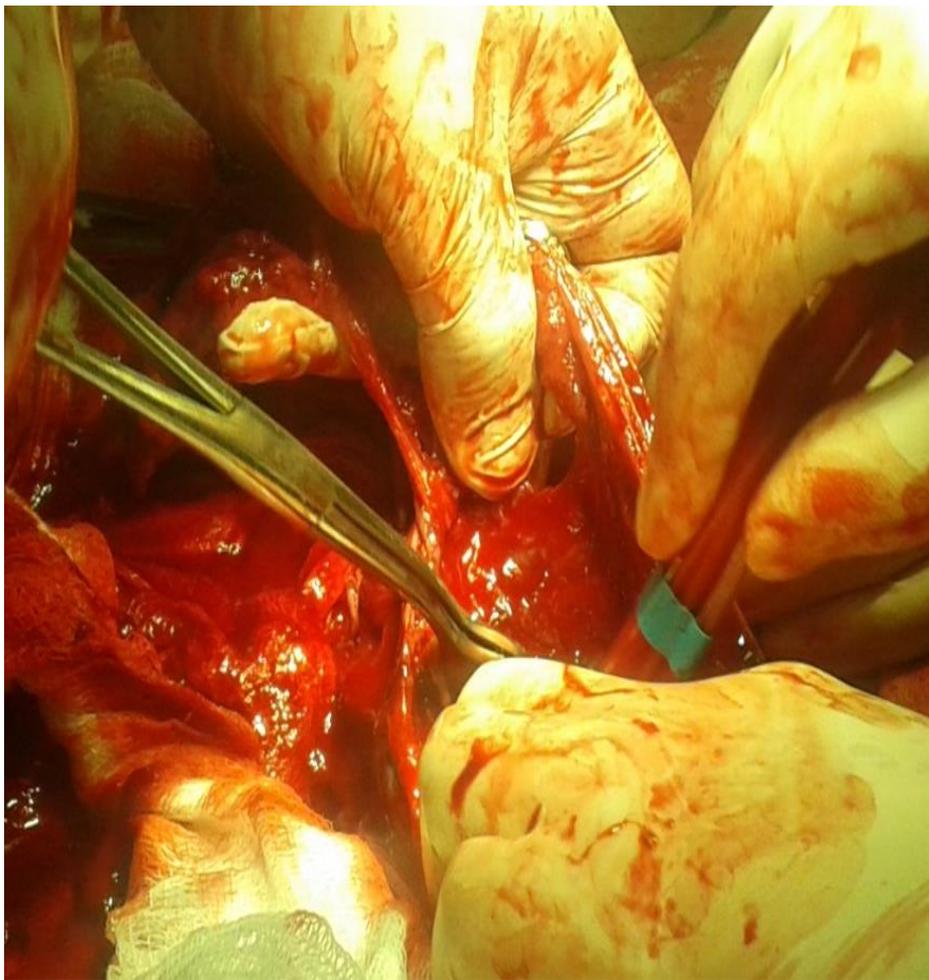


ОСНОВНАЯ ГРУППА (n=25)

