



Боткинская
Больница
Москва 1910



Возможности многопрофильного стационара в профилактике и лечении осложнений после трансплантации почки

Шабунин А.В., Дроздов П.А., Нестеренко И.В., Макеев Д.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция РДО
19.11-20.11.2021

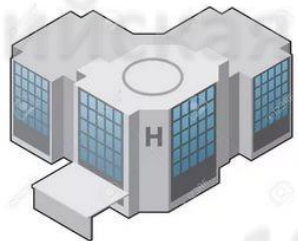


**Боткинская
Больница**
Москва 1910

Боткинская больница – крупнейший многопрофильный стационар



71 984
операций в год
(9,5% от всех
операций Москвы)



Крупнейшая
многопрофильная
больница России



1800 коек –
7,0 % от общего коечного
фонда стационаров Москвы



Более 110 000
пролеченных пациентов
(8,0 % от общего
количества пролеченных
больных Москвы)



Все виды

специализированной и
высокотехнологичной
медицинской помощи



24 кафедры

11

специализированных
городских центров



**Боткинская
Больница**
Москва 1910

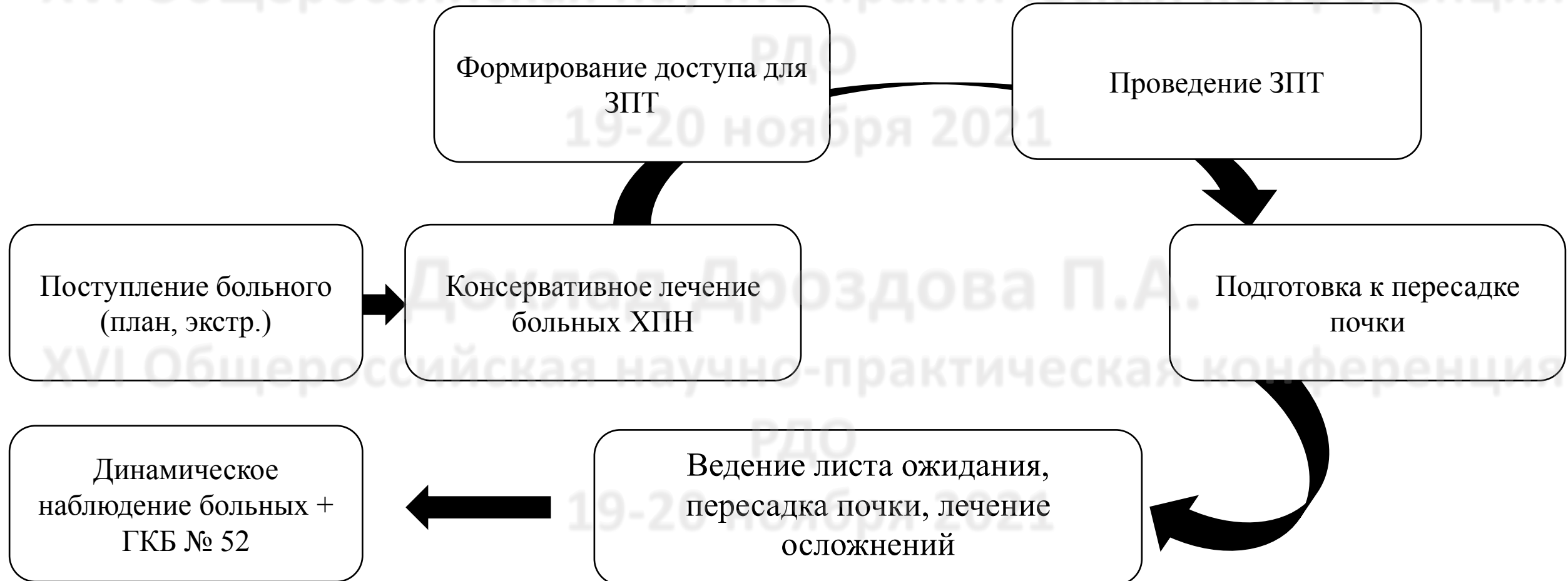


5 членов РАН
103 докторов медицинских наук
237 кандидатов медицинских наук
16 заслуженных врачей РФ



4 ведущих
медицинских
центров и
ВУЗов и
Федеральных
центров РФ

Лечение больных терминальной стадией хронической почечной недостаточности в Боткинской больнице



Первая трупная пересадка почки Боткинской больницы (07.06.2018)



XVI Общероссийская научно-практическая конференция



Динамика выполненных трансплантаций почек в ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ



* Готье С.В., Хомяков С.М. Донорство и трансплантация органов в РФ в 2020 году. 2021; 23(3): 8-34



Боткинская
Больница
Москва 1910

Отделение трансплантации органов и тканей

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция





Боткинская
Больница
Москва 1910

Операционная отделения трансплантации органов и тканей

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

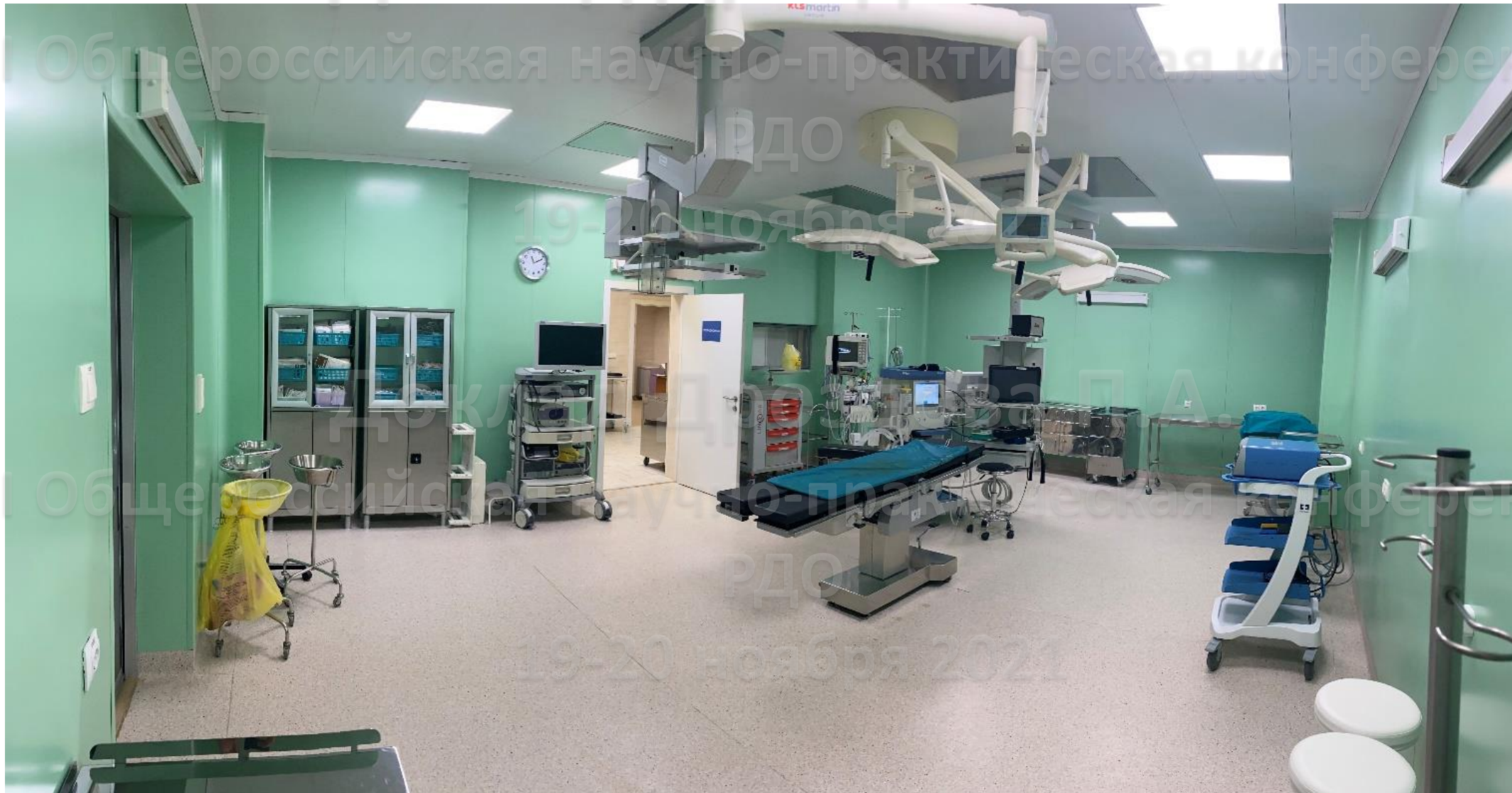
19-20 ноября 2022

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2022





Боткинская
Больница
Москва 1910

Палата интенсивной терапии и реанимации отделения трансплантации органов и тканей



Доклад Дроздова Т.А.
РДО
19-20 ноября 2021



Непосредственные результаты трансплантации почки Боткинской больницы



Пол: Мужской: Женский:	142 (61,7%) 88 (38,3%)
Возраст, лет: 18-39 40-59 Более 60 Средний:	61 (26,5%) 131 (57,0%) 38 (16,5%) 47,33
Диализ: Гемодиализ: Перитонеальный диализ: Додиализные больные:	159 (69,1%) 57 (24,8%) 14 (6,1%)
Средний возраст доноров:	47,49
Среднее время холодовой ишемии, минут:	569,98 (< 10 ч.)
Среднее время операции, минут:	252,49

Функция трансплантата: Немедленная: Отсроченная:	173 (75,2%) 57 (24,8%)
К/д ПРИТ:	1,09±0,9
Общий к/д:	14,31±4,34
Осложнения: Ша: Шб: IVa: IVb: Всего:	4 (1,8%) 19 (8,2%) 1 (0,4%) 1 (0,4%) 25 (10,8%)
30-дневная летальность:	2 (0,86%)
Всего:	230 (100%)



Структура хирургических осложнений после трансплантации почки



1. Симптомное лимфоцеле забрюшинного пространства – 9 пациентов (3,9%)
2. Инфекция послеоперационной раны – 8 пациентов (3,4%)
3. Симптомная забрюшинная гематома – 4 пациентов (1,7%)
4. Некроз мочеточника – 2 пациентов (0,86%)
5. Стеноз артерии почечного трансплантата – 2 пациентов (0,86%)



Боткинская
Больница
Москва 1910



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Лимфоцеле

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



Лимфоцеле ложа почечного трансплантата (n - 8)



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция





Миниинвазивные технологии в лечении лимфоцеле (n - 7)

