



Научно-практический центр медико-социальной реабилитации
инвалидов имени Л.И.Швецовой

**«Эффективность
высокоинтенсивной магнитной
стимуляции в комплексной
реабилитации детей с
недержанием мочи и
нарушением дефекации
различной этиологии»**



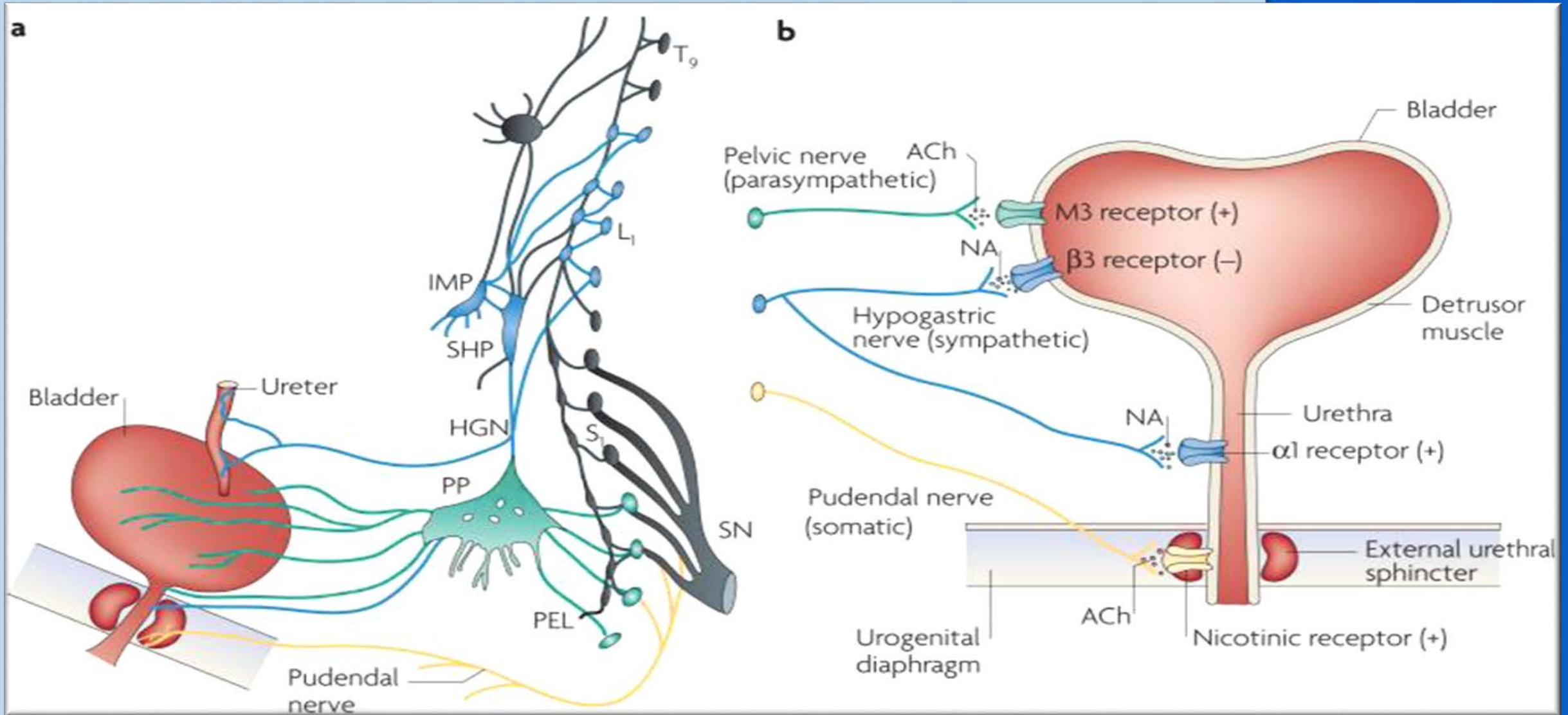
С.А.ВОЛОВЕЦ - Директор, Заслуженный врач РФ, д.м.н., профессор