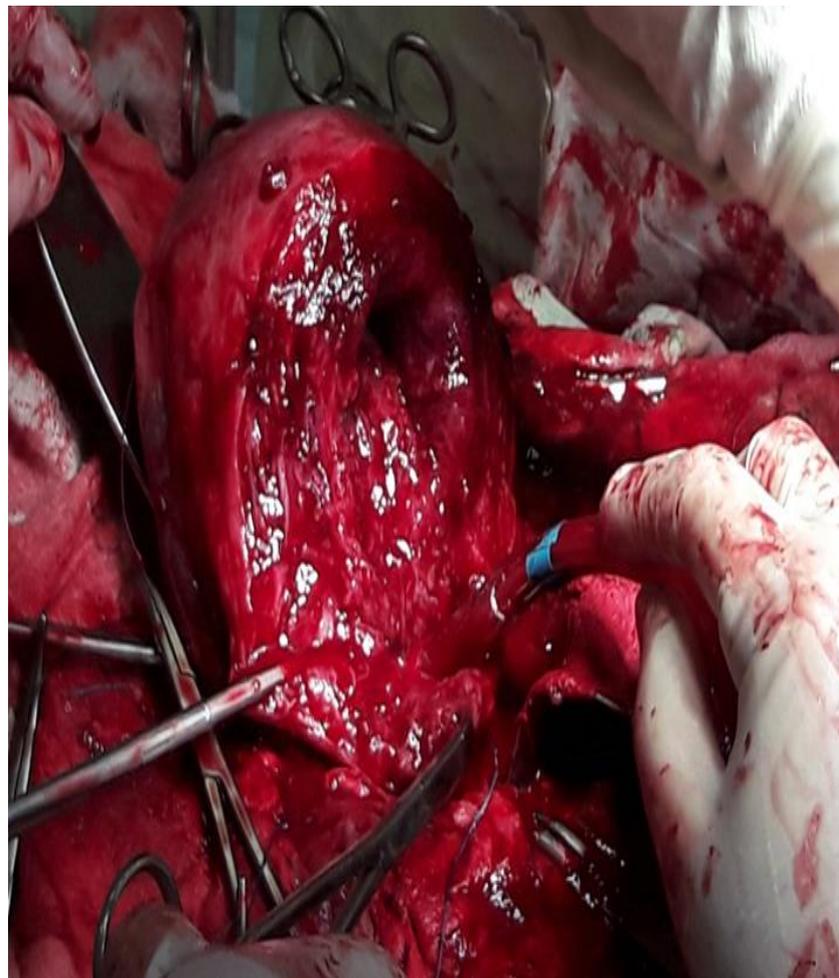




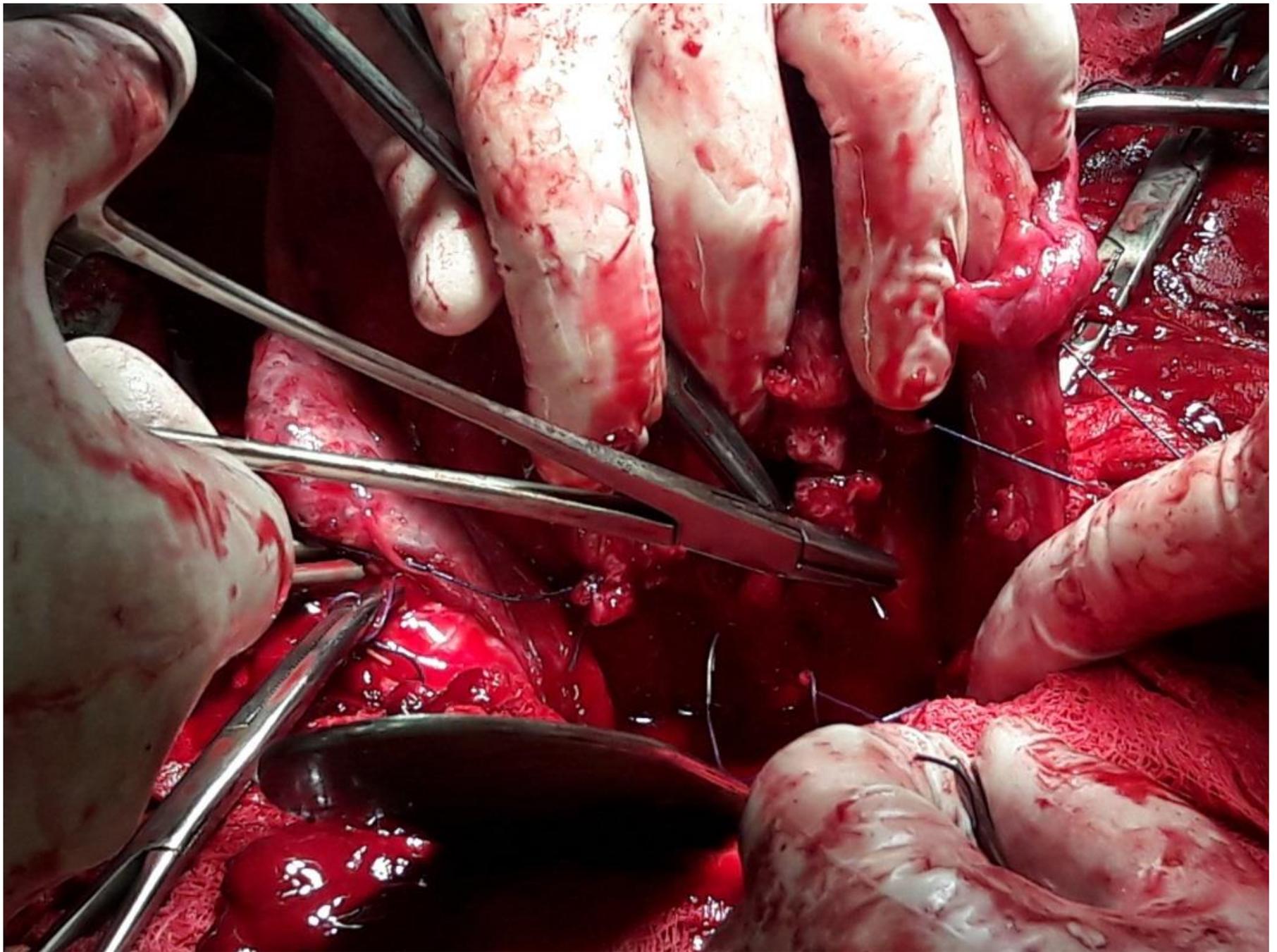


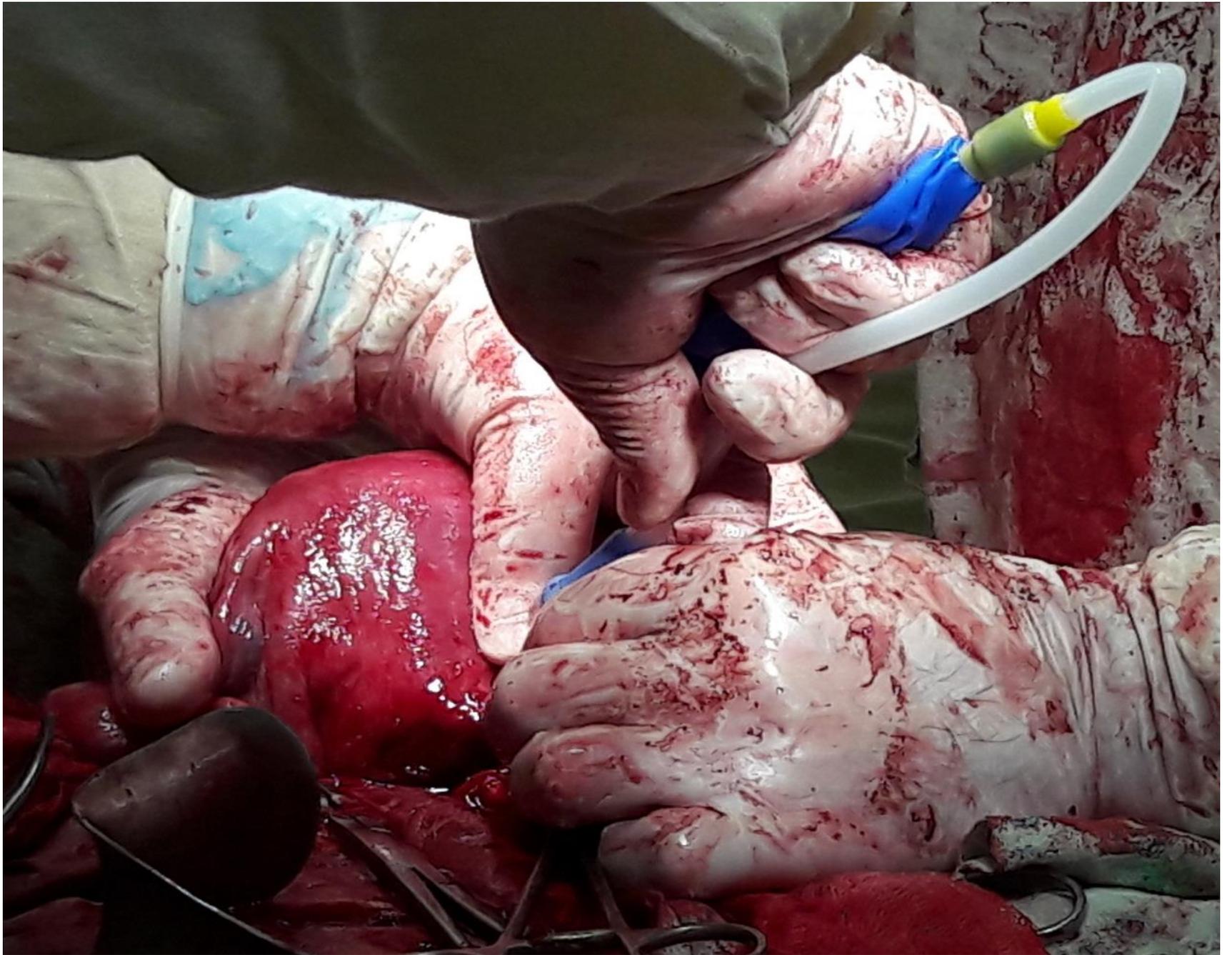


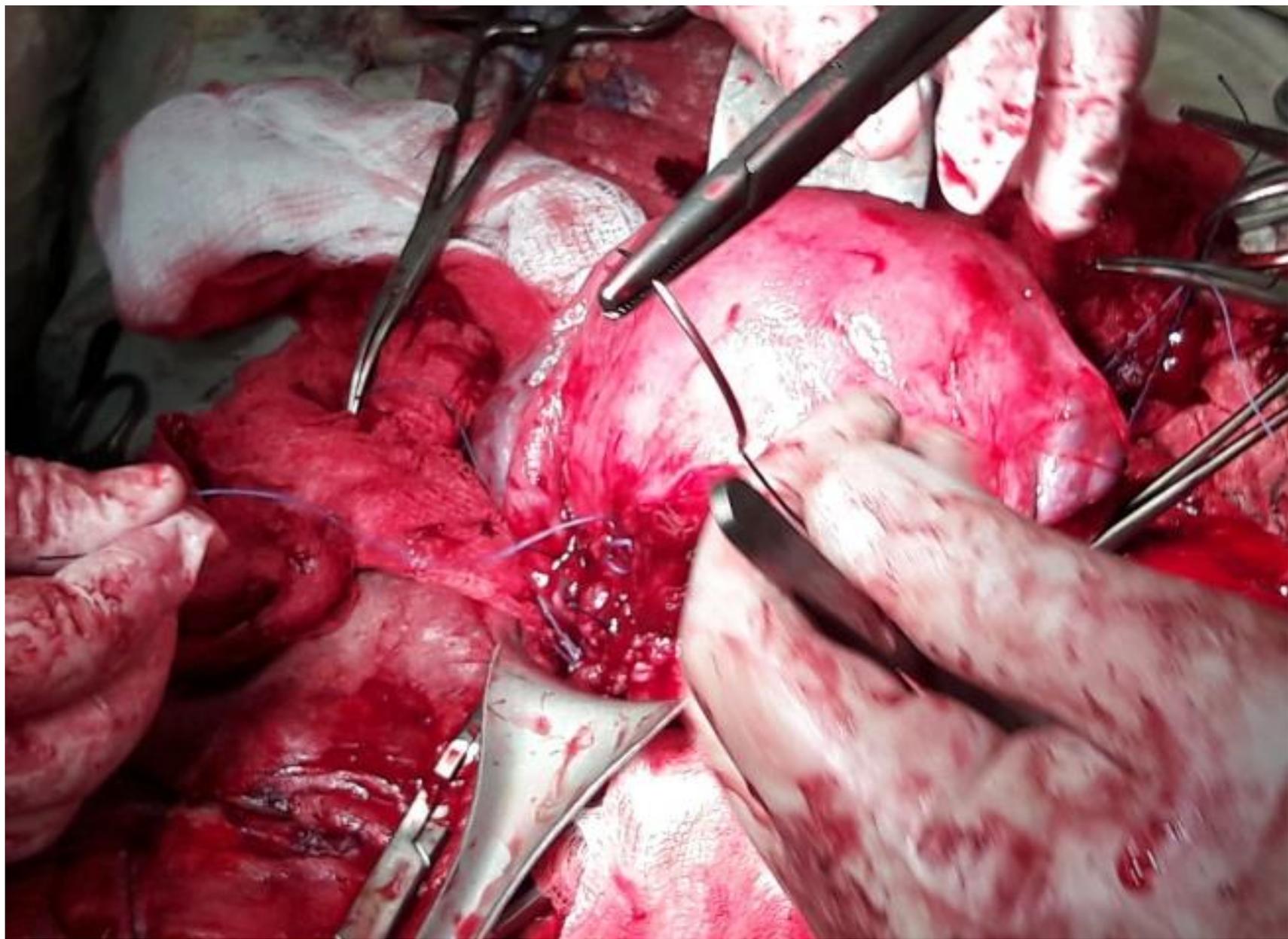
Группа сравнения

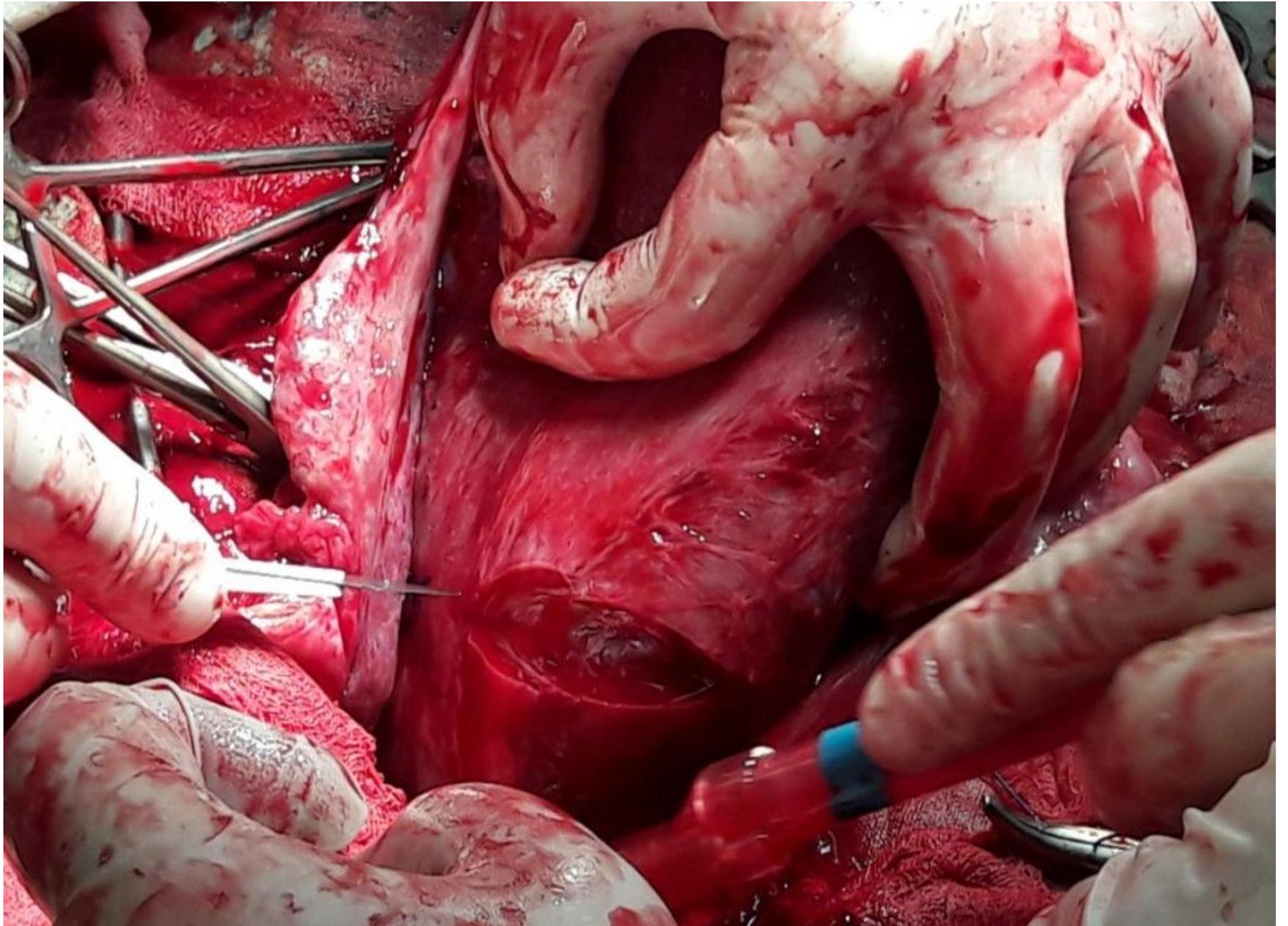


