

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ, МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДЕ ЛА ТОРРЕ



Кафедра детской хирургии БГМУ



ГУ «РНПЦ Детской хирургии»

Авторы:

**Куйко Никита Сергеевич 6 курс,
педиатрический факультет
Самсон Максим Андреевич 6 курс,
педиатрический факультет**

Научные руководители:

**д.м.н., доцент
Дегтярев Ю. Г.
Новицкая С. К.**

Цель исследования: Выяснить причины неудовлетворительных результатов после операции трансанального эндоректального низведения (Де ла Торре)

Задачи:

1. Разработать экспериментальную модель операции Де ла Торре для объяснения и изучения ранних и отдаленных системных функциональных, морфологических изменений желудочно-кишечного тракта.
2. Провести изучение функционального состояния лабораторных животных и гистохимическое исследование стенки толстой кишки после моделирования операции.

Структура операций

	1970-1982	1983-2009	2010-2015	Осложнения
Дюамеля	34			(44%)
Дюамеля-Баирова	22			(45%)
Соаве-Ленюшкина	12			(58%)
Дюамеля в модификации клиники		362	16	(12%)
Дюамеля-Мартина			32	(5%)
Сфинктеромиотом ия		7	5	
Де ля Торре			64	(4%)
Итого		554		

Таблица 1. – Структура операций при болезни Гиршпрунга в ГУ «РНПЦ Детской хирургии» с 1970 по 2015

Преимущества операции ТЕРТ



- Отсутствует интраабдоминальная диссекция
- Чем младше ребенок → менее выражены вторичные изменения
- Отсутствие ран на теле → великолепный косметический результат

Актуальность



- Выбор метода лечения болезни Гиршпрунга несмотря на общепризнанные преимущества операции Де ла Торре (трансректального низведения толстой кишки) остается актуальным, так как после ее выполнения отмечается высокий процент осложнений и неудовлетворительных функциональных результатов
- Запоры отмечаются у 25% детей после трансректального низведения толстой кишки и у 17% пациентов, оперированных открытым способом

[В.В. Холостова, Е.Ю. Ермоленко Эндохирургическое лечение хронических запоров органического происхождения у детей, Детская хирургия, 2019, №7, 14-22.]