Н.Г.БАДАЛОВ - д.м.н., профессор

В.И.ЕФИМОВА - врач детский уролог-андролог

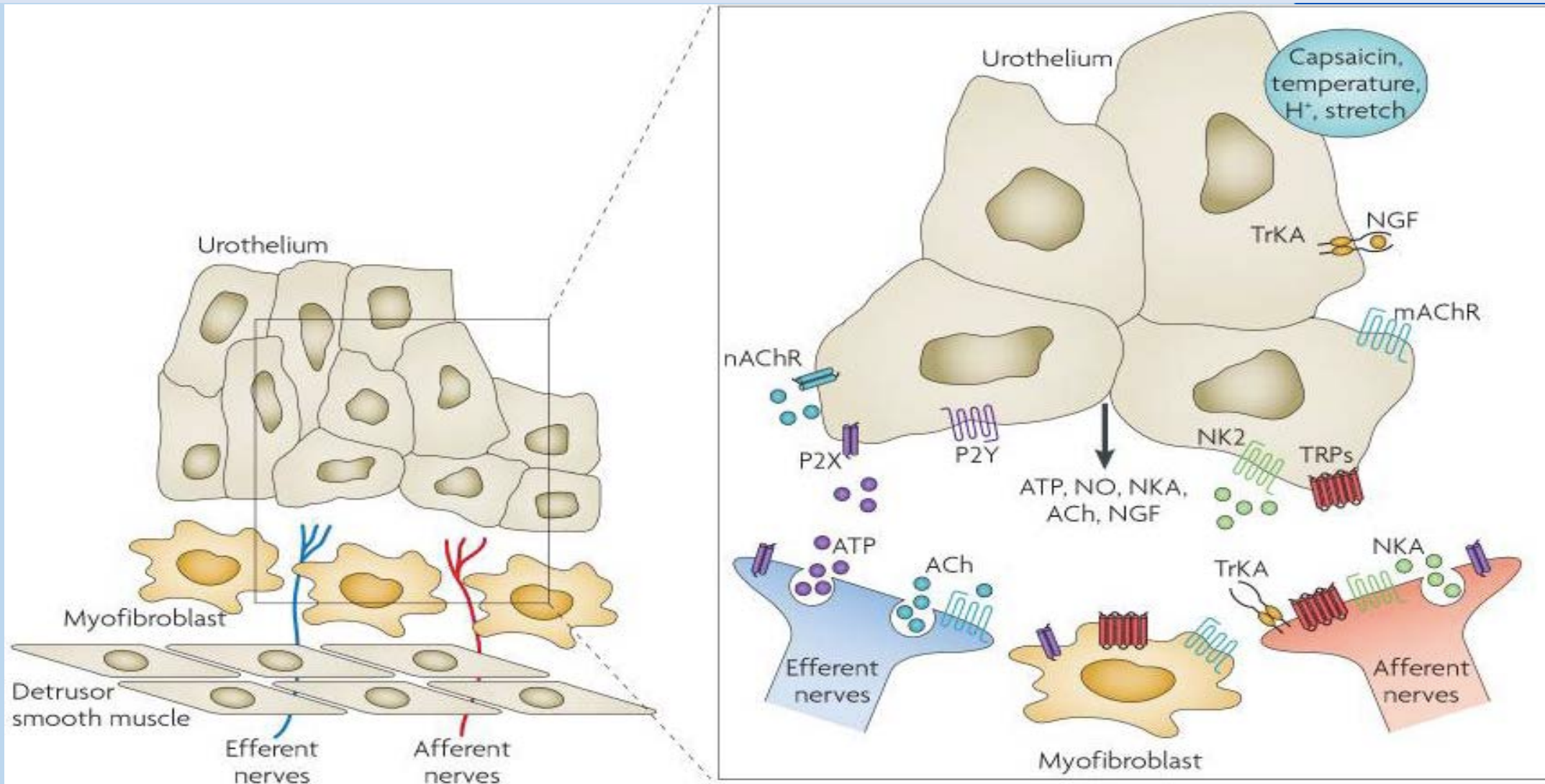


ЭФФЕРЕНТНЫЕ ПРОВОДЯЩИЕ ПУТИ НИЖНИХ МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ



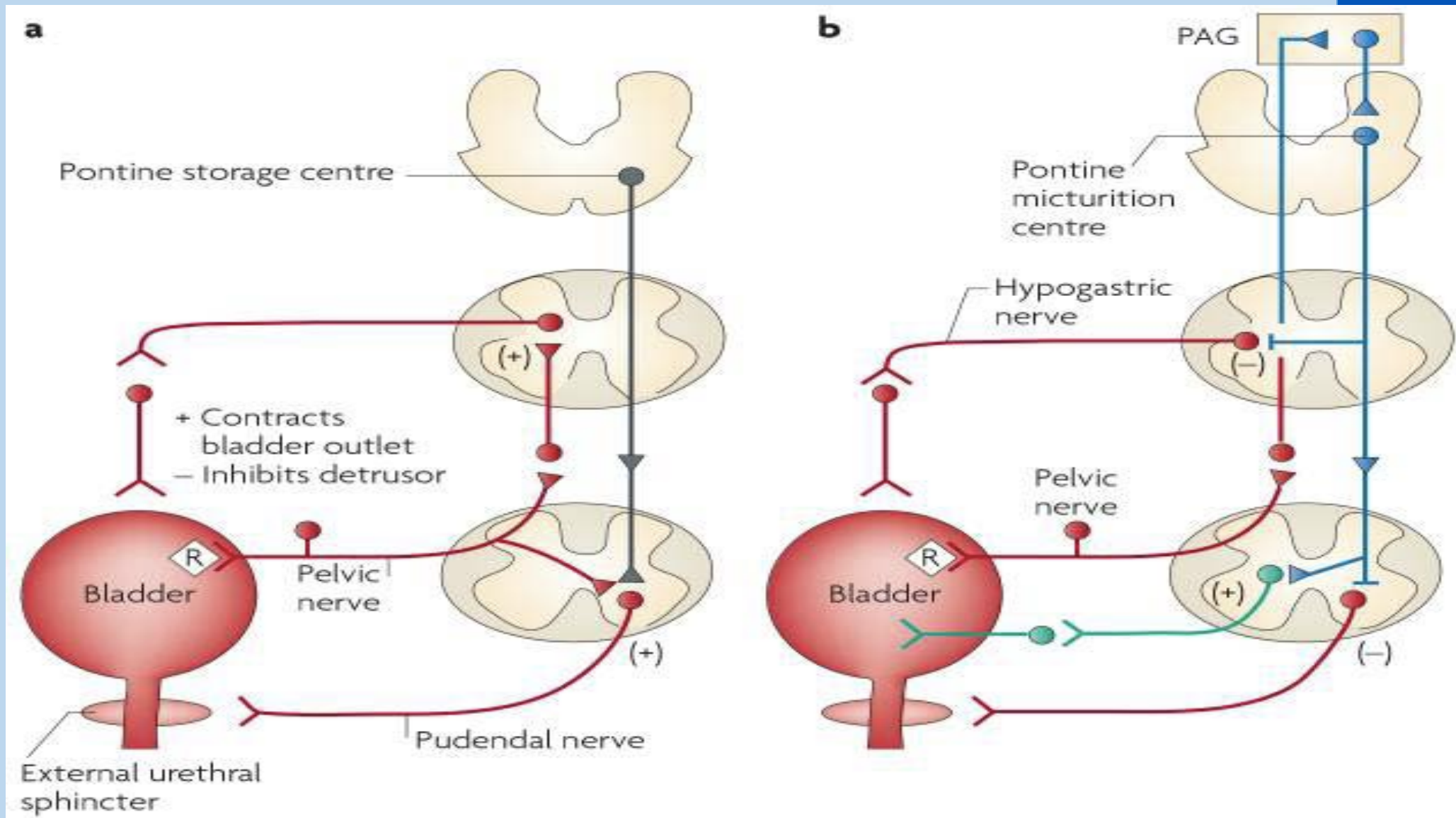


ВОЗМОЖНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ УРОТЕЛИАЛЬНЫМИ КЛЕТКАМИ, АФФЕРЕНТНЫМИ НЕРВАМИ, ЭФФЕРЕНТНЫМИ НЕРВАМИ И МИОФИБРОБЛАСТАМИ В МОЧЕВОМ ПУЗЫРЕ