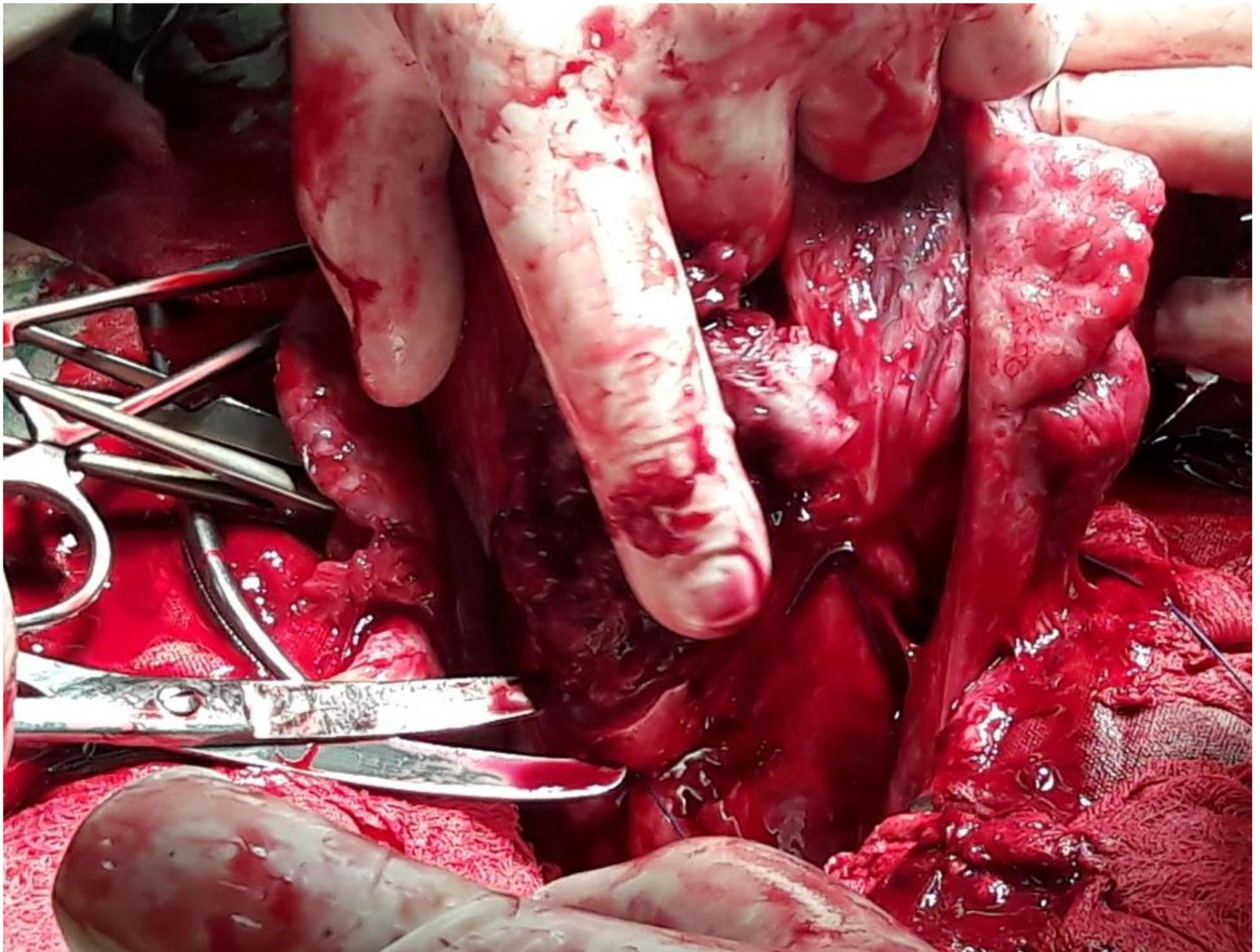
Основная группа

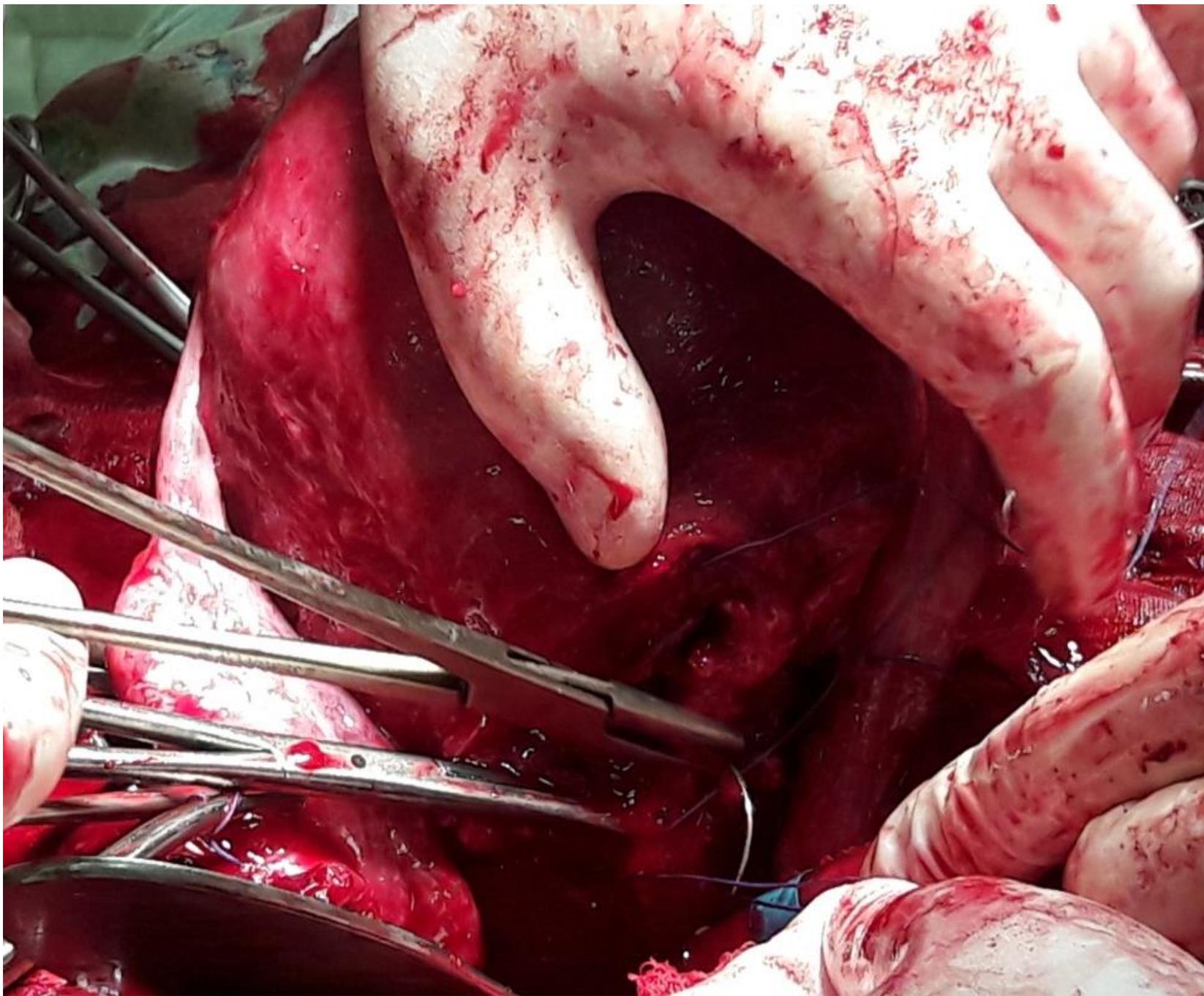












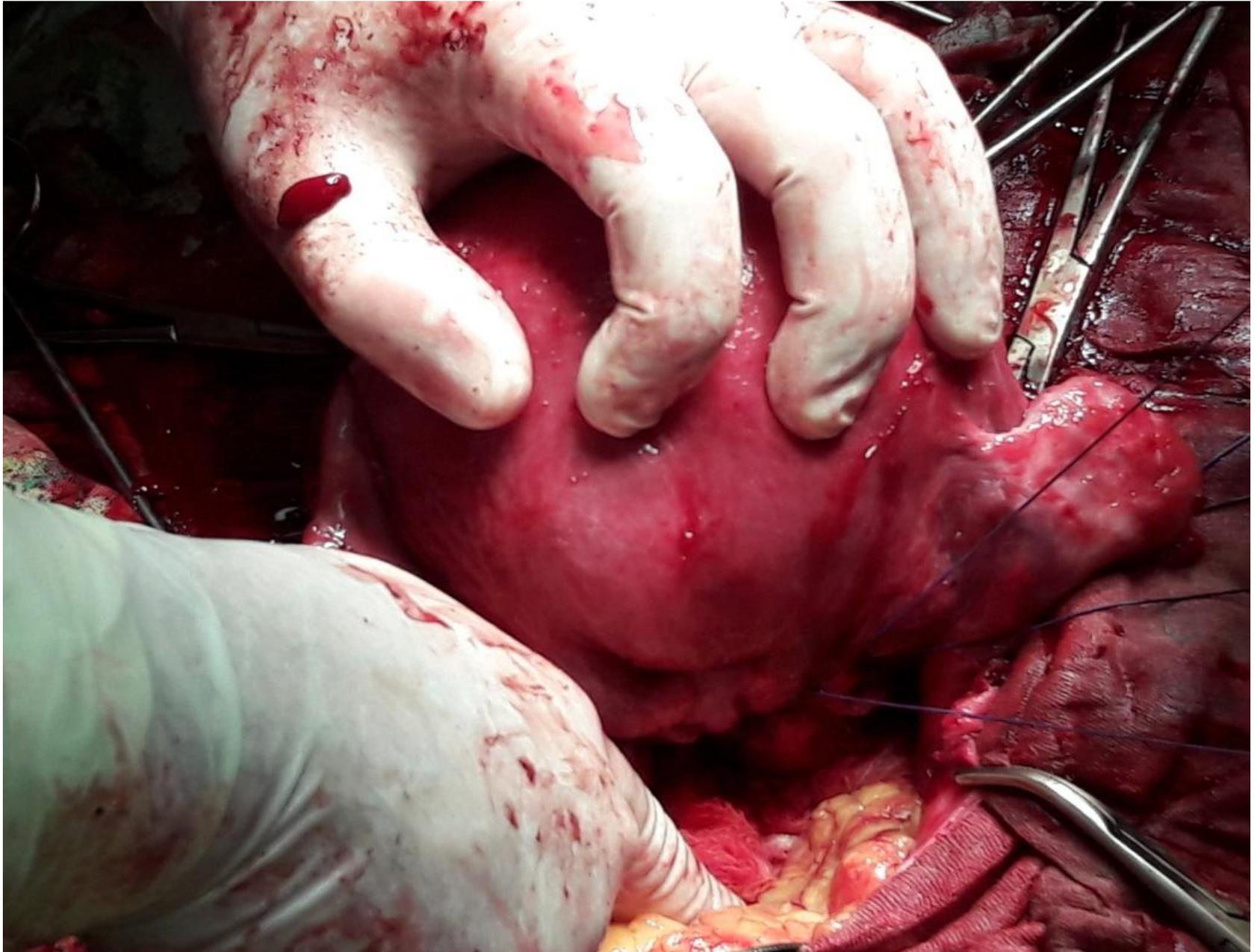




Рис. Субсерозная миома матки, плацентарная грыжа после миомэктомии



Рис. Применение гемоблока после миомэктомии

Высокая гемостатическая активность

- ❖ Полиакриловая кислота заданной длины цепи и конфигурации

• Уникальный неспецифический механизм действия: при взаимодействии с белками крови Гемоблок образует полимерный комплекс, останавливая кровотечение.