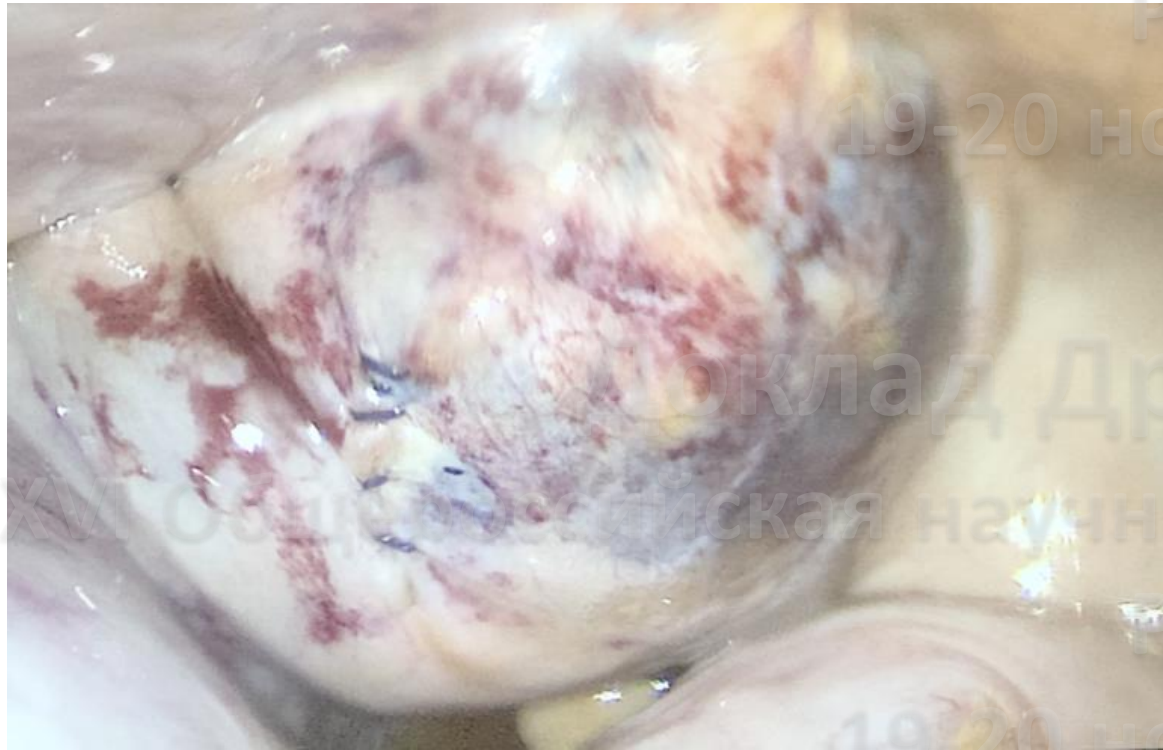


Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



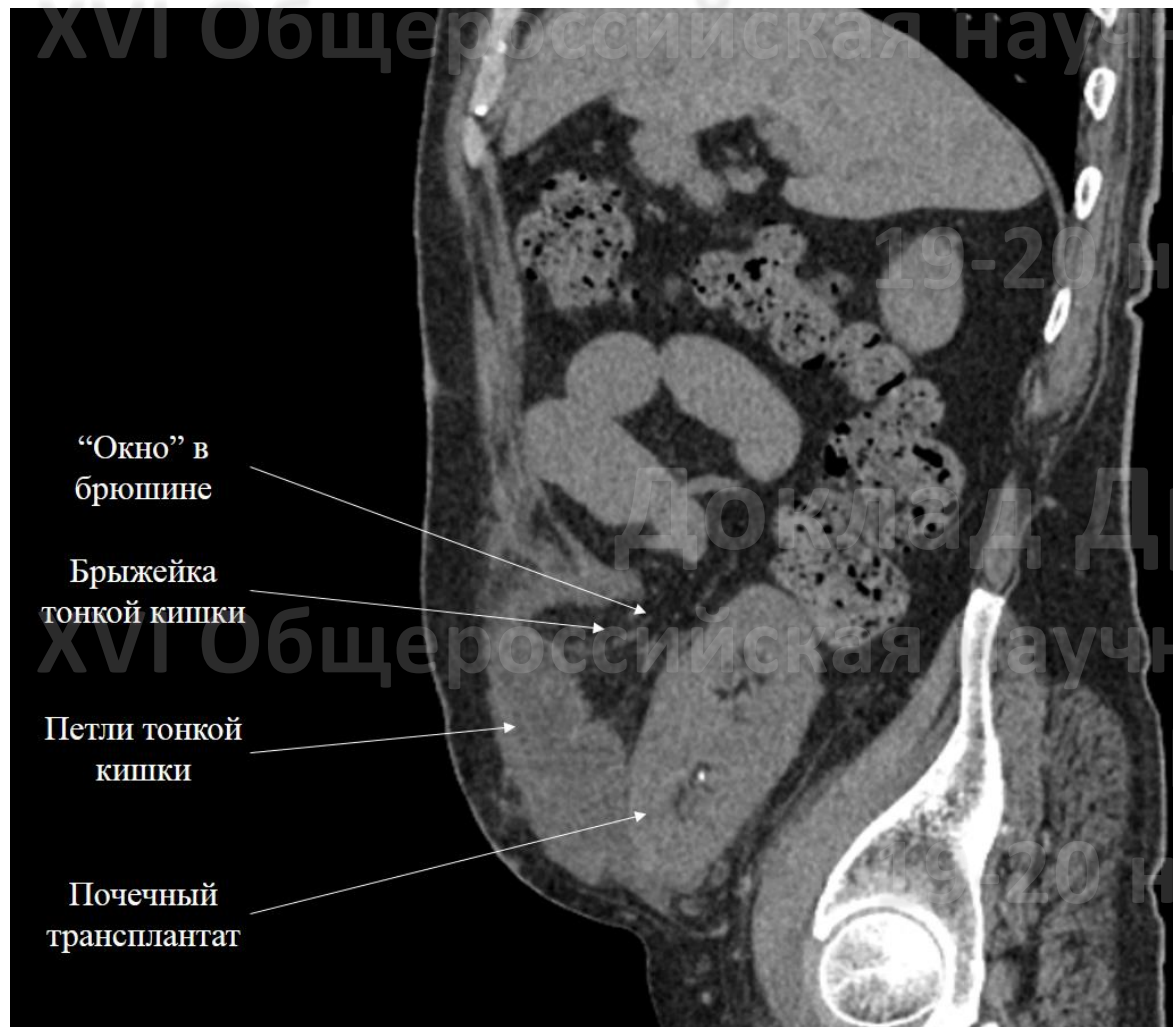
Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Осложнения лапароскопической фенестрации брюшины



Открытые методы лечения лимфоцеле (n - 2)



XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.

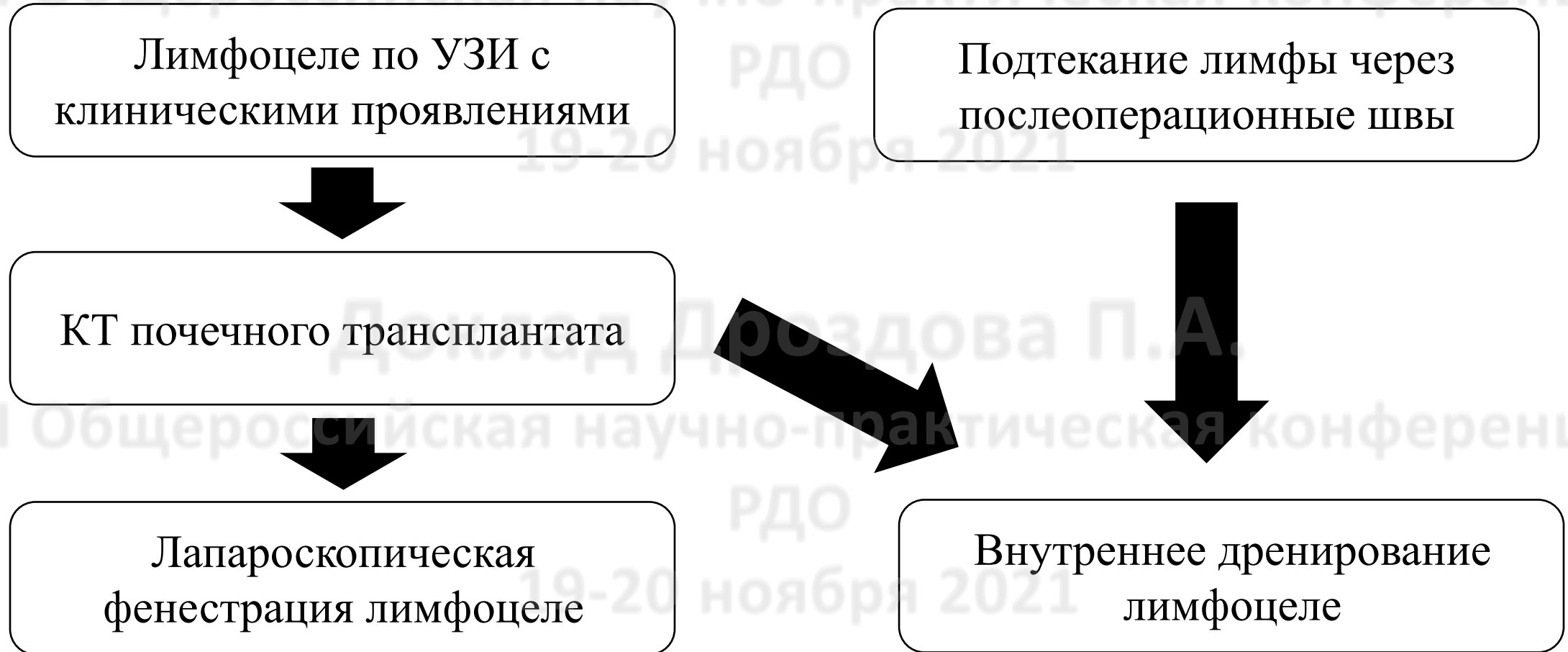
XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