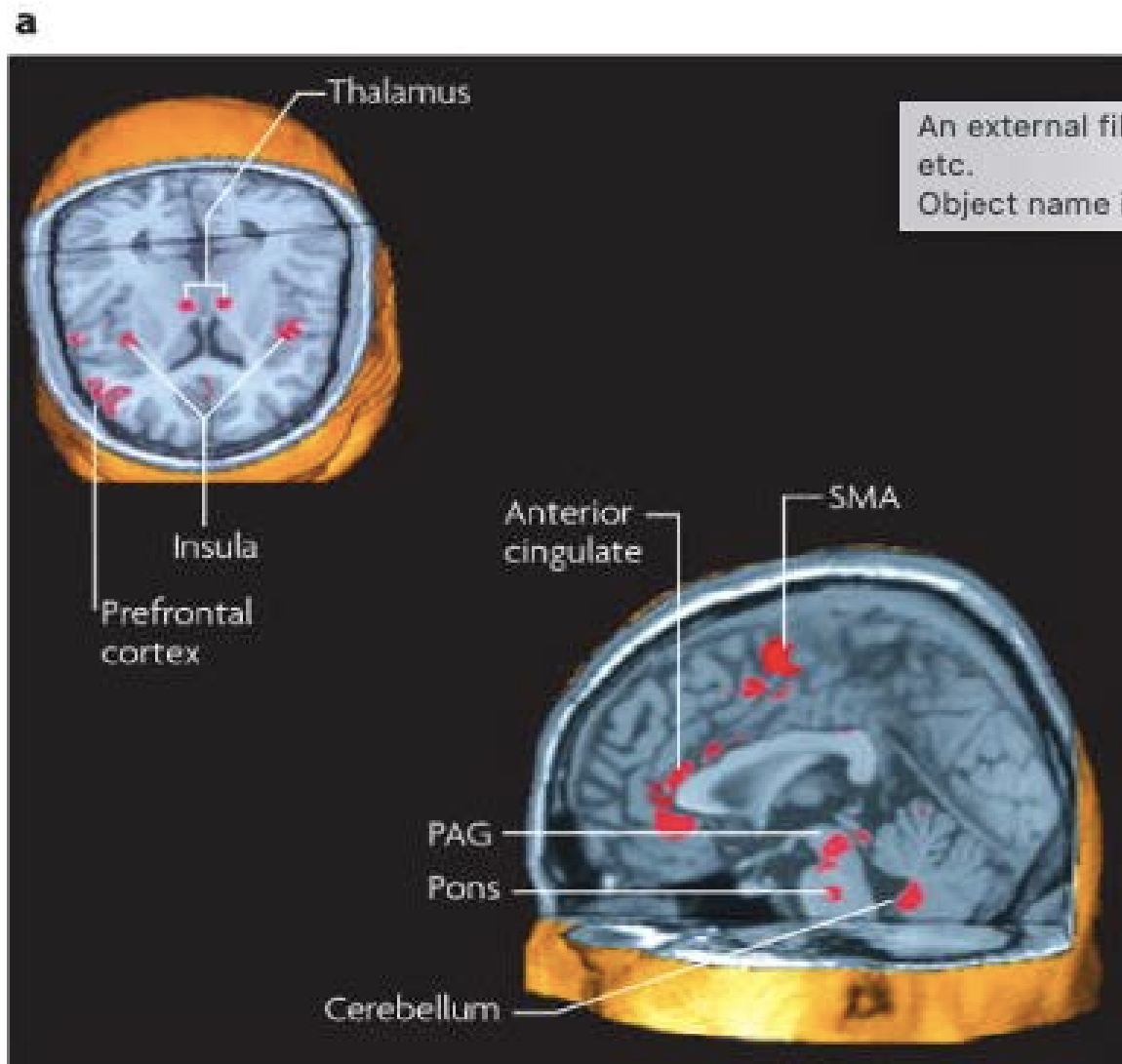


НЕЙРОННЫЕ ПУТИ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ВОЗДЕРЖАНИЕ И МОЧЕИСПУСКАНИЕ

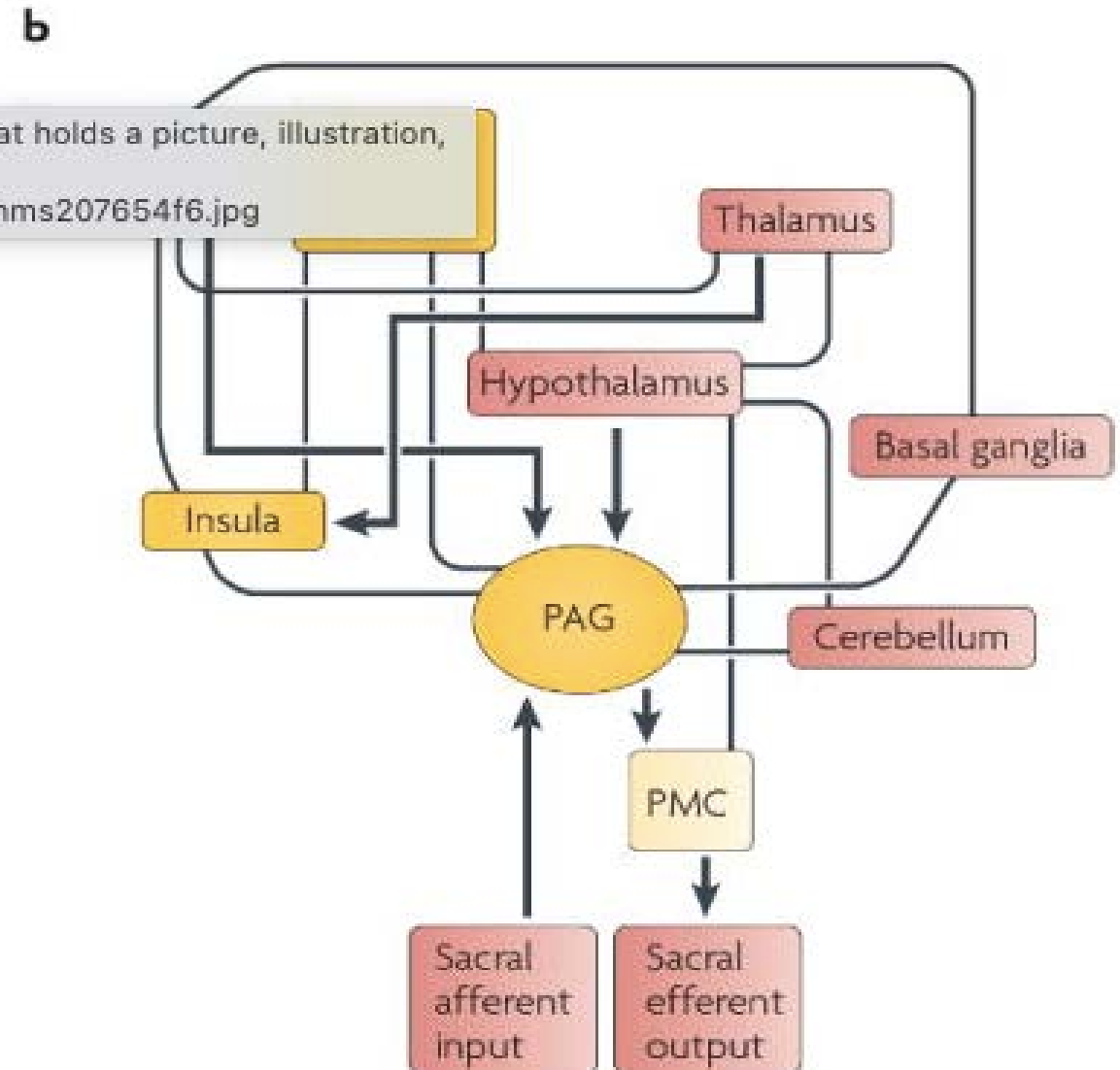




ОБЛАСТИ МОЗГА, УЧАСТВУЮЩИЕ В ФАЗЕ НАКОПЛЕНИЯ МОЧИ

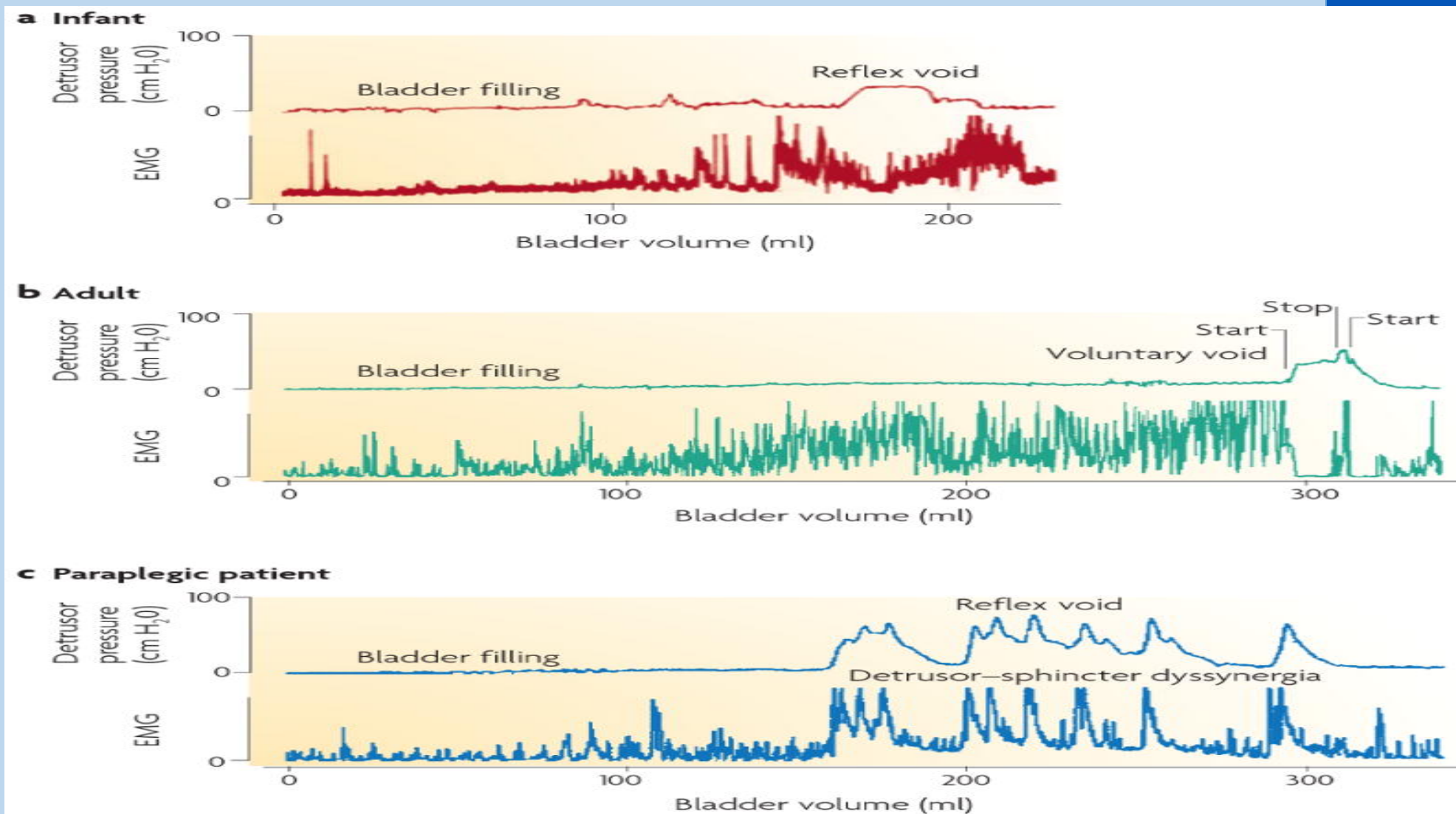


An external file that holds a picture, illustration, etc.