Структура операций

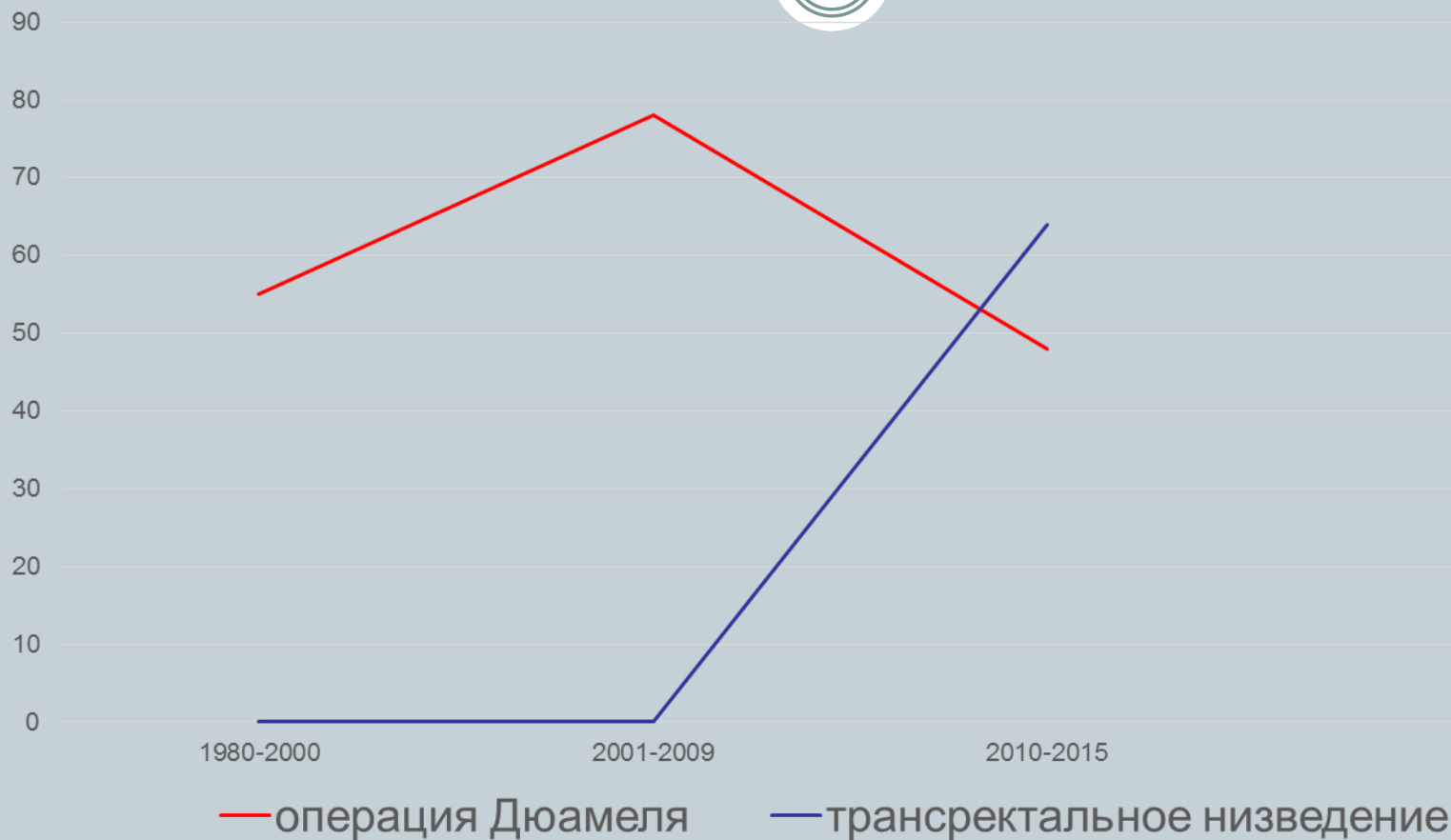


Рис 1. – Частота применения операций при болезни Гиршпрунга в ГУ «РНПЦ Детской хирургии» с 1980 по 2015

Материалы и методы



➤ **Материалы:** экспериментальные животные (6), самцы крыс линии Вистар, массой 330-350 грамм.

➤ **Методы:**

1. Экспериментальная модель операции Де ла Торре, позволяющая получить данные и, на основе теории физиологии функциональных систем, изучить механизмы физиологических процессов регуляции деятельности желудочно-кишечного тракта.

2. Общефизиологические, гистохимические.

Материалы и методы



Создание модели операции Де ла Торре путем прерывания парасимпатической иннервации дистального отдела толстой кишки крысы из S2-S4.

Методика операции: проведение разреза отступя 3 мм по задней полуокружности кожно-слизистого перехода прямой кишки. Мобилизация кишки на расстоянии 3 см по задней стенке кишки до переходной складки брюшины, прерывая иннервацию от спинного мозга к стенке кишки.

Послойное ушивание раны отдельными узловыми швами.