Алгоритм лечения лимфоцеле в Боткинской больнице





**Боткинская
Больница**
Москва 1910



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Раневые осложнения

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



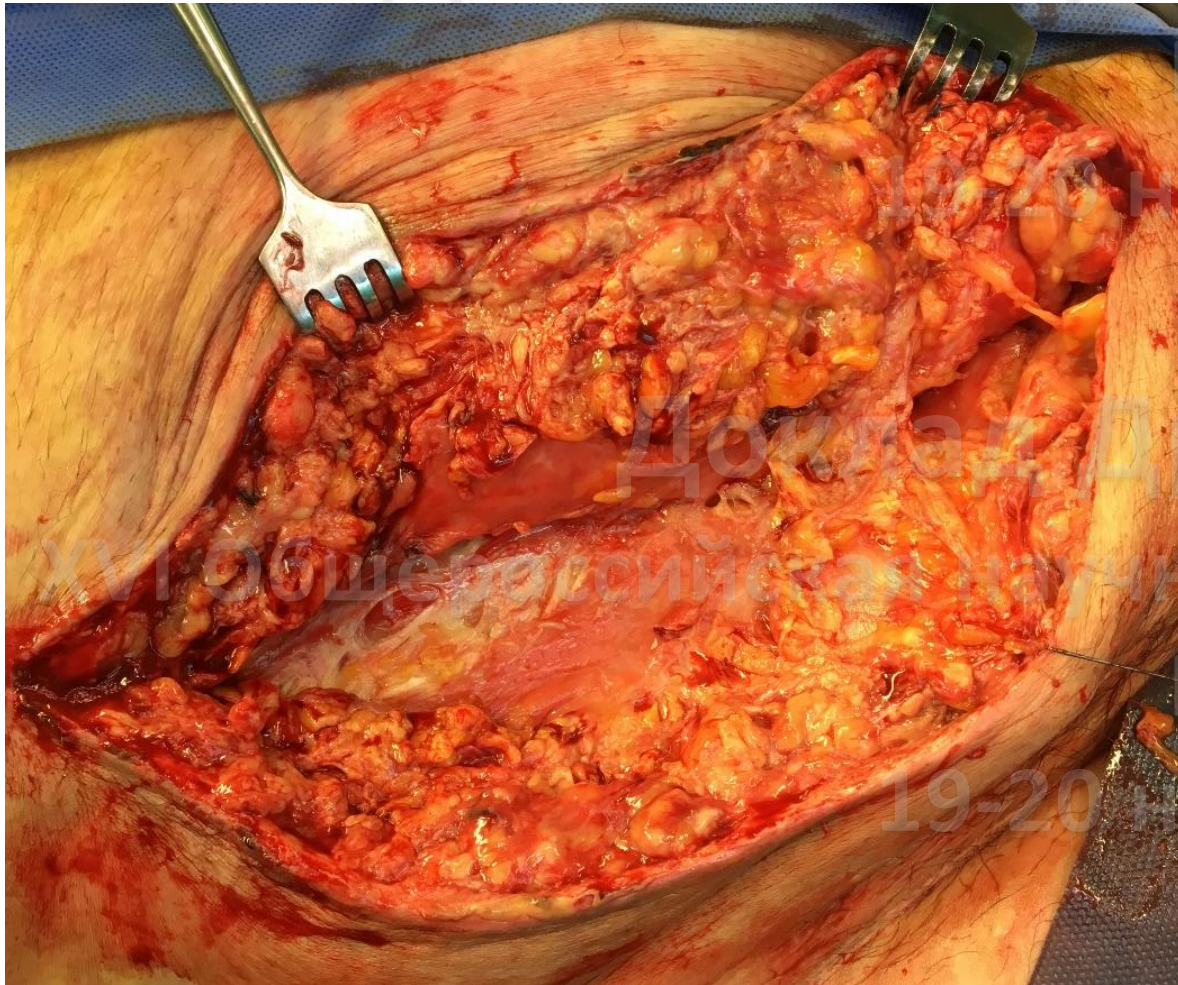
Боткинская
Больница
Москва 1910

Раневые осложнения после трансплантации почки (n - 8)



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

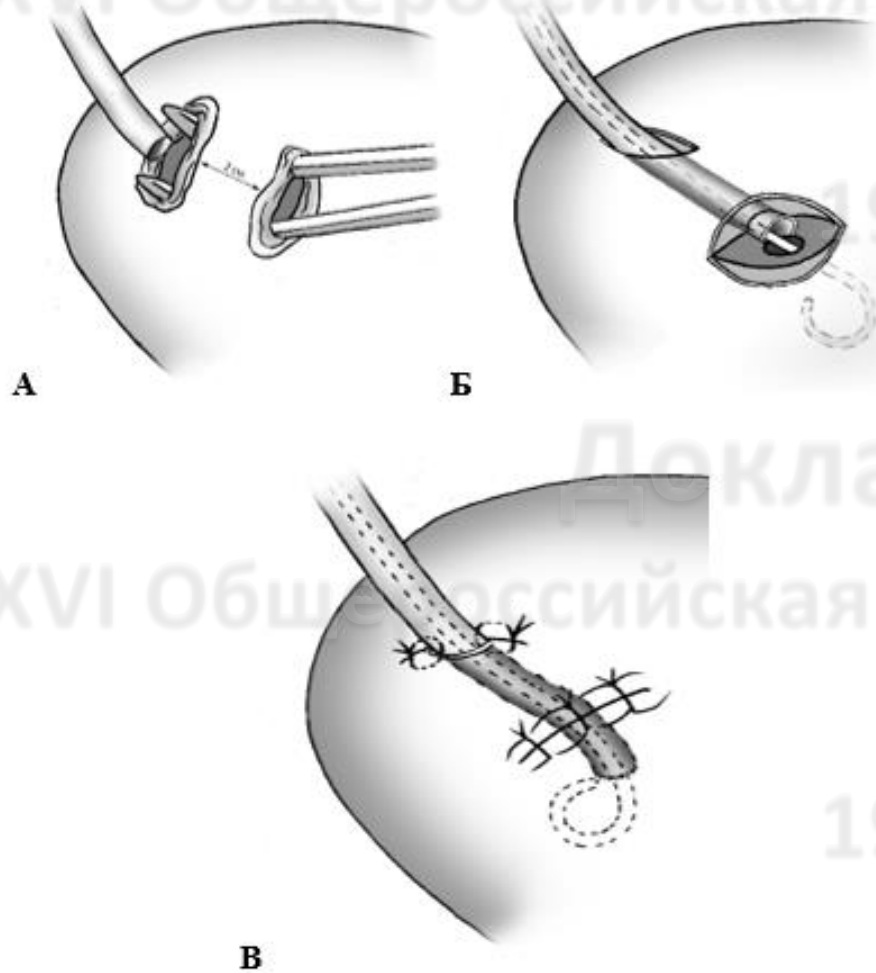
Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция



Фактор риска – методика формирования мочеточнико-пузырного соустья

Методика Мебеля-Шумакова



А) Формирование подслизистого тоннеля тупым способом на протяжении 2 см, проведение в нем мочеточника трансплантата с последующим подшиванием к мышечной оболочке во входном отверстии двумя швами, Б) Анастомозирование задней губы мочеточника трансплантата и слизистой оболочки мочевого пузыря, установка jj-стента, В) Завершение уретеронеоцистоанастомоза, ушивание детрузора.



Фактор риска - бессимптомная бактериурия



Частота встречаемости различных возбудителей у
больных с бессимптомной бактериурией на момент
постановки в лист ожидания (n = 50)

Частота встречаемости различных возбудителей у
больных с бессимптомной бактериурией на момент
трансплантации почки (n - 50)

Возбудитель	Титр	Количество больных (%)
Грамположительные бактерии (n – 11 (45,8%))		
Staphylococcus aureus	10 ⁵	3 (12,5%)
	10 ⁶	2 (8,4%)
Enterococcus faecium	10 ⁵	2 (8,4%)
	10 ⁶	2 (8,4%)
Staphylococcus haemolyticus	10 ⁵	1 (4,1%)
	10 ⁶	1 (4,1%)
Грамотрицательные бактерии (n – 13 (54,2%))		
Esherichia coli	10 ⁵	4 (16,6%)
	10 ⁶	1 (4,1%)
Pseudomonas aeruginosa	10 ⁵	3 (12,5%)
	10 ⁶	1 (4,1%)
Klebsiella pneumonia	10 ⁵	2 (8,4%)
	10 ⁶	1 (4,1%)

48%

Возбудитель	Титр	Количество больных (%)
Грамположительные бактерии (n – 8 (42,1%))		
Staphylococcus aureus	10 ⁵	2 (10,5%)
	10 ⁶	1 (5,3%)
Enterococcus faecium	10 ⁵	2 (10,5%)
	10 ⁶	1 (5,3%)
Staphylococcus haemolyticus	10 ⁵	2 (10,5%)
	10 ⁶	1 (5,3%)
Грамотрицательные бактерии (n – 11 (57,9%))		
Esherichia coli	10 ⁵	3 (15,8%)
	10 ⁶	1 (5,3%)
Pseudomonas aeruginosa	10 ⁵	1 (5,3%)
	10 ⁶	1 (5,3%)
Klebsiella pneumonia	10 ⁵	2 (10,5%)
	10 ⁶	2 (10,5%)

38%



Интраоперационная санация полости мочевого пузыря

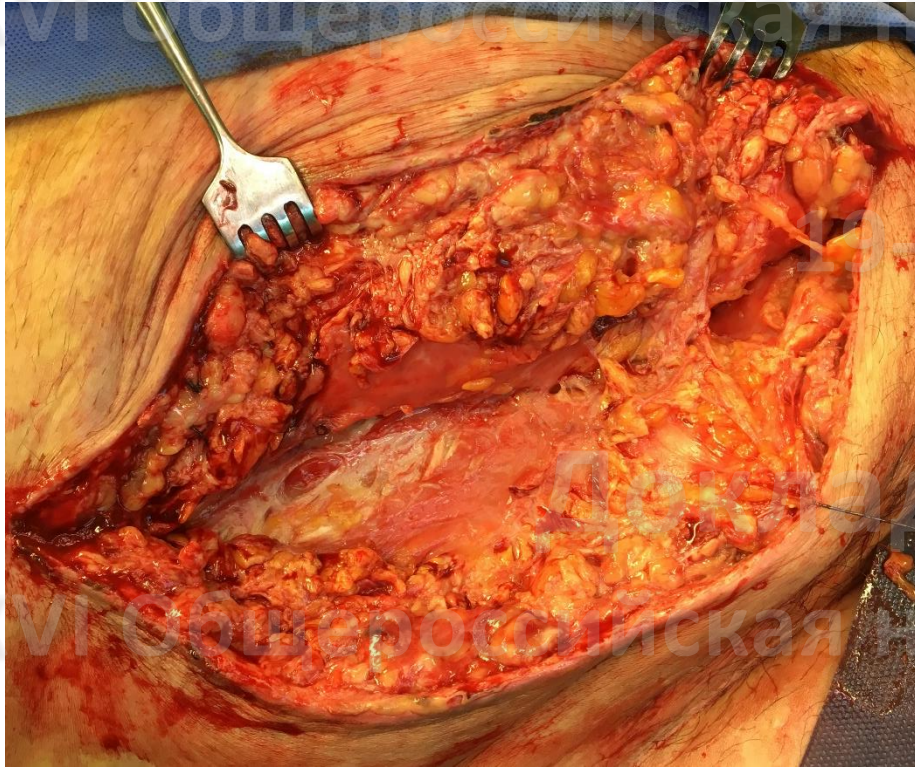
1. Высокая частота бессимптомной бактериурии у реципиентов почечного трансплантата
2. Разнообразие бактериальной флоры
3. Необходимость интраоперационного вскрытия полости мочевого пузыря