Object name is nihms207654f6.jpg





ФАЗЫ ОПОРОЖНЕНИЯ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ У РЕБЕНКА, ЗДОРОВОГО ВЗРОСЛОГО И ПАЦИЕНТА С ТРАВМОЙ СПИННОГО МОЗГА



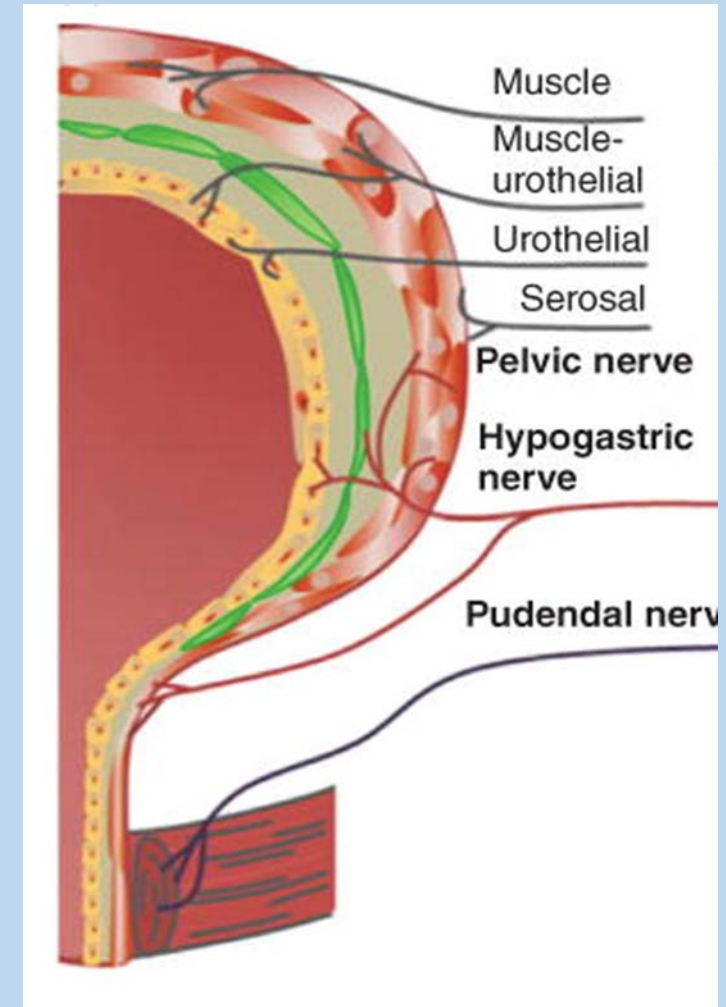
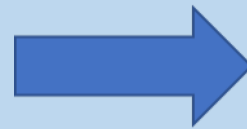
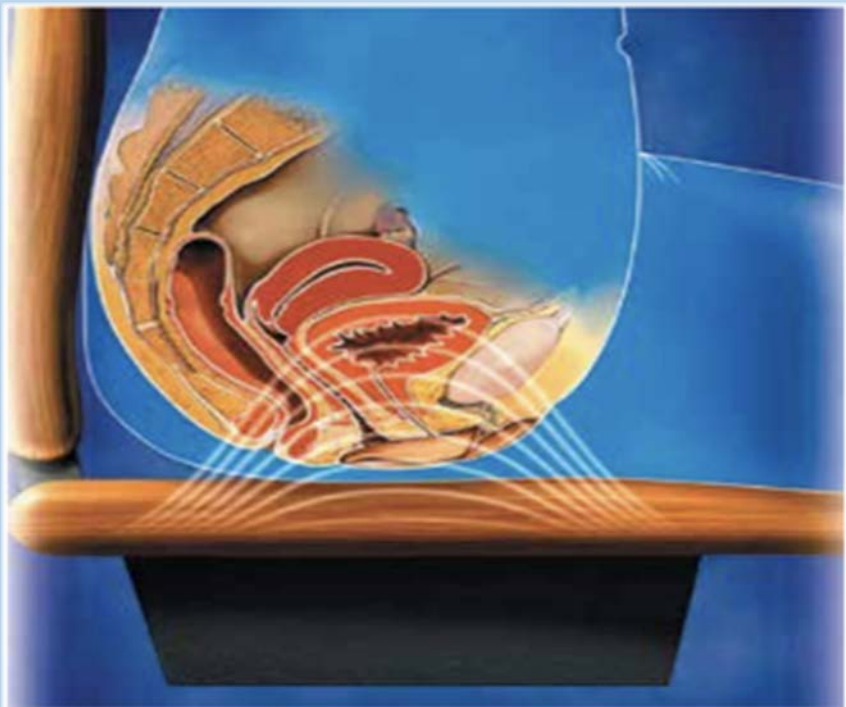