Быстрая остановка кровотечения без побочного влияния на соприкасающиеся ткани

Антисептический эффект

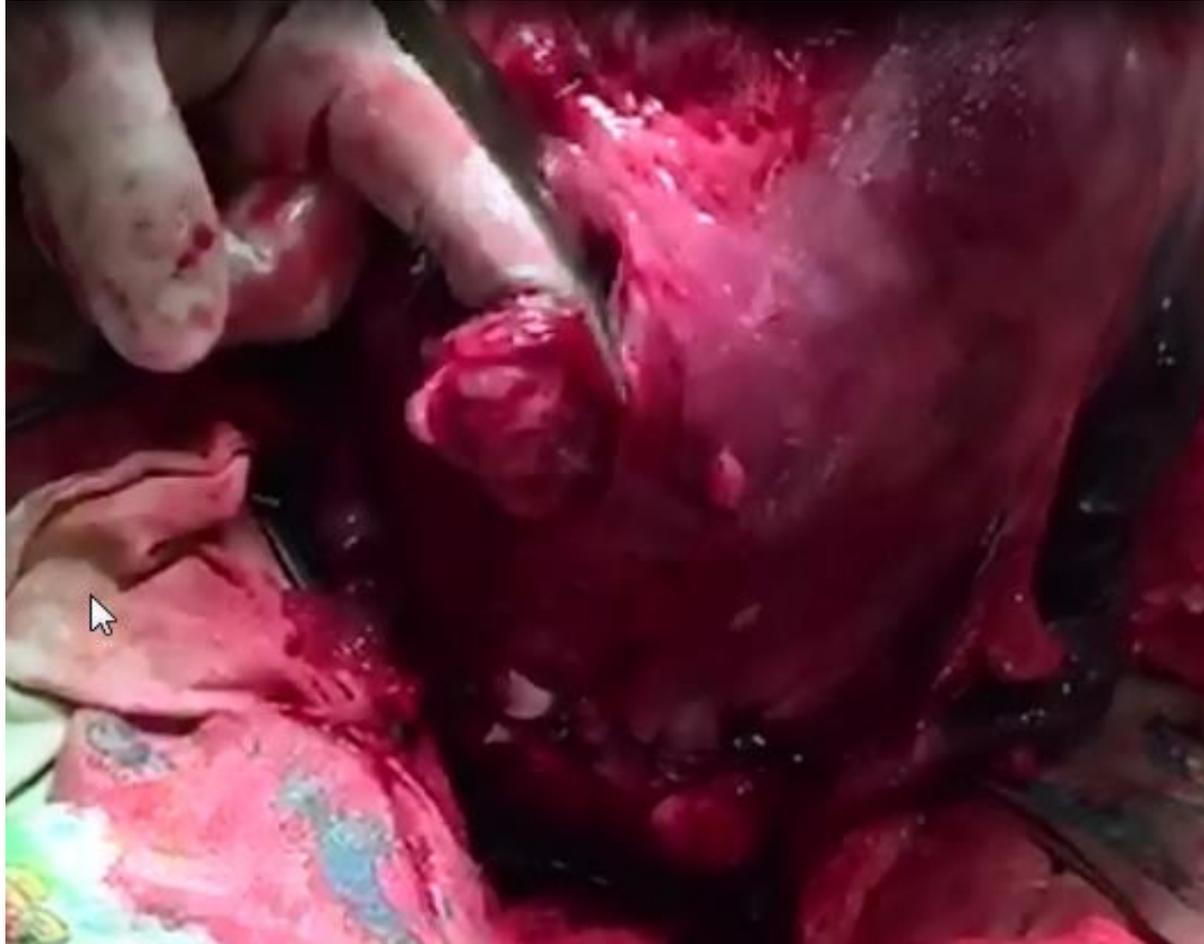
- ❖ **Наночастицы серебра**

Профилактика заражения ран и послеоперационных воспалений

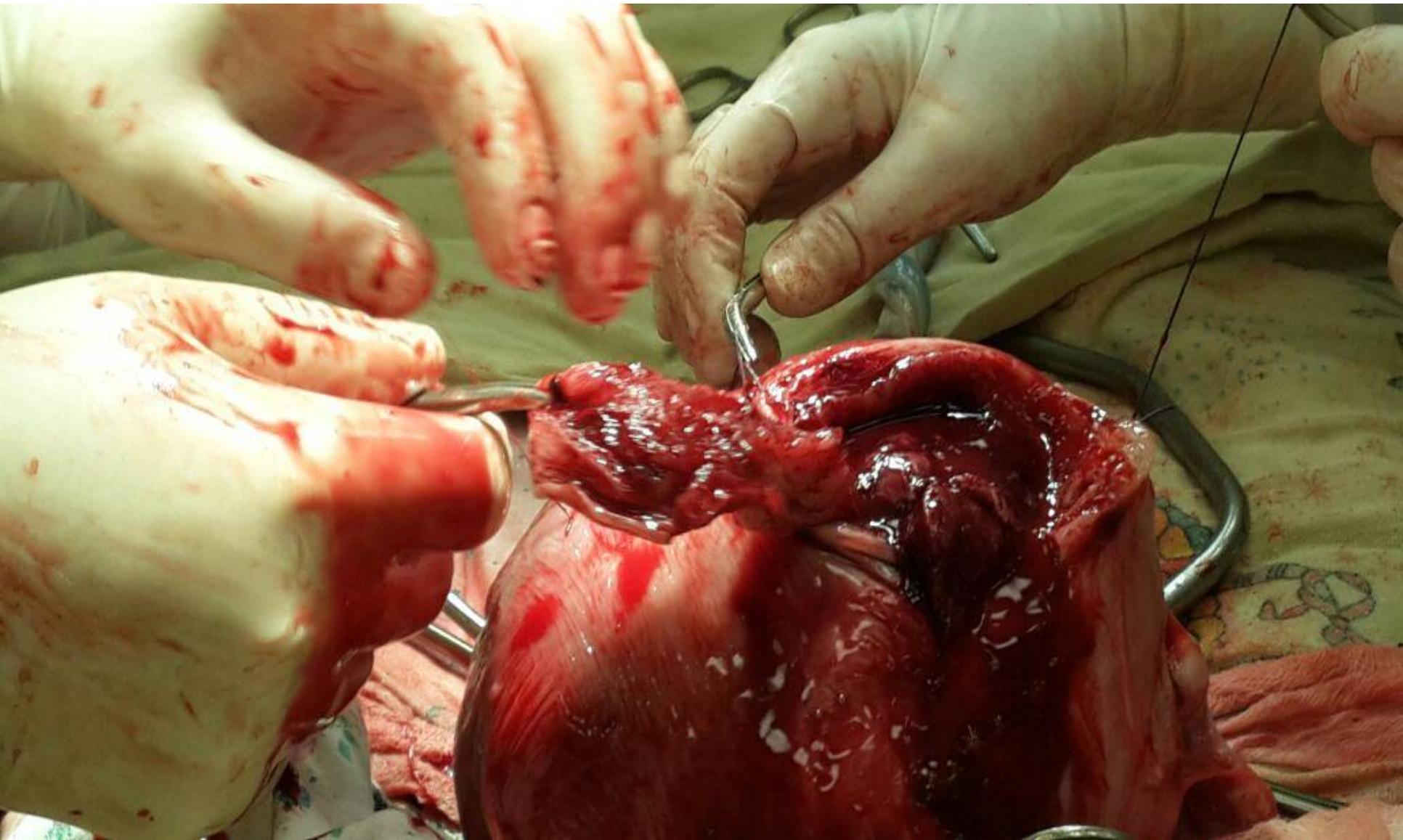
Выраженная антимикробная активность в отношении большинства микроорганизмов.