Рис 2. – Схема доступа при моделировании операции Де ла Торре

Материалы и методы

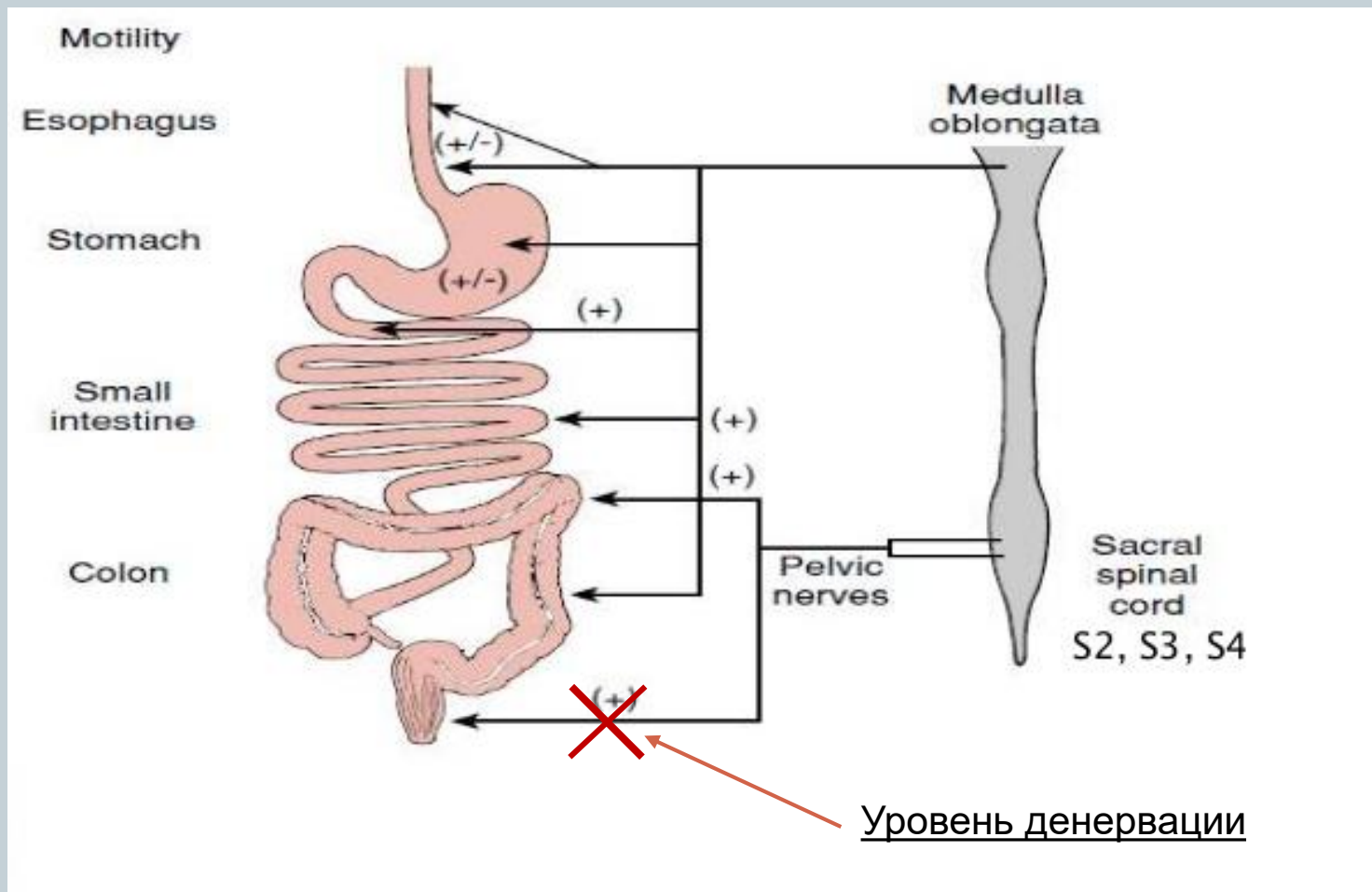


Рис 3. – Схема парасимпатической иннервации ЖКТ

Материалы и методы



- Животные разделены на две группы: первая – с экспериментально созданной моделью операции Де ля Торе, вторая – контрольная группа здоровых животных.
- Фиксировались общее состояние животных, количество болюсных единиц кала, диаметр и характер каловых масс, проводилось гистохимическое исследование активности ацетилхолинэстеразы в разных отделах толстой кишки.
- Через три недели животные выводились из эксперимента.

Результаты и обсуждение



	Группа 1 (эксперимент) N=3	Группа 2 (контроль) N=3
Общее состояние	Защитная реакция: избегает контакта с человеком, на руках сидит неохотно, при касании пищит	Активные, поведение спокойное
Стул (диаметр, консистенция)	0,7-0,8 см Неплотный, глинообразный	0,3-0,5 см Плотный, оформленный

Таблица 2. – Общезоологические данные экспериментальной и контрольной группы животных

Результаты и обсуждение



- У животных первой группы среднее количество кала в сутки составило 37.25, а у животных контрольной – 44.
- Диаметр плотных каловых масс у экспериментальных животных был на 25% больше, чем у контрольной группы. Эти данные указывают на функциональное растяжение нижних отделов толстой кишки у экспериментальной группы животных.

Результаты и обсуждение



- У животных первой группы отмечался несформированный, глинообразный характер кала, объясняемый обтеканием сформированного плотного калового камня, у животных контрольной группы при одинаковом характере кормового и пищевого режима стул был плотной консистенции.

Результаты и обсуждение



При вскрытии животных через три недели установлено: каловые массы в экспериментальной группе животных были расположены на протяжении 5 см во всей терминальной части толстой кишки (в контрольной группе – на расстоянии 2 см).

Отмечалось увеличение в диаметре дистальных отделов толстой кишки у экспериментальных животных на 30% по сравнению с контрольной группой животных.

Рис 4. – Дистальные отделы толстой кишки экспериментального животного

Результаты и обсуждение



Проводилось гистохимическое исследование биопсийного материала (стенка дистального отдела толстой кишки) для изучения активности ацетилхолинэстеразы.