**Интраоперационная
санация полости
мочевого пузыря
антисептическими
растворами**



Стандартные методы лечения (n - 3)



Лечение: ежедневные перевязки с использованием современных перевязочных материалов для создания влажной среды, назначение антибактериальной терапии в соответствии с антибиотикограммой, деэскалация иммуносупрессивной терапии



Боткинская
Больница
Москва 1910



VAC-терапия (n - 5)

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

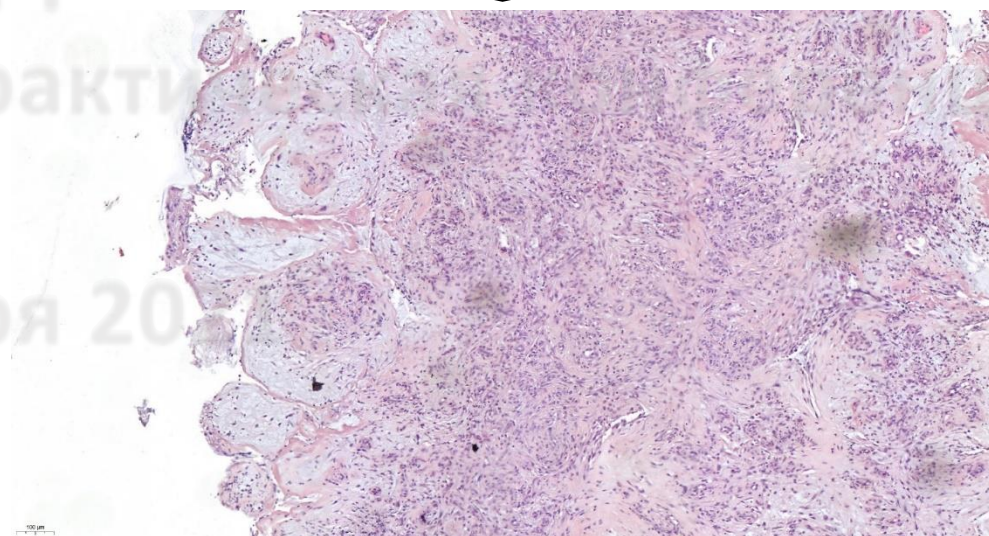
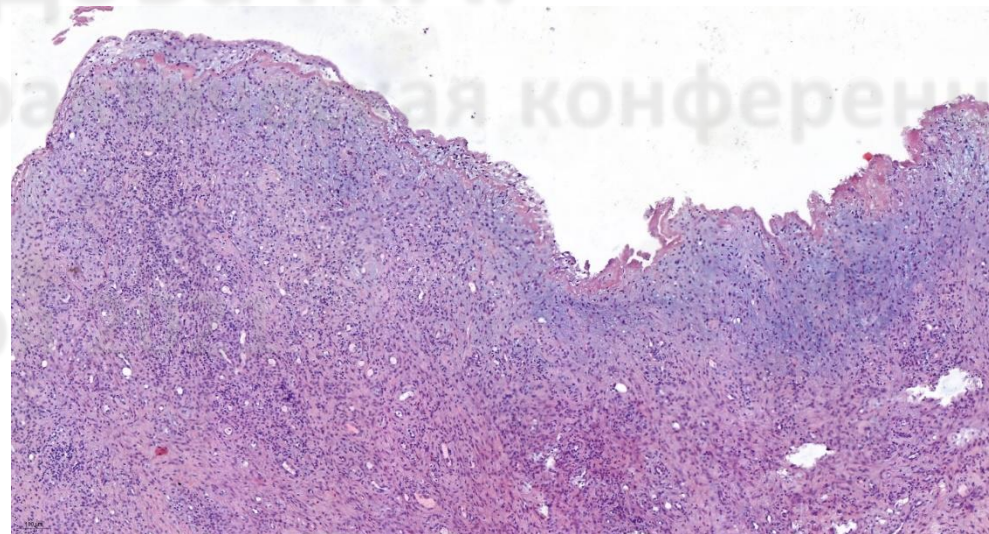
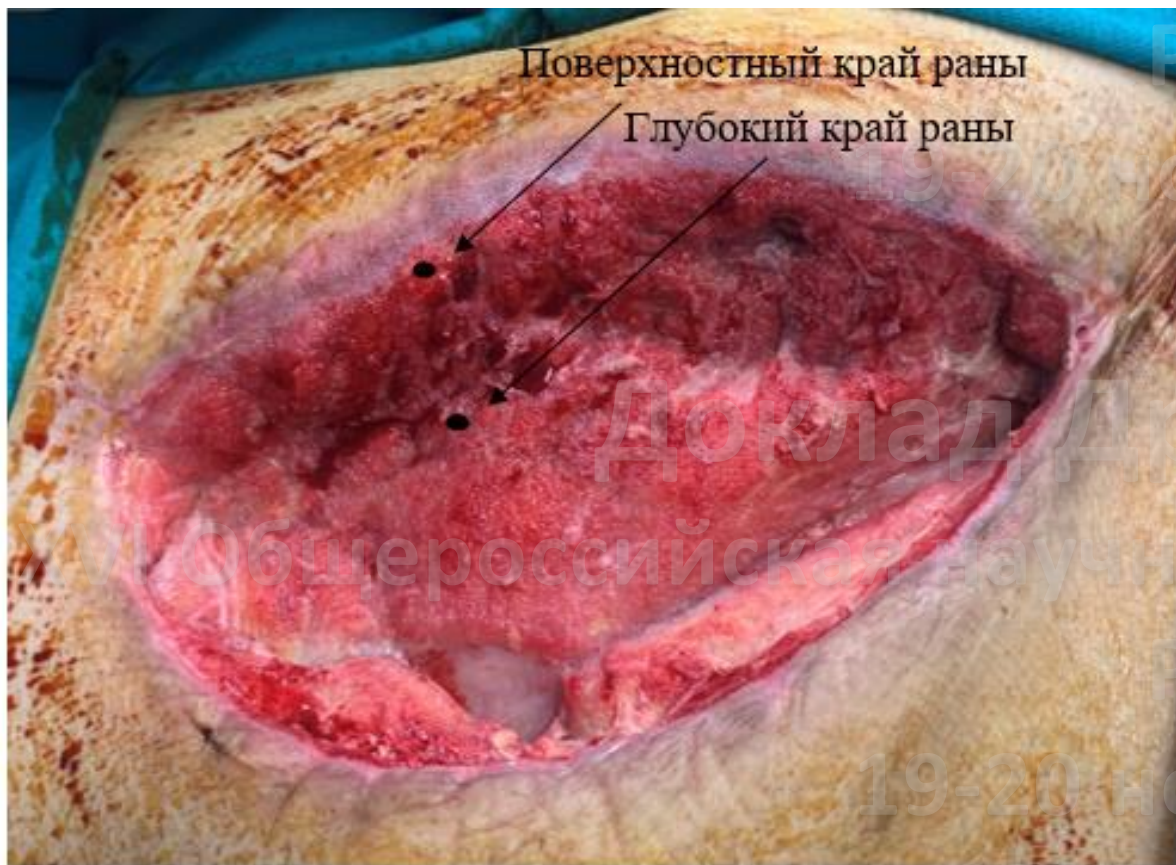
РДО

19-20 ноября 2021





Морфологическое обоснование эффективности VAS-системы



Преимущества VАС-терапии



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

1. Ускоренные темпы заживления раны ($15,01 \pm 3,15$ vs $33,11 \pm 5,43$, $p < 0,05$) по сравнению со стандартными методами лечения

РДО
19-20 ноября 2021

2. Отсутствие необходимости в длительной антибактериальной терапии

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

3. Удобство для пациентов

РДО
19-20 ноября 2021



Боткинская
Больница
Москва 1910



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Стеноз артерии почечного трансплантата

Доклад Дроздова П.А.

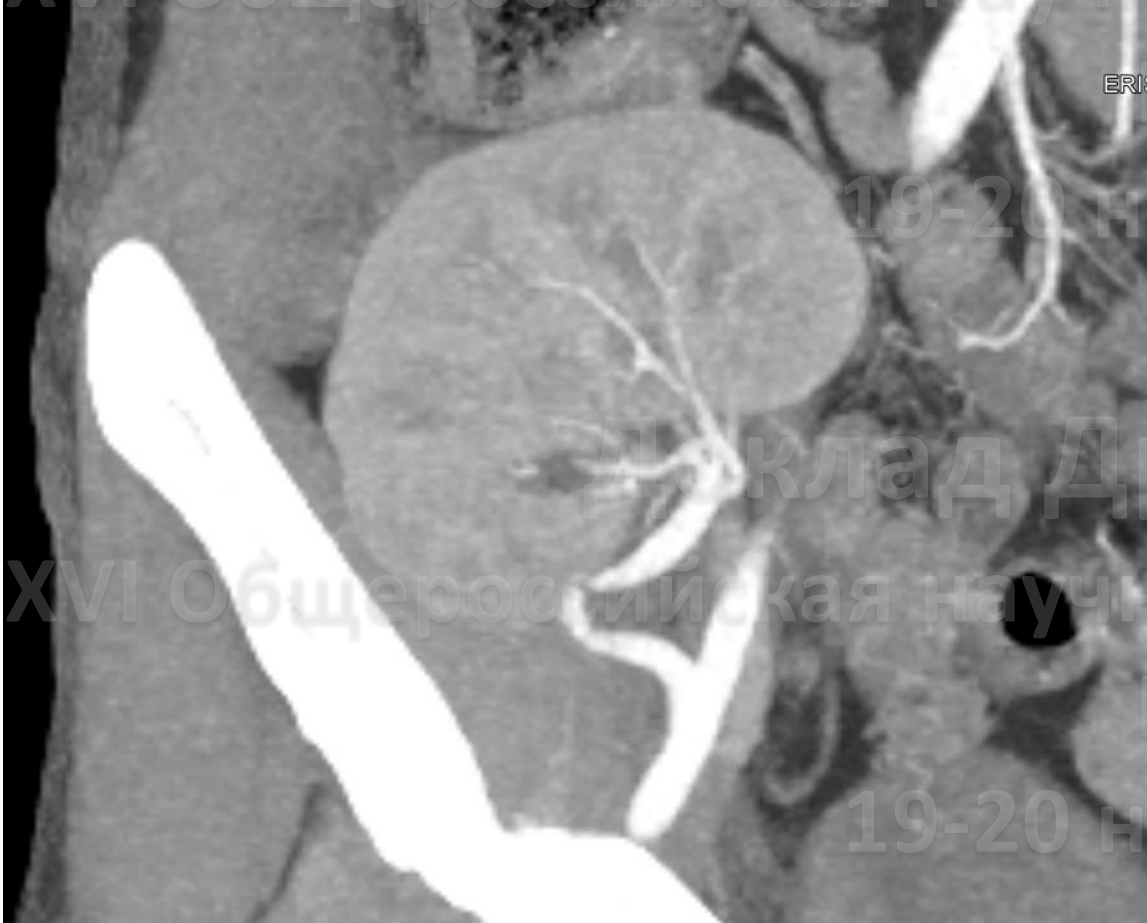
XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