Эластичный сгусток in-vitro

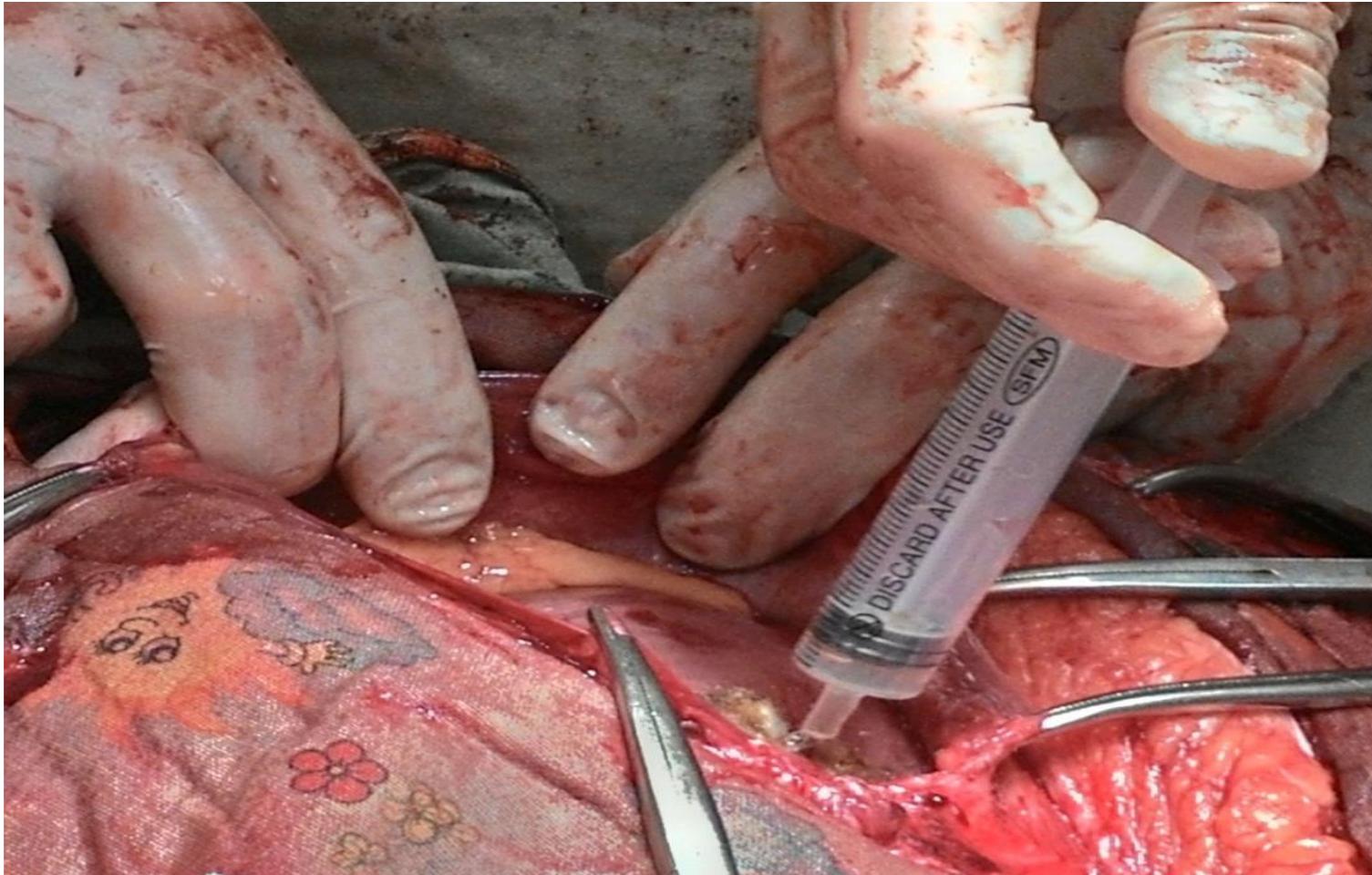


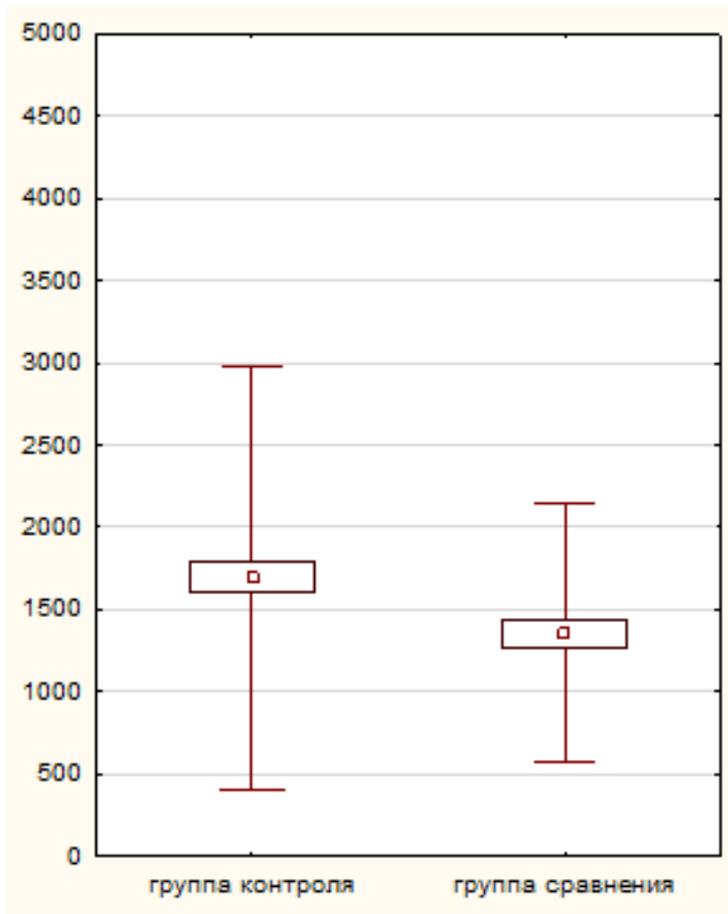




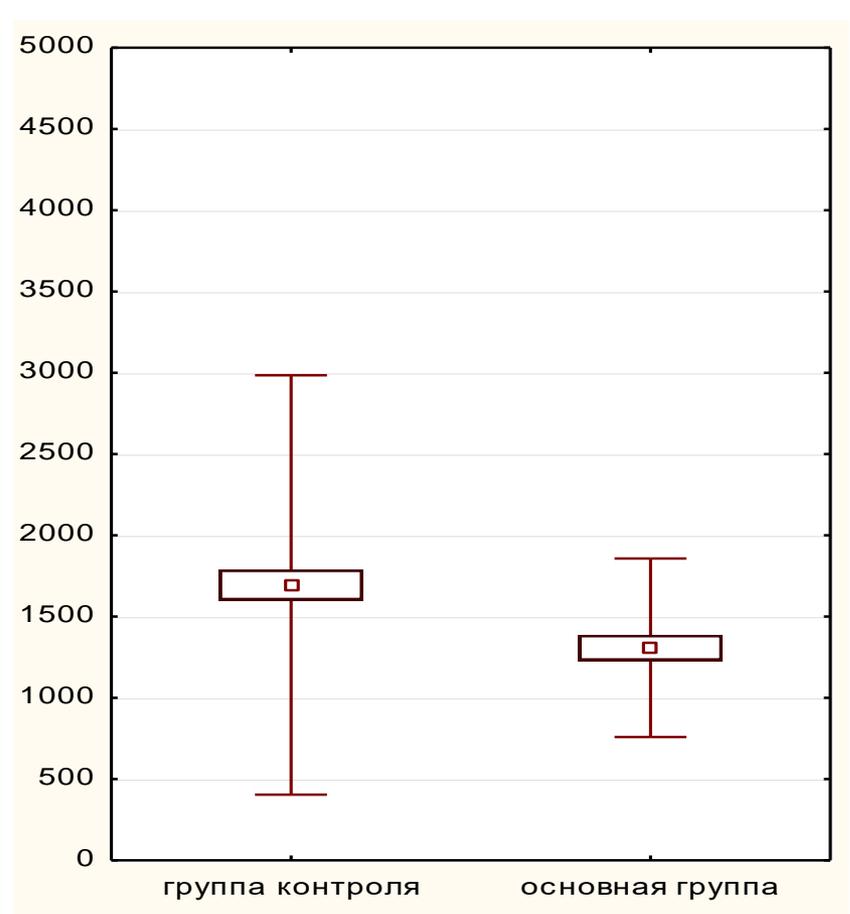


Применение противоспаечного барьера **антиадгезин**

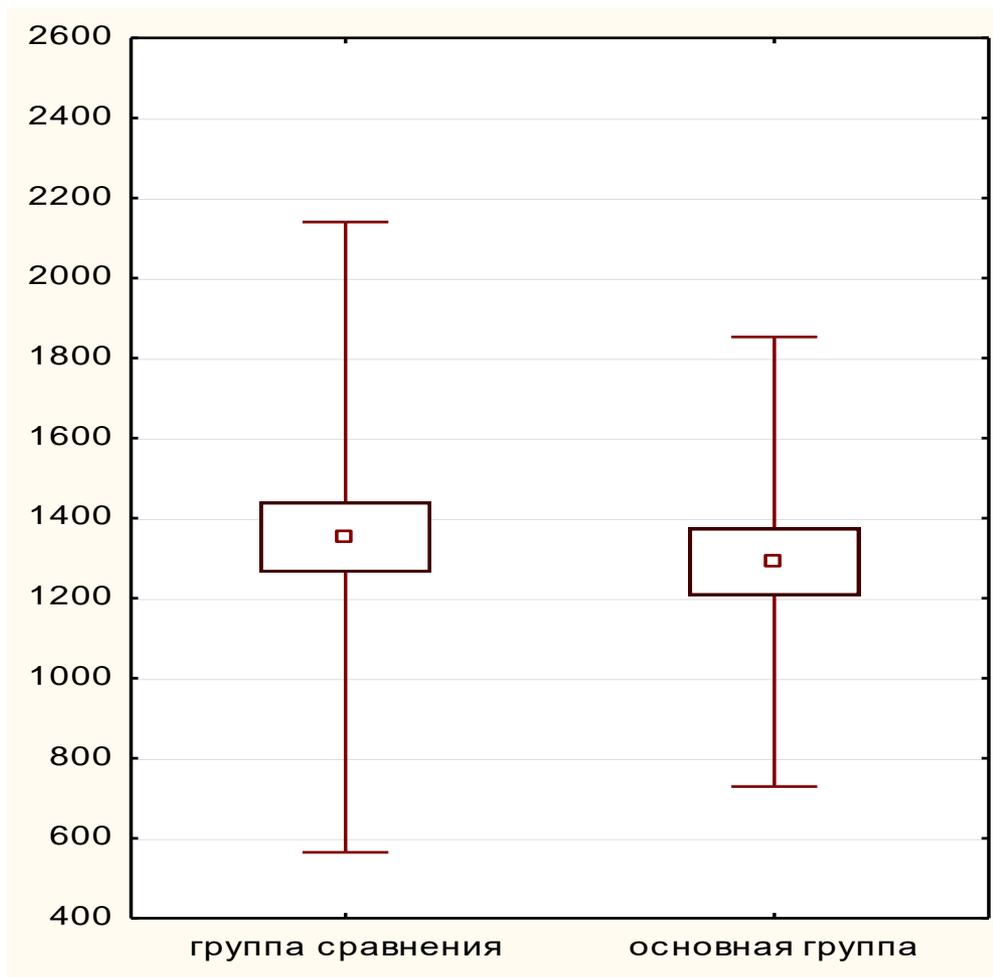




Показатели объема кровопотери в сравниваемых группах (\square Mean \pm SE; \perp Mean \pm 2*SD) $p=0,0029$.



Показатели объема кровопотери в сравниваемых группах (\square Mean \pm SE; \perp Mean \pm 2*SD) $p=0,0137$



**Показатели объема кровопотери в сравниваемых группах
(□Mean±SE; ⊥Mean±2*SD) p=0,7084**

Оценка эффективности гемостатических мероприятий