Рис 5. – Дистальный отдел толстой кишки экспериментального животного

Определение ацетилхилинэстеразы

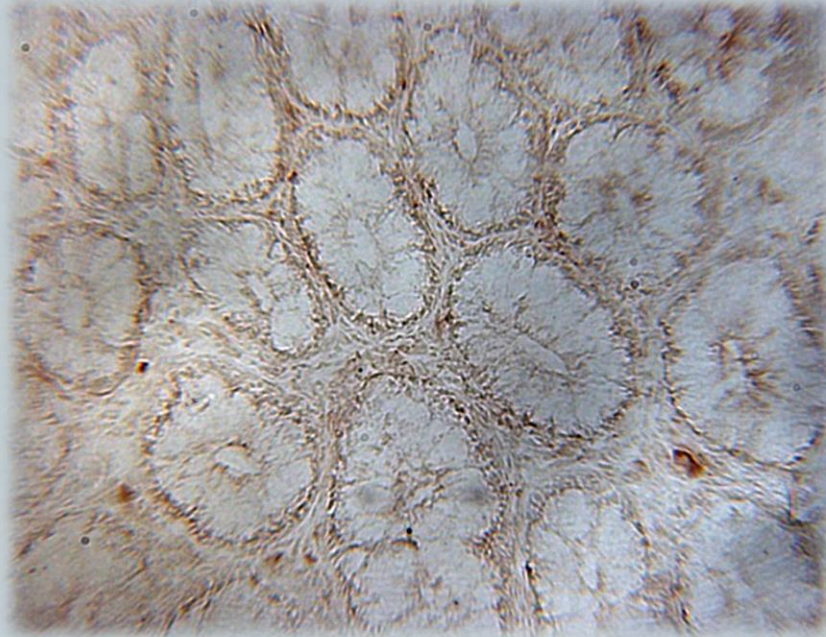


Рис 6. – Контрольная группа

АХЭ-положительные нервные волокна (бледно окрашены) в собственной пластинке слизистой оболочки. В эпителии и криптах слизистой оболочки волокон нет.

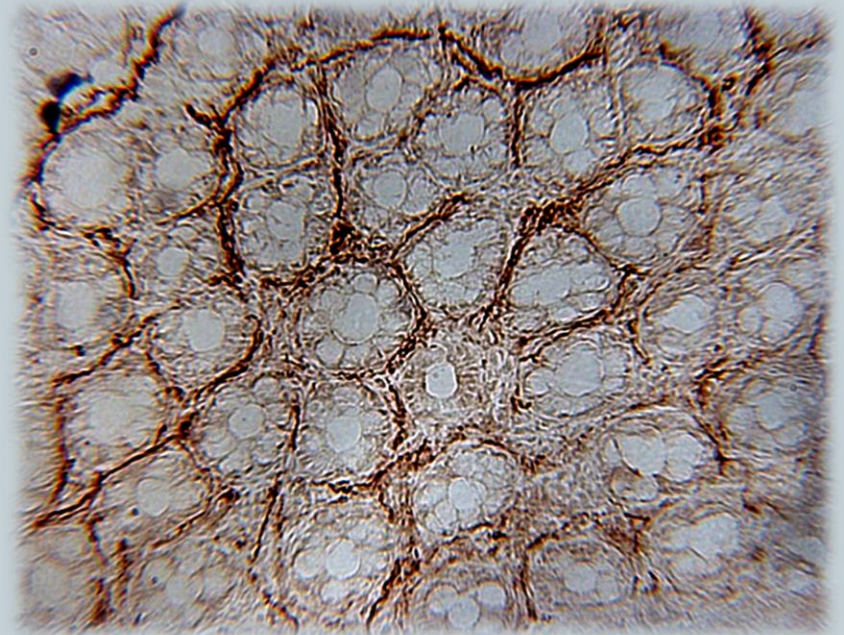


Рис 7. – Экспериментальная группа

Собственная пластинка слизистой оболочки пронизывается густой сетью АХЭ-позитивных сплетений с высокой активностью фермента.

Выводы:



- Предложенная методика операции позволяет воспроизвести модель операции де ла Торре в эксперименте, чтобы найти причины неудач в клинической практике.
- Причиной осложнений, возникающих после операции де ла Торре является нарушение парасимпатической иннервации кишки возникающее при диссекции и низведении ее на промежность.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