Стеноз артерии почечного трансплантата (n - 2)



Доклад Дроздова П.А.
XVI Общероссийская научно-практическая конференция

19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.
XVI Общероссийская научно-практическая конференция

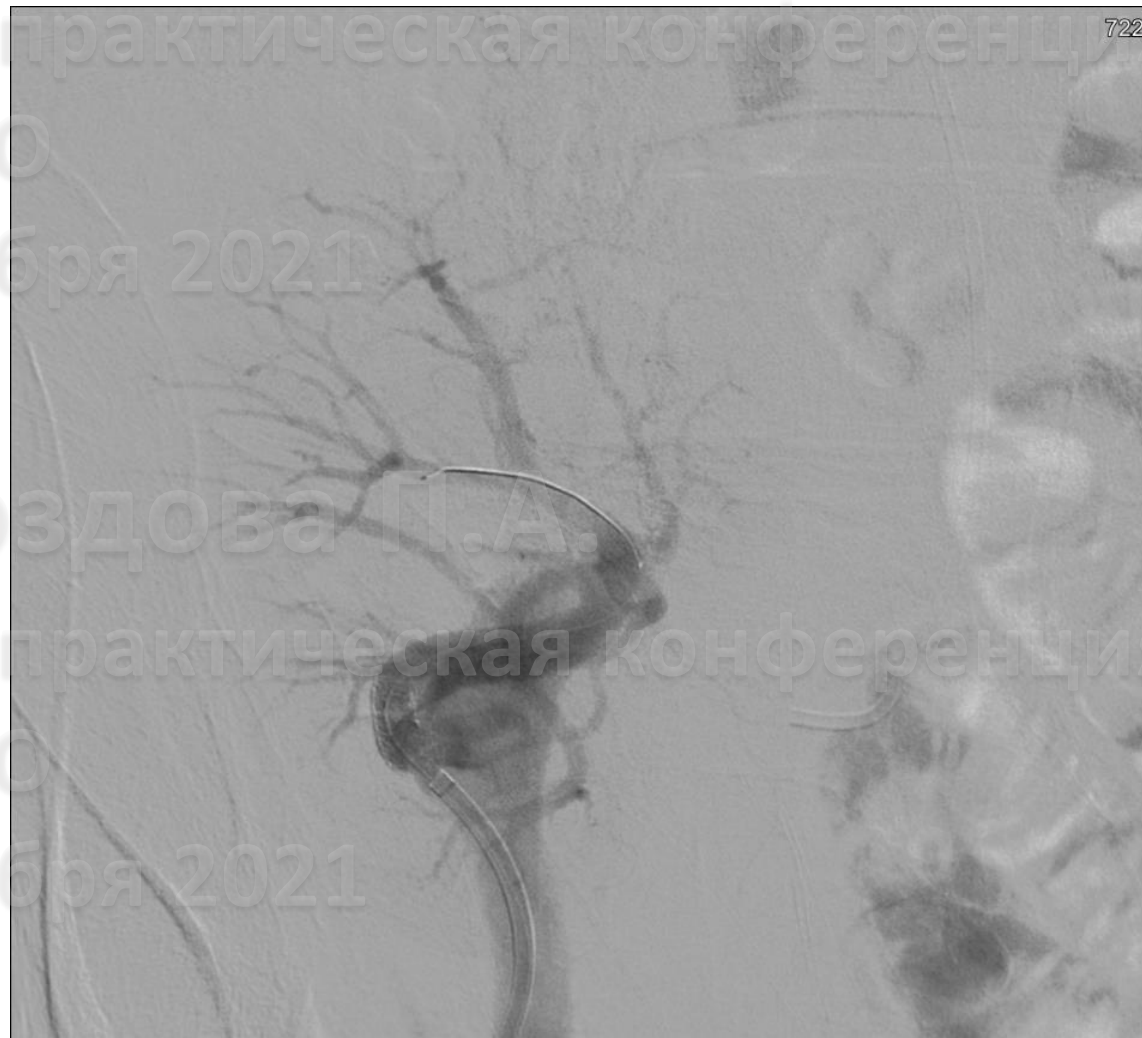
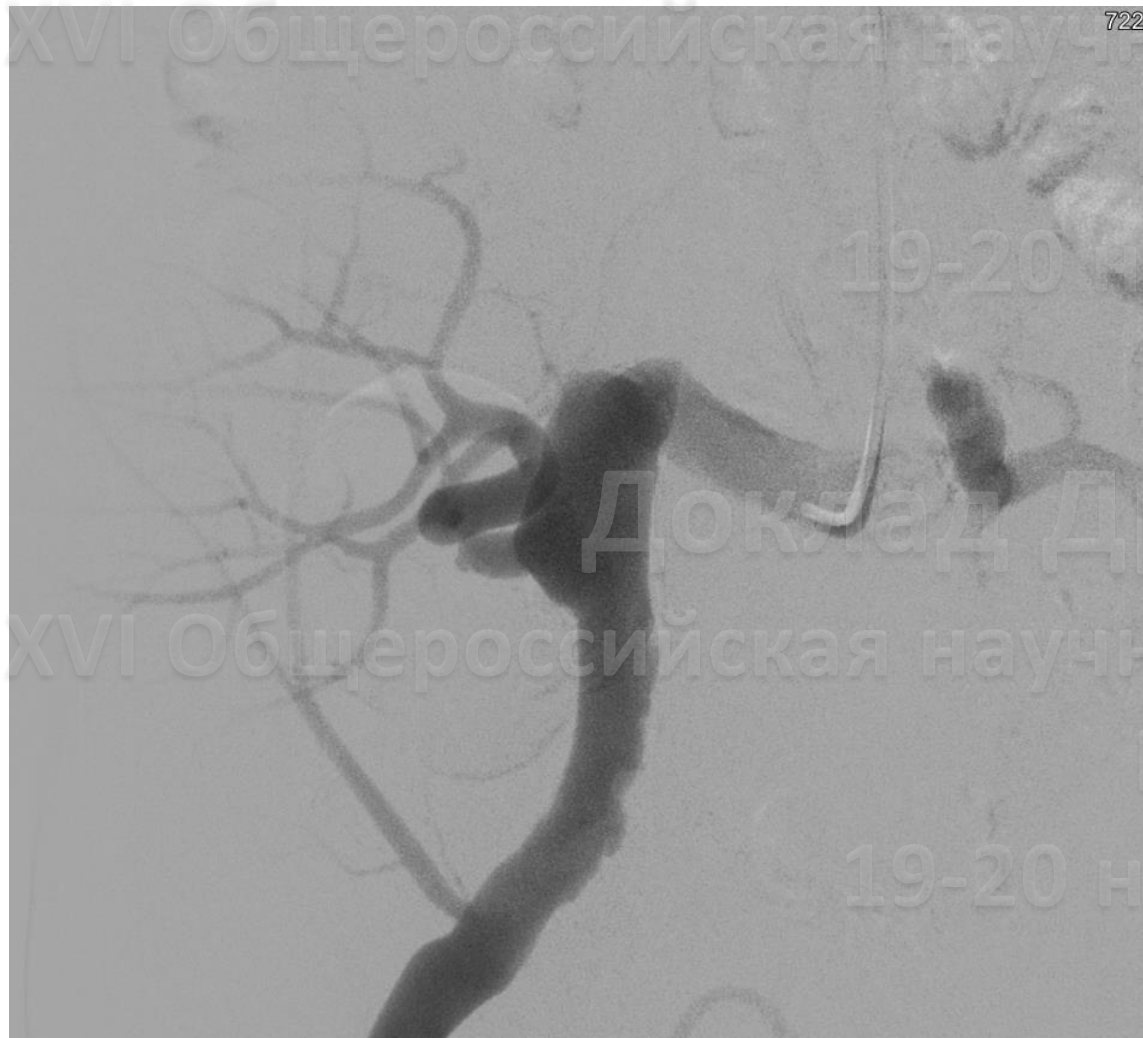
19-20 ноября 2021



Стентирование артерии почечного трансплантата (n - 2)



Доклад Дроздова П.А.
XVI Общероссийская научно-практическая конференция
РДО
19-20 ноября 2021



Доклад Дроздова П.А.
XVI Общероссийская научно-практическая конференция
РДО
19-20 ноября 2021



**Боткинская
Больница**
Москва 1910



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Урологические

Доклад Дроздова П.А.

осложнения

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



Урологические осложнения



Journal of
Clinical Medicine



Review

Timing of Ureteric Stent Removal and Occurrence of Urological Complications after Kidney Transplantation: A Systematic Review and Meta-Analysis



Cochrane
Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

Early versus late ureteric stent removal after kidney transplantation (Review)

Thompson ER, Hosgood SA, Nicholson ML, Wilson CH

Установка стента в **5-10 раз** снижает риск развития тяжелых урологических осложнений после трансплантации почки



Удаление мочеточникового стента



Studies	Stent Removal	Number of Patients	Urinary Tract Infection (%)	Major Urological Complication
Yuksel et al. [23]	5-7 days	153	0%*	11.0%
	8-14 days	165	1.2%*	9.6%
	15-21 days	283	1.1%*	1.7%
	>22 days	217	3.2%*	1.3%
Patel et al. [21]	5 days	79	7.6%*	3.7%
	6 weeks	126	24.6%*	0.8%
Sarier et al. [22]	15-21 days	28	7.1%*	x
	21-28 days	54	5.6%*	x
	28-35 days	25	12.0%*	x
Wingate et al. [8]	<3 weeks	143	31.7%*	x
	>3 weeks	161	51.6%*	x
Liu et al. [20]	7 days	52	5.8%*	0%
	28 days	51	29.4%*	0%
Dadkhah et al. [37]	10 days	164	18.1%	1.0%
	20 days	162	5.7%	1.0%
	30 days	112	9.1%	2.8%
Asgari et al. [38]	10 days	30	20.0%	6.6%
	20 days	31	9.7%	6.4%
	30 days	30	26.7%	13.3%
Gunawansa et al. [36]	6 days	203	11.3%	0%
	28 days	179	10.6%	1.1%
Soldano et al. [35]	5 days	47	10.6%*	0%
	6 weeks	47	25.5%*	6.3%
Lee et al. [34]	5 days	26	53.0%	23.0%
	6 weeks	26	30.0%	12.0%
Huang et al. [33]	3 weeks	179	2.2%*	1.1%
	6 weeks	186	8.1%*	1.1%
Indu et al. [31]	7 days	50	14.0%*	2.0%
	28 days	50	38.0%*	0%
Coskun et al. [13]	13-14 days	10	10.0%*	0%
	>20 days	38	45.0%*	0%
Verma et al. [32]	2 weeks	52	25.0%*	5.8%
	4 weeks	57	35.1%*	10.0%

* Defined as urinary tract infection (UTI).