Сравниваемые показатели	Группа контроля (n=47)		Группа сравнения (n=20)		Основная группа (n=25)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Плацентарные аневризмы	6	12,8	2	10	10	75
Вращение плаценты > 5 см	23	48,9	6	30	7	28
Рубец на матке	25	49,6	6	30	13	52
Метропластики	6	12,8	6	30	17	68
Гистерэктомия	26	55,3	2	10*	0	0**
Гемотрансфузия	18	38,3	4	20***	1	8,3****
Cell-Sever	25	53,2	10	50	9	75

* $p=0,0035$ (разница частоты гистерэктомии между группой контроля и группой сравнения);

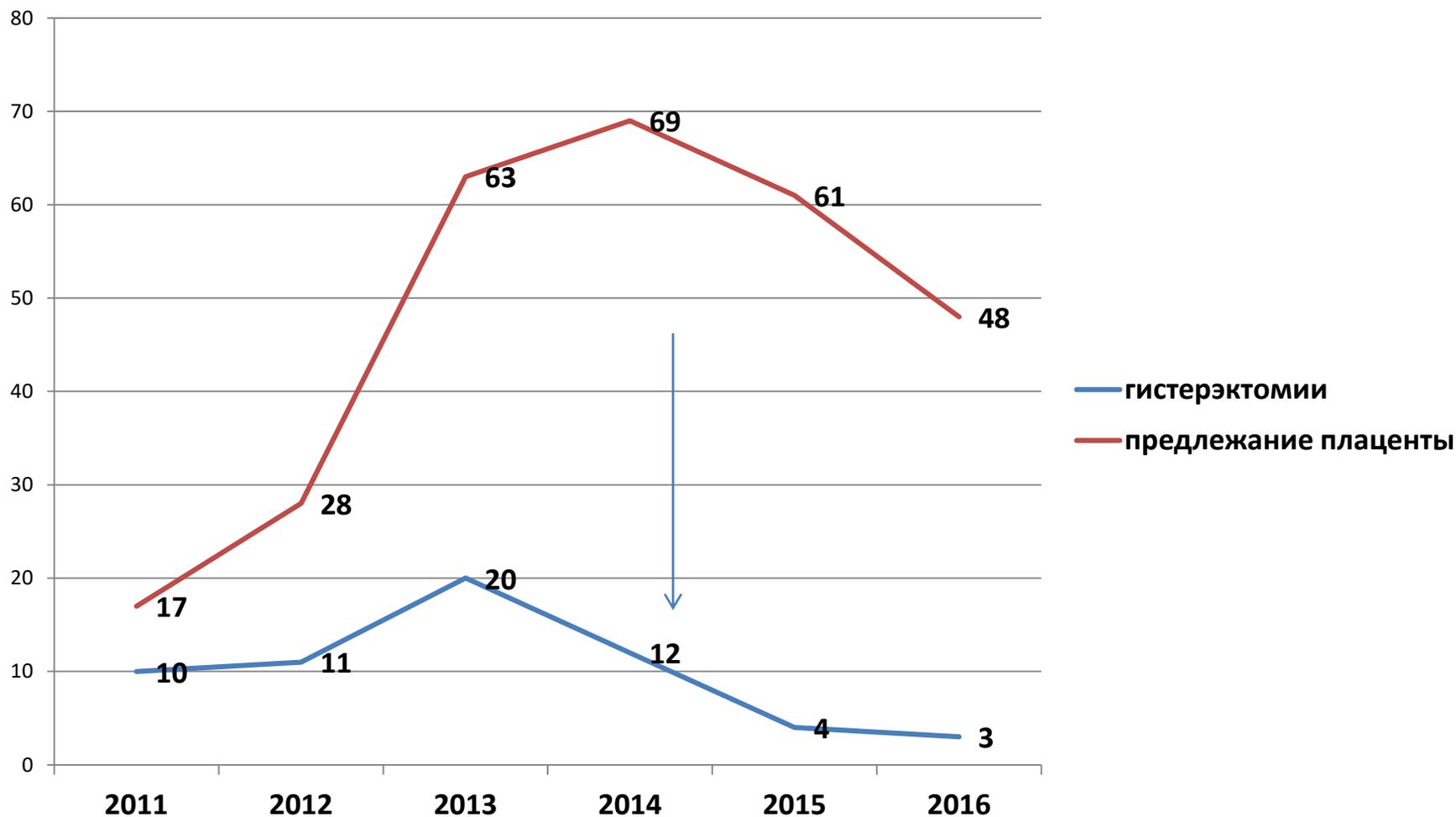
** $p=0,0359$ (разница частоты гистерэктомии между группой сравнения и основной группой);