ПРИЧИНЫ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ У ДЕТЕЙ





БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ ЭМС





ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

**ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЙ МАГНИТНОЙ
СТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОЙ
РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ
ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ**





КРИТЕРИИ ВКЛЮЧЕНИЯ

- нейрогенная дисфункция мочевого пузыря
- недержание мочи
- энкопрез/хронический запор

КРИТЕРИИ ИСКЛЮЧЕНИЯ

- инфекции мочевых путей в стадии обострения
- злокачественные онкологические заболевания
- острые кровотечения неясного генеза, системные заболевания крови
- резкая кахексия
- заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации
- лихорадочное состояние (температура выше 38°C)
- возраст детей младше 5 лет
- индивидуальная непереносимость



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ



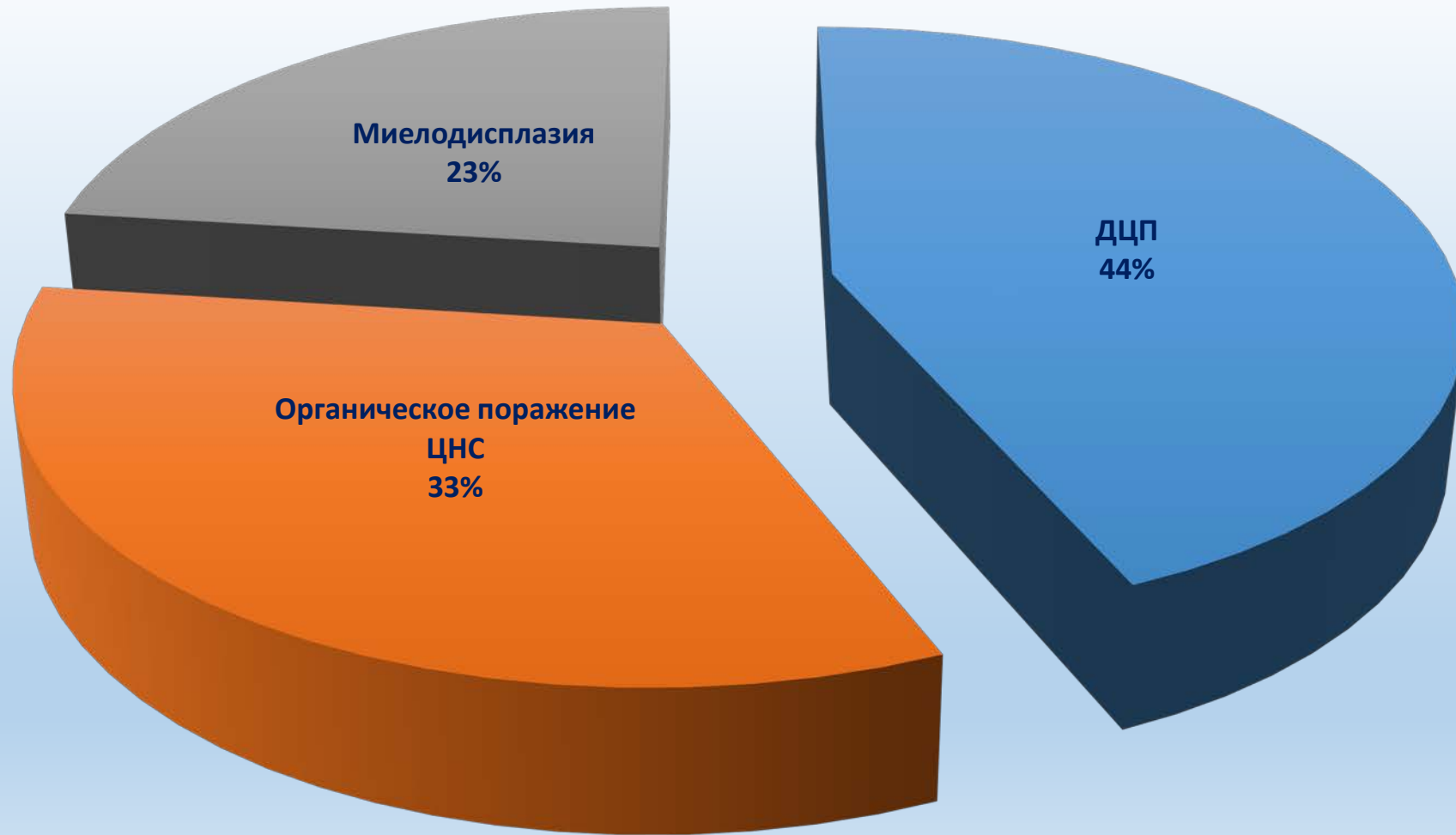
В исследование вошли 75 пациентов, возраст которых составил от 5 до 16 лет 6 месяцев.
Среди них было 35 девочек и 40 мальчиков

МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ:

- Оценка ритма произвольных мочеиспусканий (А.В. Папаян и Н.Д.Савенкова)
- Опросник по влиянию недержания мочи на качество жизни (ICIQ – SF)- International Conférence on Incontinence Questionnaire Short Form,
- Оценка качества жизни с помощью опросника для родителей PedsQL™
- Статистический анализ производился по критерию Вилкоксона, с расчетом коэффициента корреляции по Спирмену.