Сроки удаления стента:
от 5 дней до 6 недель

Инфекция мочевыводящего
trakta:
от 0 до 45%

Урологическое осложнения:
от 0 до 23%



Удаление мочеточникового стента



Характеристика	3 недели (n - 54)	2 недели (n - 35)	p
Несостоятельность неоцистоуретеронастомоза	0	0	1
Бактериурия на момент удаления стента	18	5	0,081
Положительный посев стента	33	3	0,001
Инфекция мочевыводящего тракта	8	1	0,01



Боткинская
Больница
Москва 1910



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Поздние стриктуры мочеточника

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

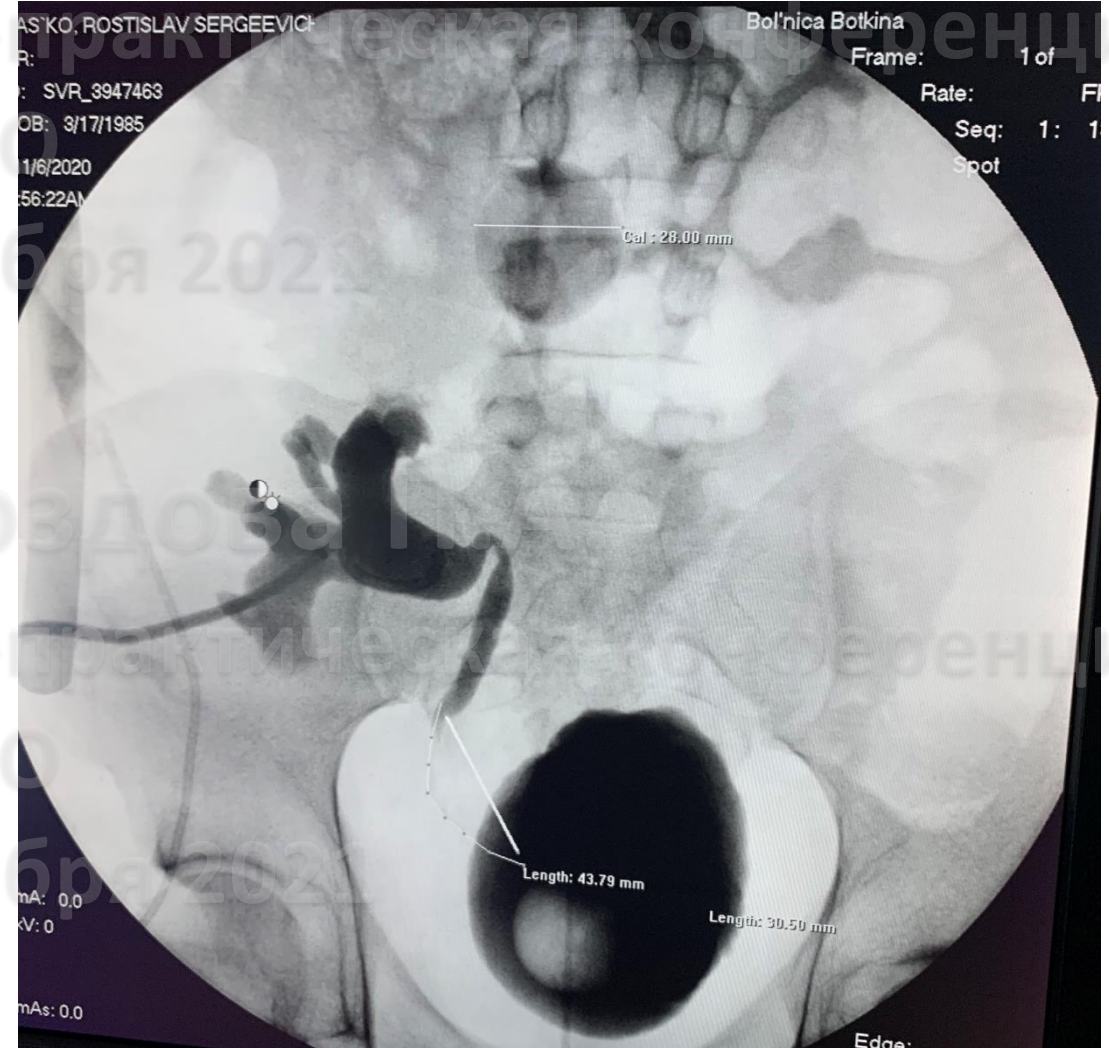
19-20 ноября 2021



Поздние стриктуры мочеточника (n - 2)



Доклад Дроздова П.А.





Боткинская
Больница
Москва 1910

Хирургическая коррекция



Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

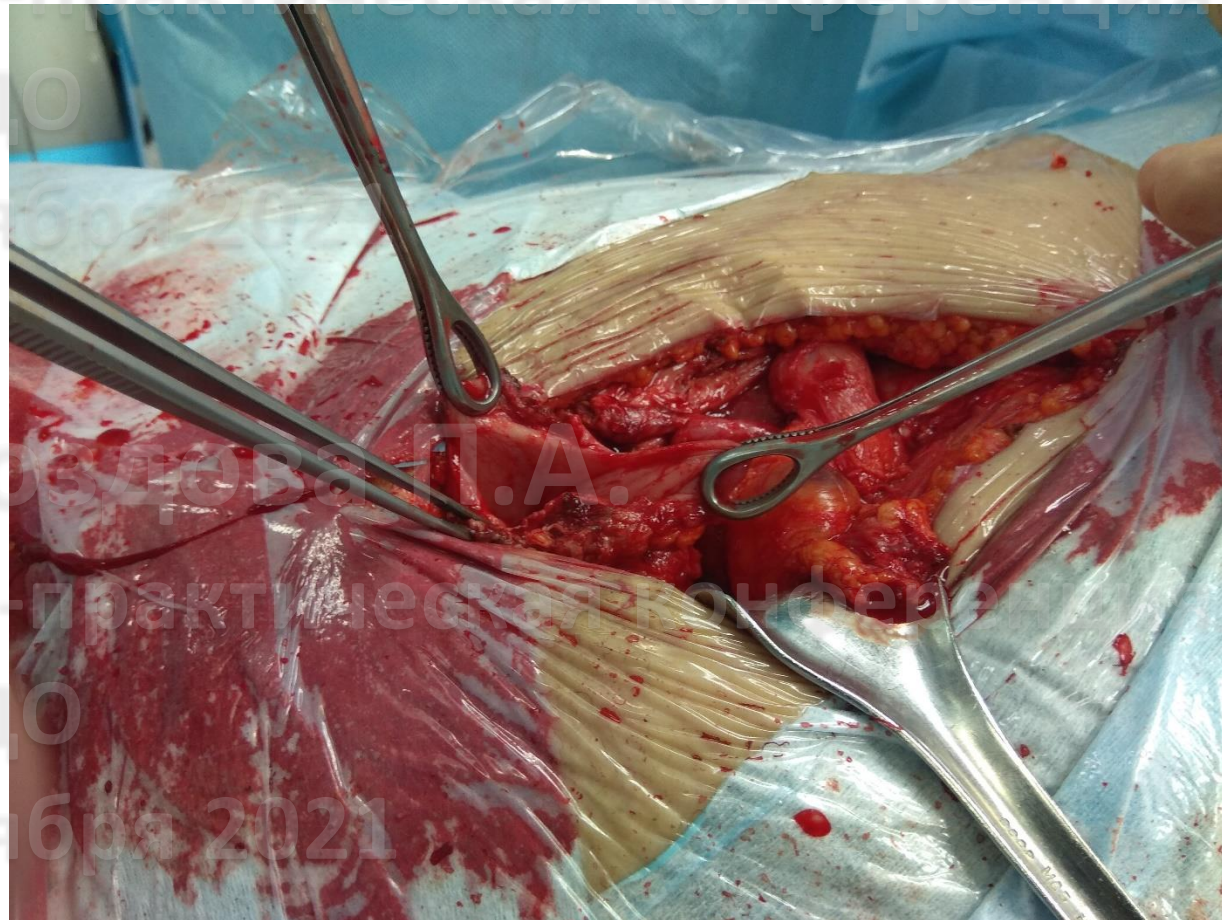
19-20 ноября

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021



Отсроченная функция почечных трансплантатов



Отсроченная функция почечного трансплантата

24,8% (57/230)

Послеоперационные осложнения при
отсроченной функции

22,8% (13/57)

Послеоперационные осложнения при
немедленной функции

8,6% (15/173)

Отсроченная функция трансплантата достоверно
повышает длительность госпитализации

p = 0,019



Протокол использования машинной перфузии





Боткинская
Больница
Москва 1910



Канюляция артерии почечного трансплантата, проведение перфузии

Доклад Дроздова П.А.

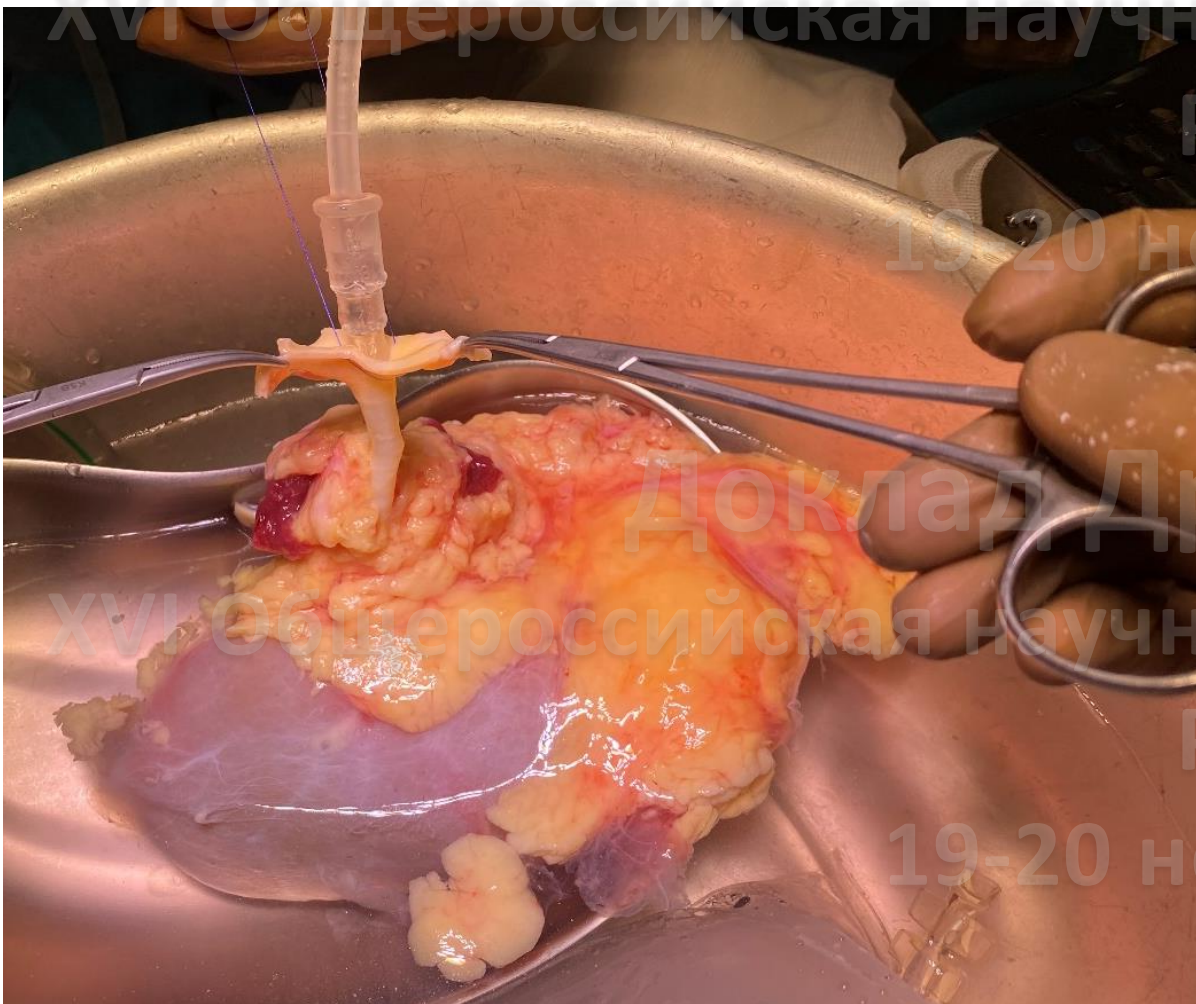
XVI Общероссийская научно-практическая конференция РДО