*** $p=0,0414$ (разница частоты гемотрансфузий между группой контроля и группой сравнения);

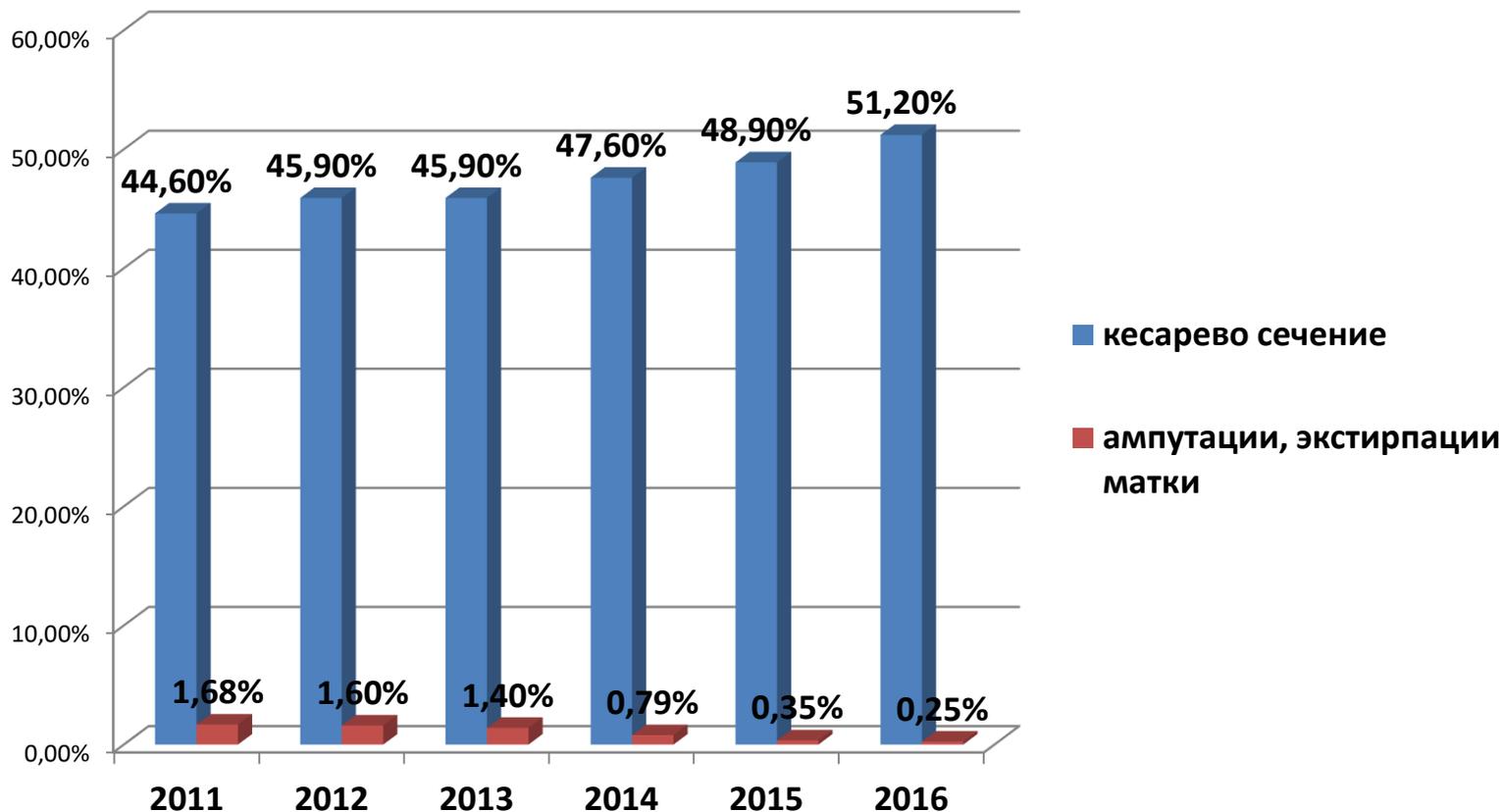
**** $p=0,0459$ (разница частоты гемотрансфузий между группой сравнения и основной группой).

- **Шанс гистерэктомии в контрольной группе – 1,238;**
- **Шанс гистерэктомии при баллонной тампонаде – 0,111;**
- **Отношение шансов (OR) – 11,143;**
- **OR± SD – 11,143±0,801;**
- **OR 95%ДИ – 11,143(95%ДИ 2,318-53,560).**

Органоуносящие операции «Областном перинатальном центре» за период 2011-2015 гг. (абс.)



Частота кесаревых сечений, ампутаций, экстирпаций матки от общего числа родов «Областном перинатальном центре»



ВЫВОДЫ

1. Использование вагинального катетера Жуковского при проведении кесарева сечения на фоне предлежания вросшей плаценты позволяет остановить кровотечение из S2 сегмента за счёт сдавления сети коллатералей в малом тазу, тем самым способствует выполнению органосохраняющей операции и снижает потребность в проведении гемотрансфузии.

ВЫВОДЫ

2. Применение комбинированной тактики при предлежании плаценты позволяет снизить число гистерэктомий в 5,5 раза ($p=0,0035$).

3. Вероятность гистерэктомии при хирургическом гемостазе в 11 раз выше, чем при его сочетании с баллонной тампонадой.



[Barinov SV¹](#), [Zhukovsky YG²](#), [Dolgikh VT¹](#), [Medyannikova IV¹](#).

Novel combined strategy of obstetric haemorrhage management during caesarean section using intrauterine balloon tamponade.

[J Matern Fetal Neonatal Med.](#) 2015 Dec 1:1-21.



НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
**акушерство
и
ГИНЕКОЛОГИЯ**

Акушерство и гинекология №1 /2015

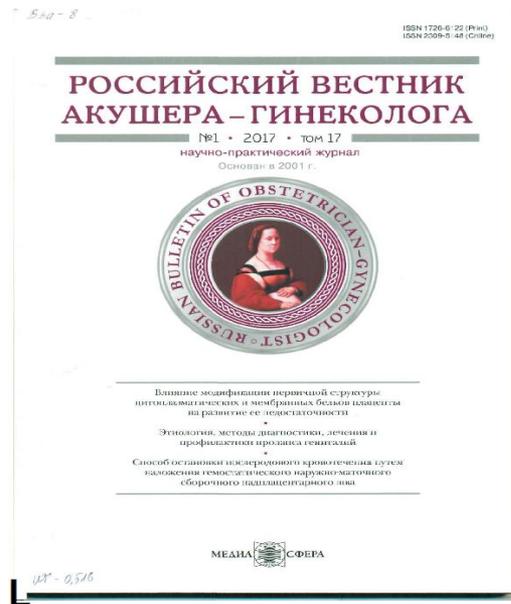
С.В. БАРИНОВ, Я.Г. ЖУКОВСКИЙ, В.Т. ДОЛГИХ, И.В. МЕДЯННИКОВА, Е.В. РОГОВА, И.Н. РАЗДОБЕДИНА, О.А. ГРЕБЕНЮК, Е.С. МАККОВЕЕВА

**КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ
ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ УПРАВЛЯЕМОЙ БАЛЛОННОЙ
ТАМПОНАДЫ**

Акушерство и гинекология №7 /2016

*БАРИНОВ С.В., ЖУКОВСКИЙ Я.Г., МЕДЯННИКОВА И.В., ШАВКУН И.В., ЖИЛИН
А.В., РАЗДОБЕДИНА И.Н., ГРЕБЕНЮК О.А., КОВАЛЁВА Ю.А.*

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ВАГИНАЛЬНОГО И МАТОЧНОГО КАТЕТЕРОВ
ЖУКОВСКОГО, МЕСТНОГО ГЕМОСТАТИКА ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕРОДОВЫХ
КРОВОТЕЧЕНИЙ ВО ВРЕМЯ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ**



Российский вестник акушера-гинеколога.- 2017 . – №1-Том 17. – С. 53-61.

**Баринов С.В., Тирская Ю.И., Медяникова И.В., Жилин А.В., Шавкун И.А.,
Шамина И.В**

**Способ остановки послеродового кровотечения путём наложения
гемостатического наружно-маточного сборочного надплацентарного
шва**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