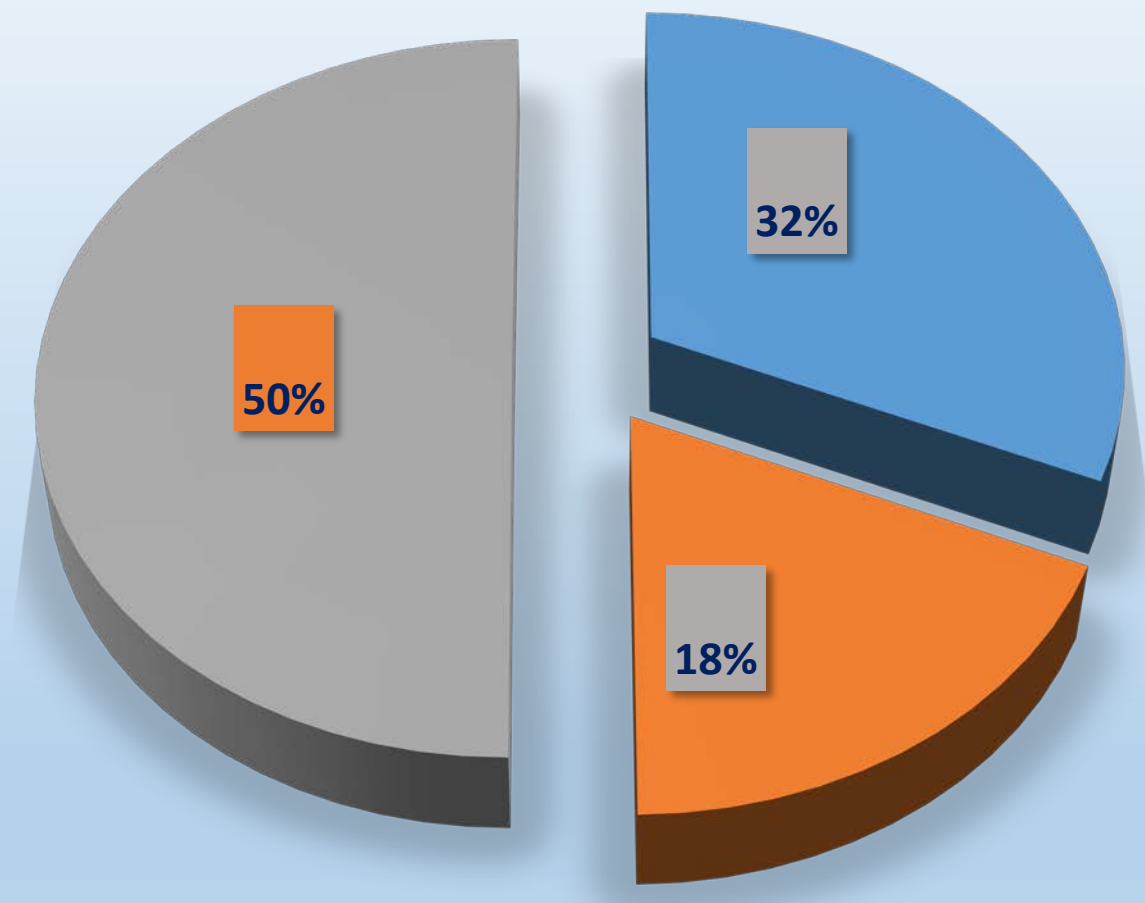
РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ ПО ДИАГНОЗУ



■ ДЦП ■ Органическое поражение ЦНС ■ Миелодисплазия ■



РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПО НАРУШЕНИЮ ФУНКЦИИ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ



■ Нарушение мочеиспускания

■ Нарушения дефекации

■ смешанная форма нарушений
функции тазовых органов



**Основная
группа:**

**39 детей:
традиционный
реабилитационный
комплекс + ЭМС**

**Группы
наблюдения**

**Группа
сравнения:**

**36 детей:
традиционный
реабилитационный
комплекс**

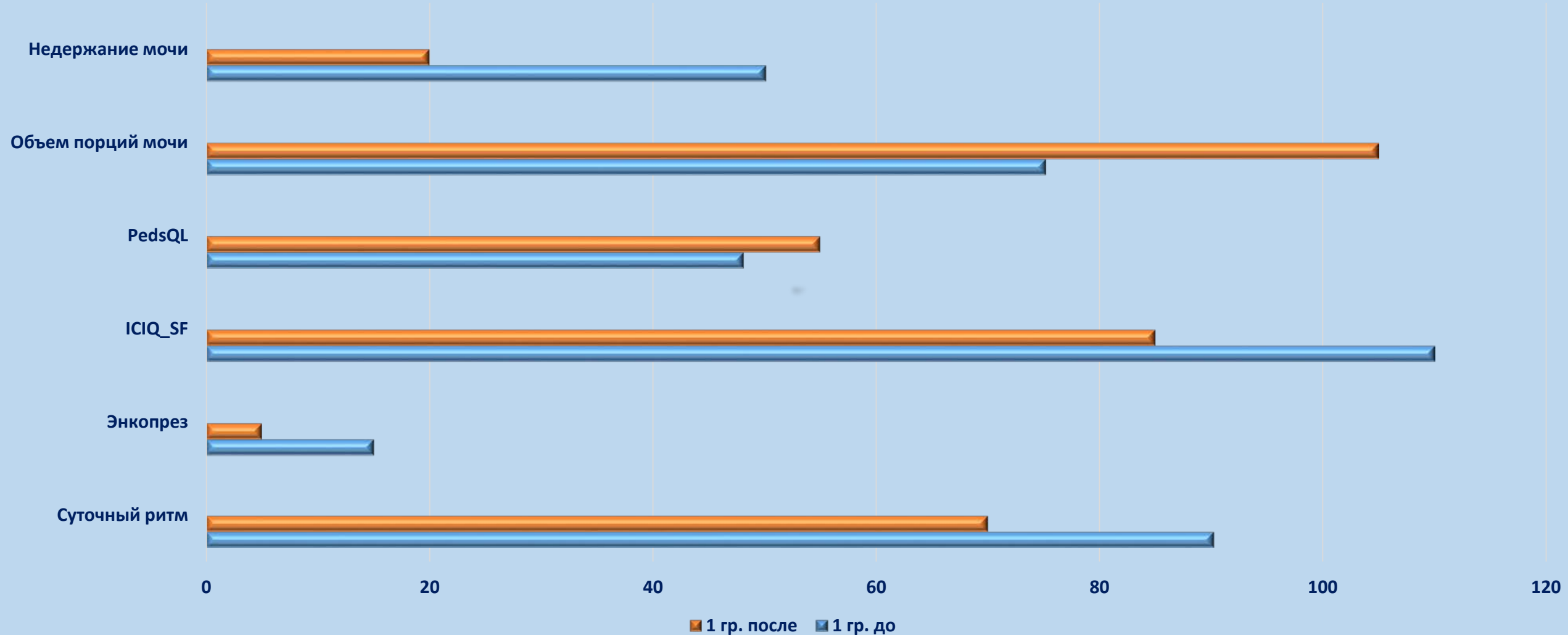


МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУРЫ

- Низкочастотное воздействие (от 5 до 10 Гц) с периодом отдыха (6-7 секунд), превышающим период стимуляции (4-5с).
- Мощность воздействия - 40% от максимально возможных значений 0,5 Тл.
- Курс лечения - 8-10 процедур, с частотой 2-3 раза в неделю.
- Суммарное время 1 процедуры - до 15 мин.

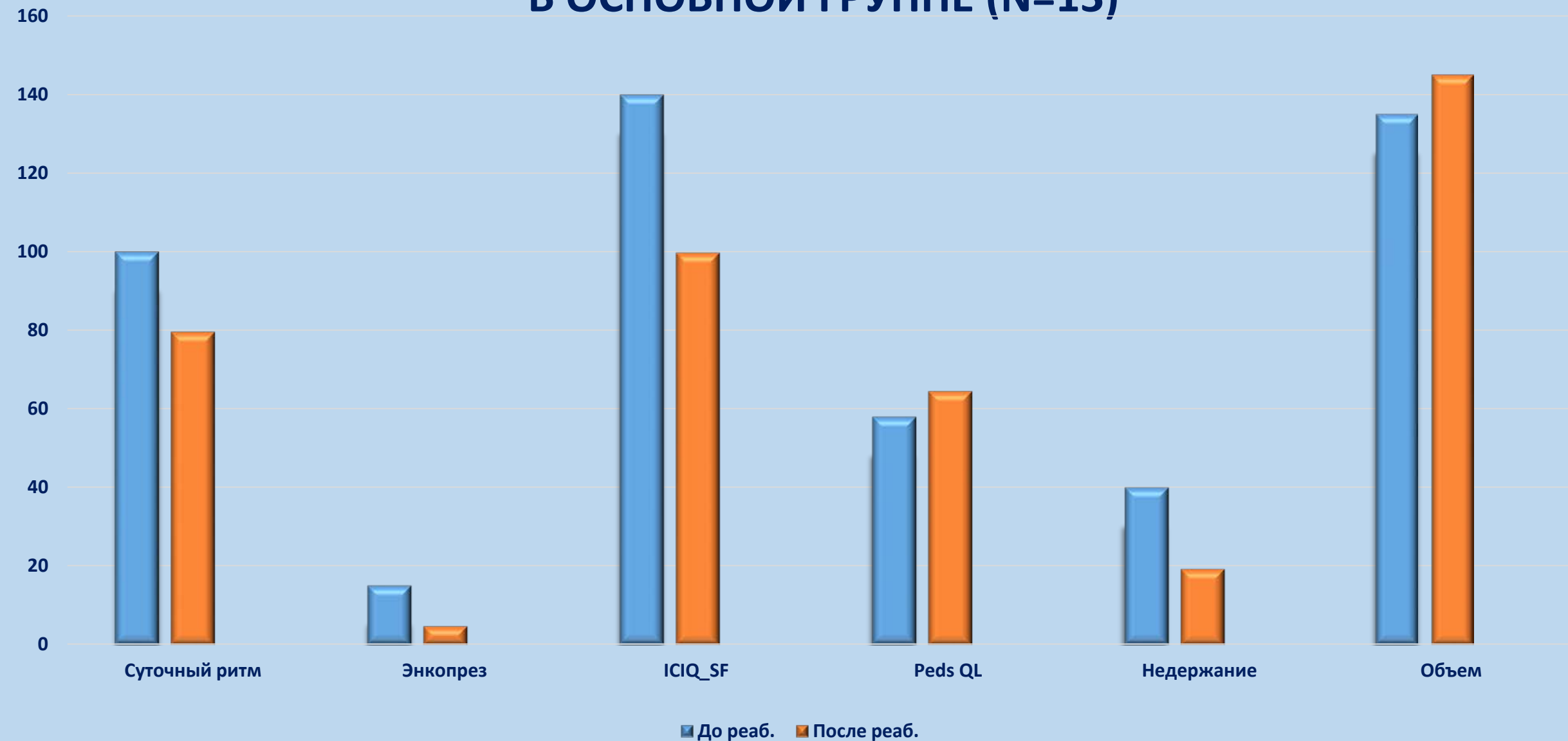


ДИНАМИКА ИЗУЧАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ДЦП В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ (N=17)