19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция РДО

19-20 ноября 2021





Боткинская
Больница
Москва 1910



Схема проведения гипотермической холодовой перфузии почечного трансплантата

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийская научно-практическая конференция

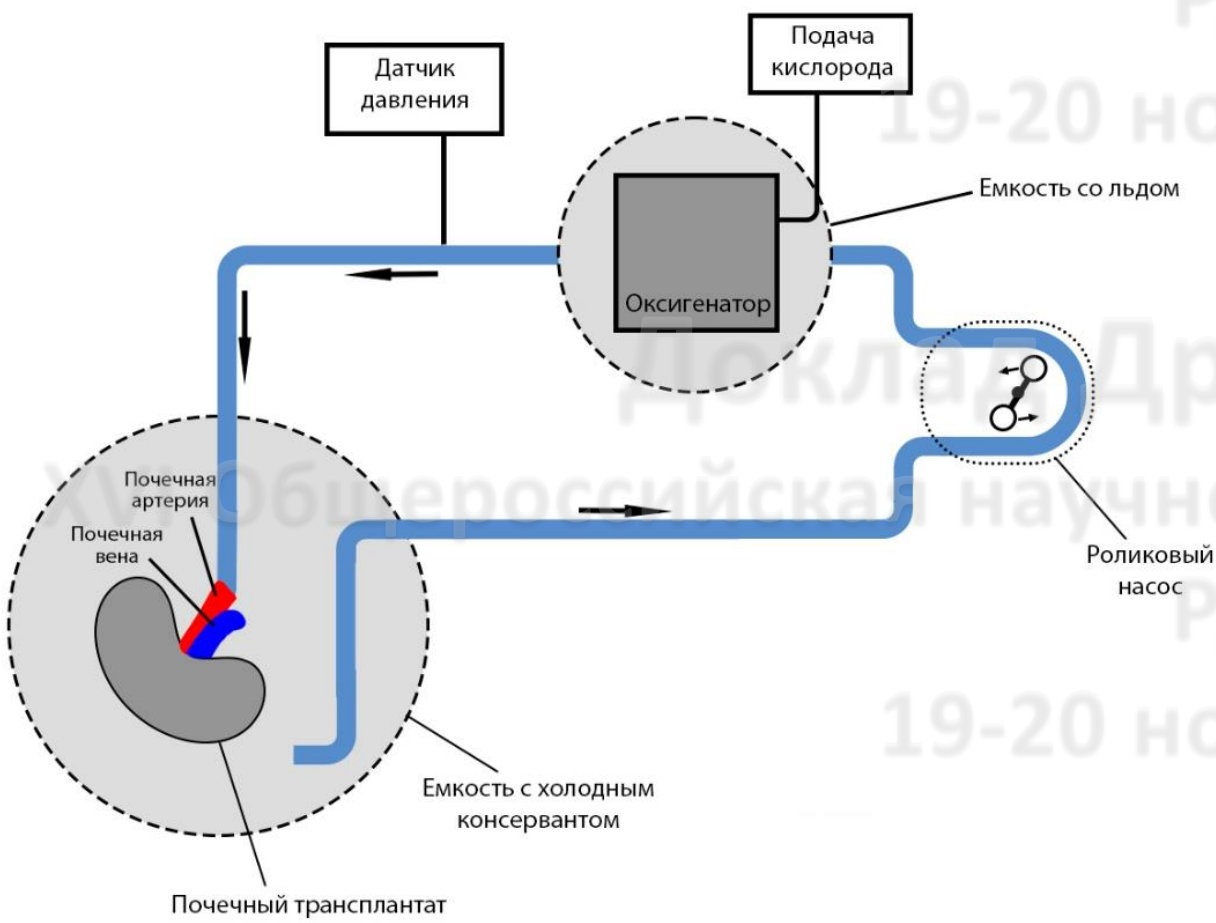
Р.Д.

19-20 ноября 2021 года

Доклад Дроздова П.А.

Общероссийская научно-практическая конференция

19-20 ноября 2021 года





Боткинская
Больница
Москва 1910

Фиксирование параметров перфузии на МОМЕНТ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Доклад Дроздова П.А.

XVI Всероссийская научно-практическая конференция

РДО

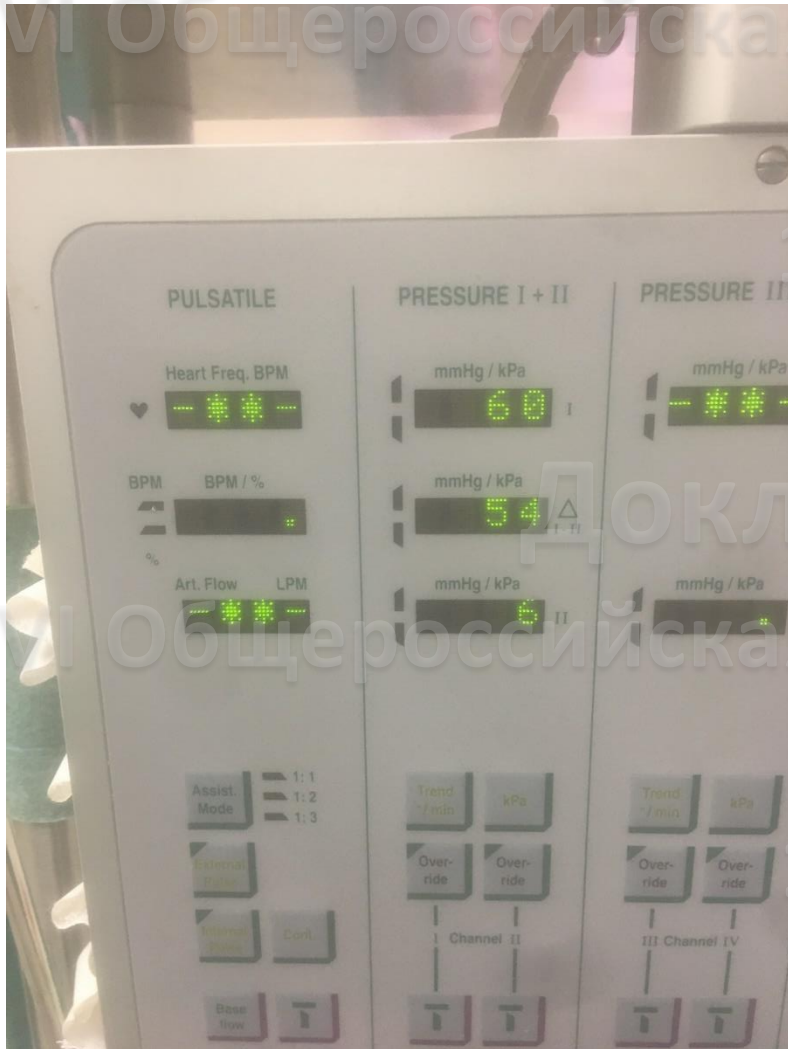
19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.

XVI Всероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

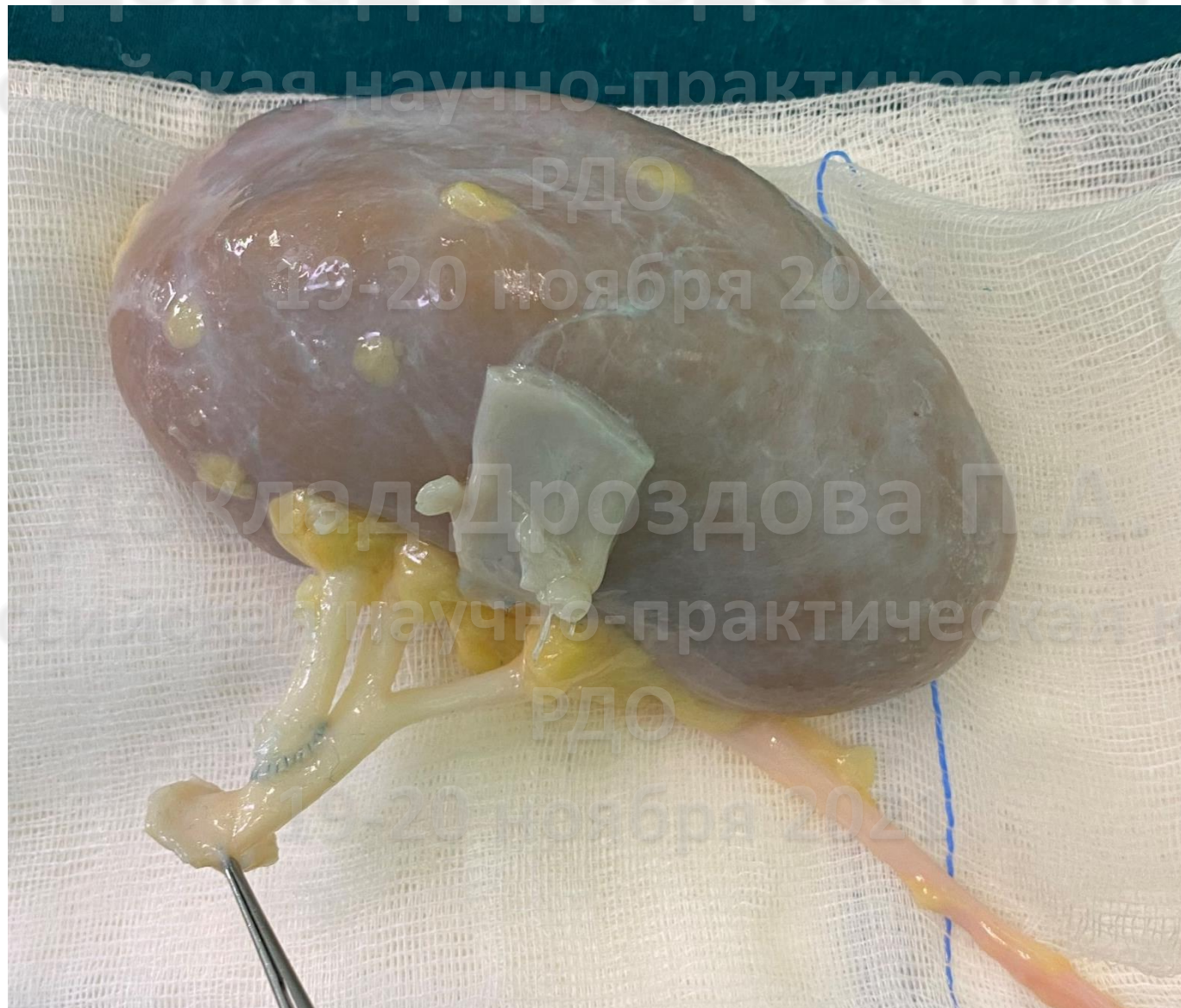


RVR = 0,19



Боткинская
Больница
Москва 1910

Предтрансплантационная подготовка почечного трансплантата





Боткинская
Больница
Москва 1910



Пуск кровотока

Доклад Дроздова П.А.

XVI Всероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

Доклад Дроздова П.А.

XVI Всероссийская научно-практическая конференция

РДО

19-20 ноября 2021

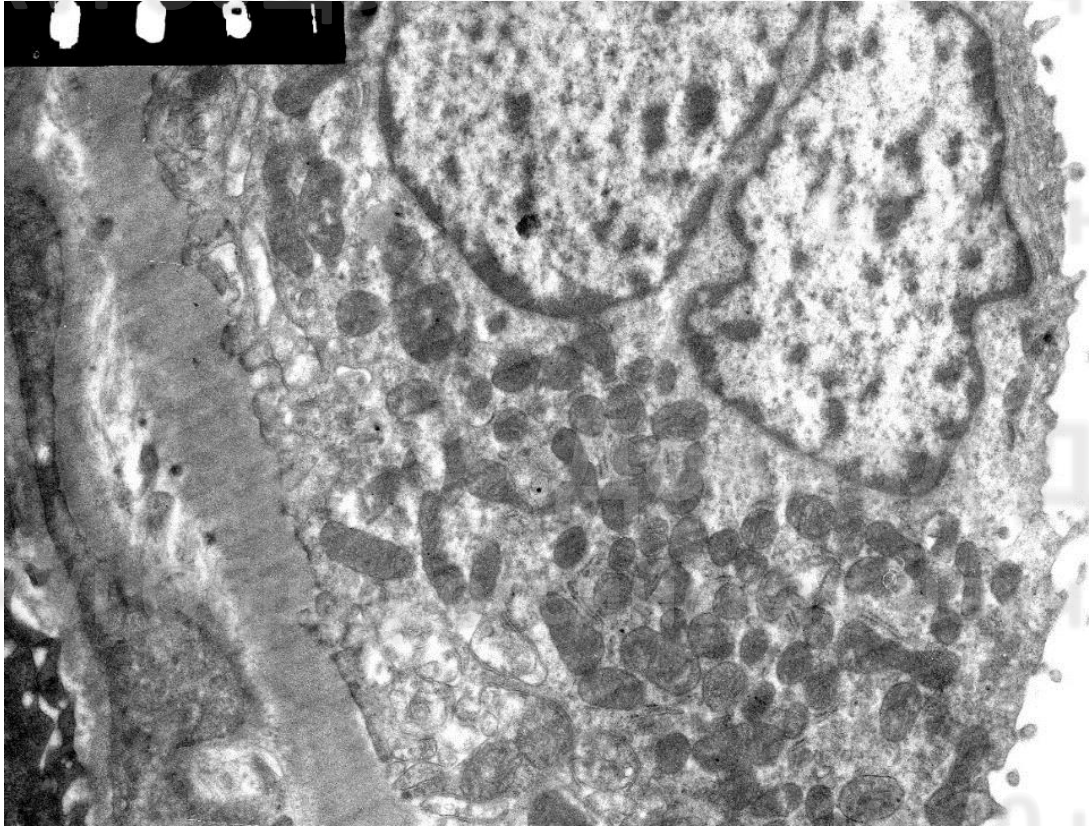




Электронная микроскопия

Доклад Дроздова П.А.

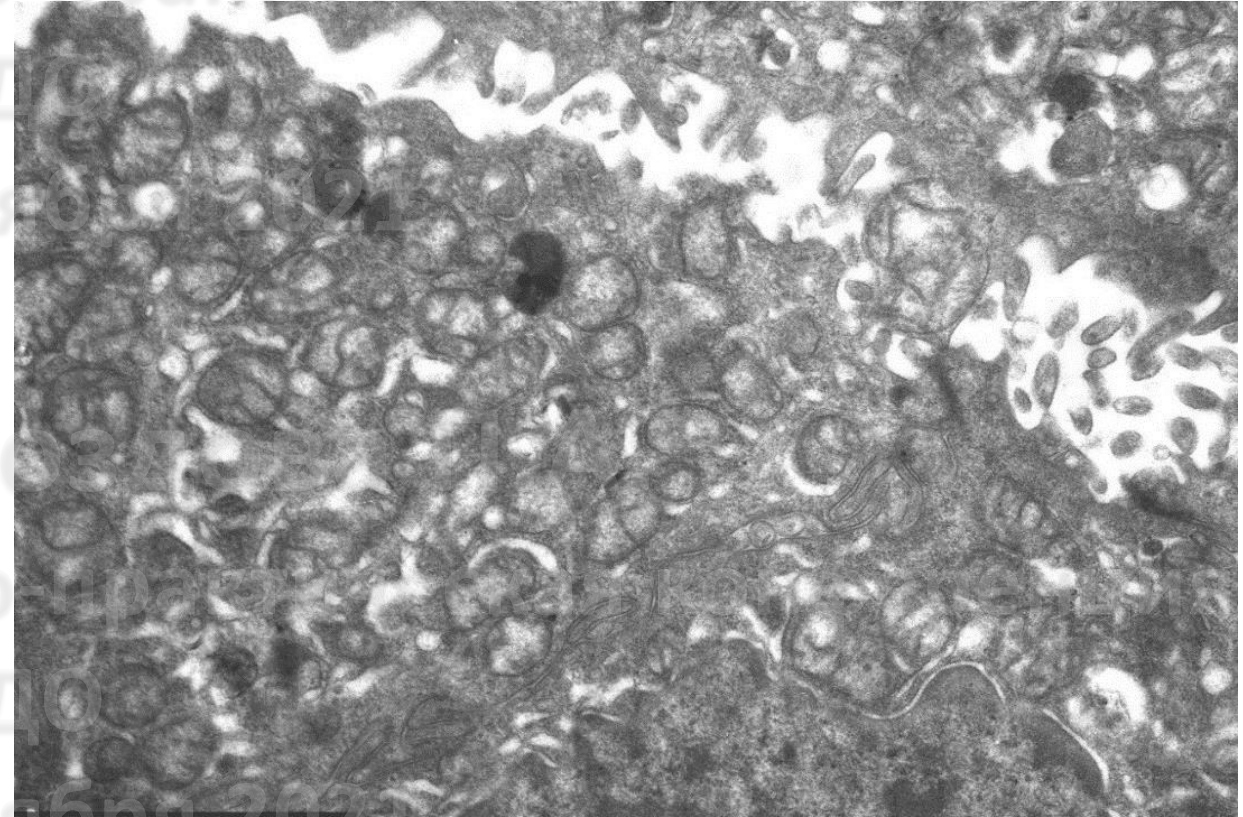
Момент эксплантации трансплантата



Дистальный фрагмент нефрона до перфузии. В цитоплазме эпителиоцита большое количество митохондрий с электронно-плотным матриксом и сохраненными кристами.

Ув 9000

Момент помещения трансплантата в рану



Дистальный фрагмент нефрона. В цитоплазме клетки большое количество митохондрий с сохраненными кристами. Межклеточные контакты сохранены. Ув. 14000



Результаты исследования

Показатель	I группа статическая холодовая консервация (n – 20)	II группа гипотермическая оксигенированная перфузия (n – 18)	P
Среднее время статической холодовой консервации, мин	612,33 ± 178,88 (133-1180)	319,11 ± 110,24 (311-525)	0,012
Среднее время гипотермической оксигенированной перфузии, мин	0	202,34 ± 21,48 (150-210)	0,00001
Среднее время тепловой ишемии, мин	28,45 ± 1,94 (21-43)	27,35 ± 2,27 (23-41)	0,846
Среднее время операции, мин	226,27 ± 45,27 (190-300)	211,36 ± 37,27 (170-260)	0,637
Средняя кровопотеря, мл	101,36 ± 15,46 (50-210)	104,36 ± 21,84 (50-200)	0,942
Послеоперационные осложнения	3 (15%)	1 (5,5%)	0,04
Функция трансплантата: немедленная	14	17	0,005
отсроченная	6	1	
Средний койко-день	19,45 ± 2,83 (14-35)	14,24 ± 1,46 (10-15)	0,036
Летальность	0	0	1



Заключение

Доклад Дроздова П.А.

1. Трансплантация почки ассоциируется с высоким риском развития послеоперационных осложнений (более 10%) в раннем периоде.
2. Задачами предоперационного периода является выявление и коррекция всех сопутствующих заболеваний, в том числе хирургическими методами для снижения риска осложнений в послеоперационном периоде.
3. Применение современных методик коррекции послеоперационных осложнений в условиях многопрофильного стационара позволяет улучшить результаты лечения этой категории больных
4. Внедрение программ трансплантации почки в многопрофильные стационары позволяет повышает качество оказания медицинской помощи больным хронической почечной недостаточностью

Доклад Дроздова П.А.

XVI Общероссийский форум «Актуальные вопросы трансплантологии и нефрологии»

РДО

19-20 ноября 2021

Отделение трансплантации ГКБ им. С.П. Боткина



ноября 2021



Боткинская
Больница
Москва 1910



Благодарю за внимание