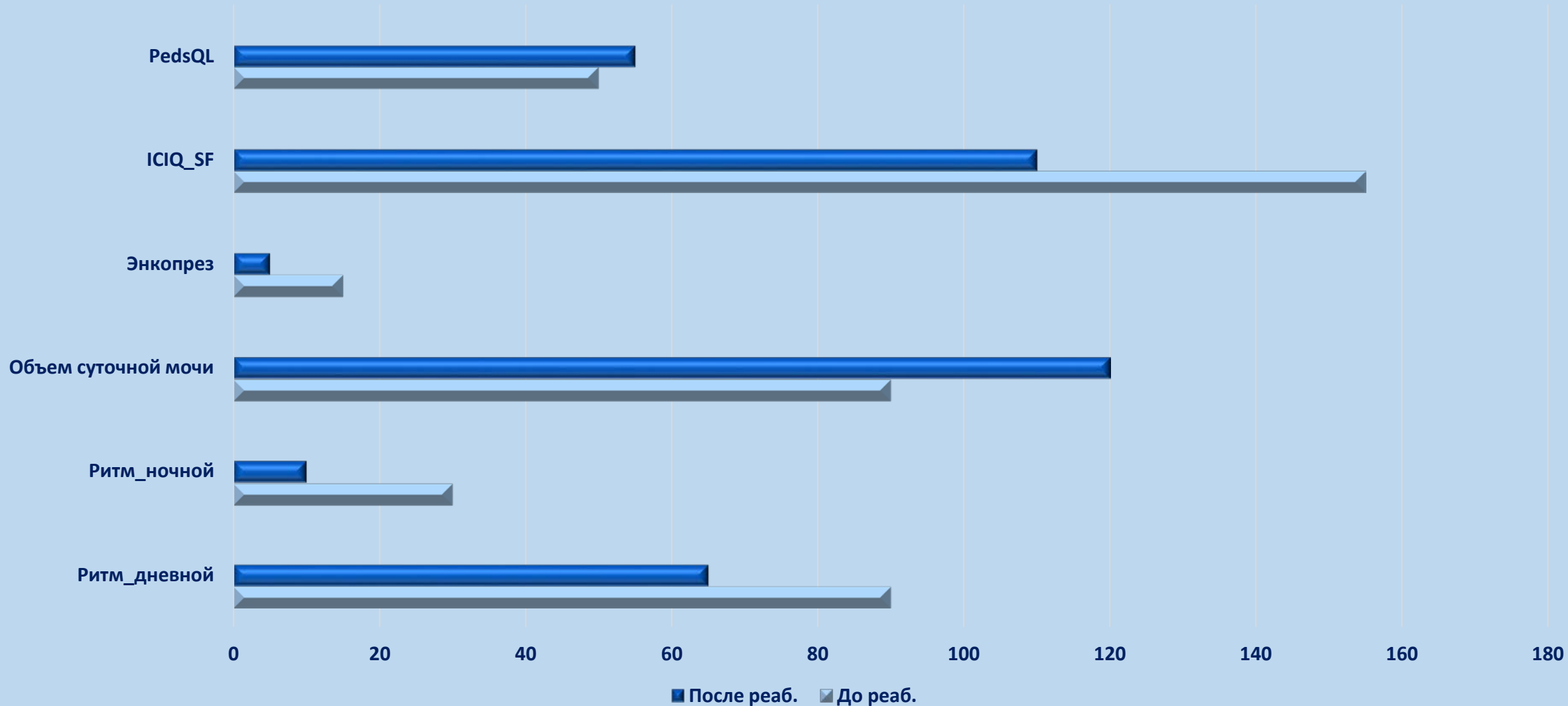


ДИНАМИКА ИЗУЧАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С ОРГАНИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ЦНС В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ (N=13)



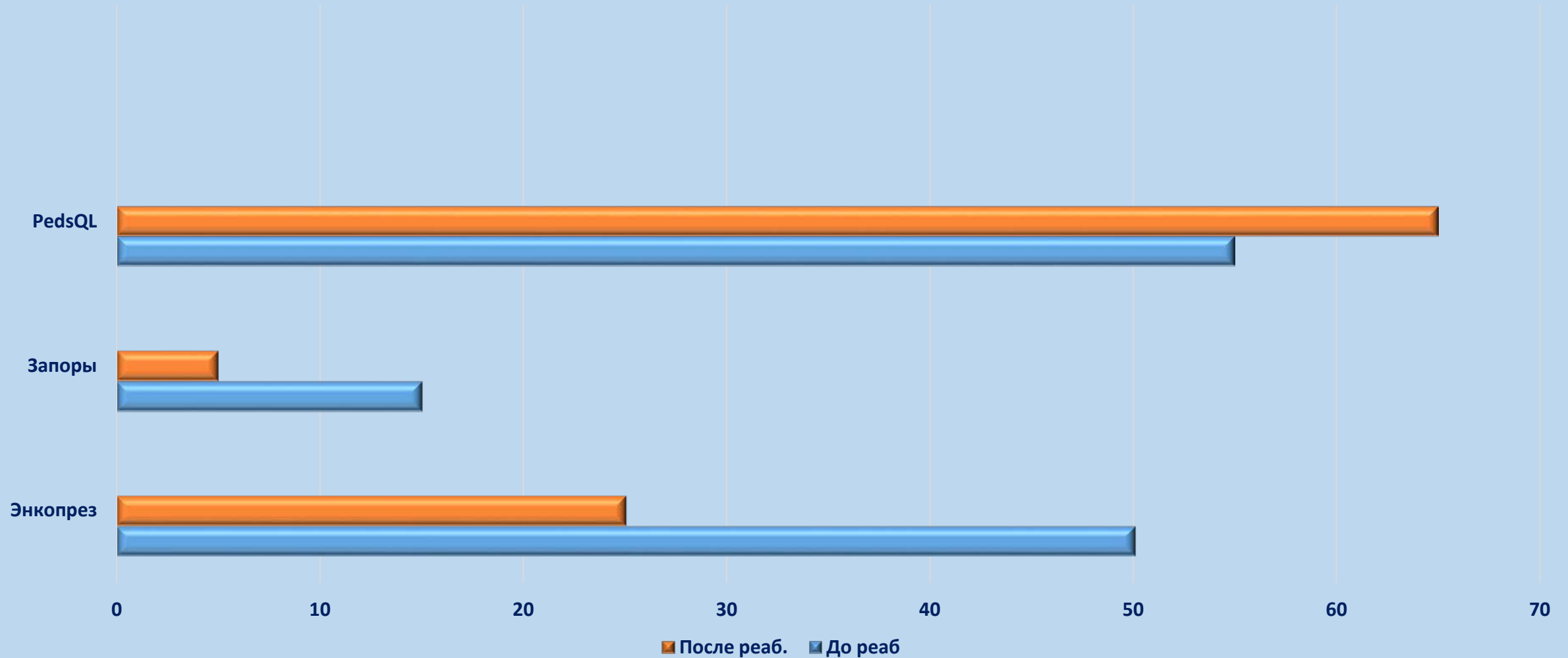


ДИНАМИКА ИЗУЧАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ С МИЕЛОДИСПЛАЗИЕЙ (N=8)

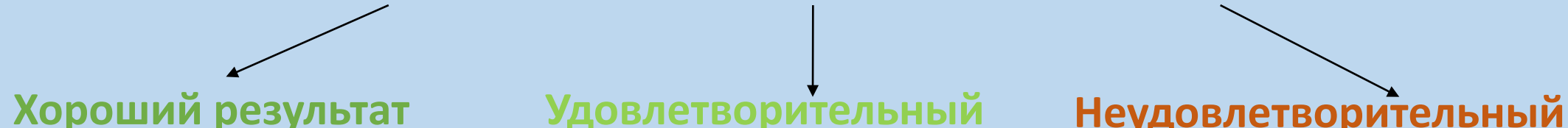




ДИНАМИКА ИЗУЧАЕМЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ ОСНОВНОЙ ГРУППЫ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИИ ДЕФЕКАЦИИ (N=11)



КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ



Хороший результат

- полное прекращение эпизодов дневного и ночного НМ
- порции мочеиспусканий соответствовали физиологической норме
- полное отсутствие энкопреза/запоров

Удовлетворительный

- сокращения эпизодов НМ, каломазания/запоров не менее, чем на 50%
- порции мочеиспусканий приближались к физиологической норме.

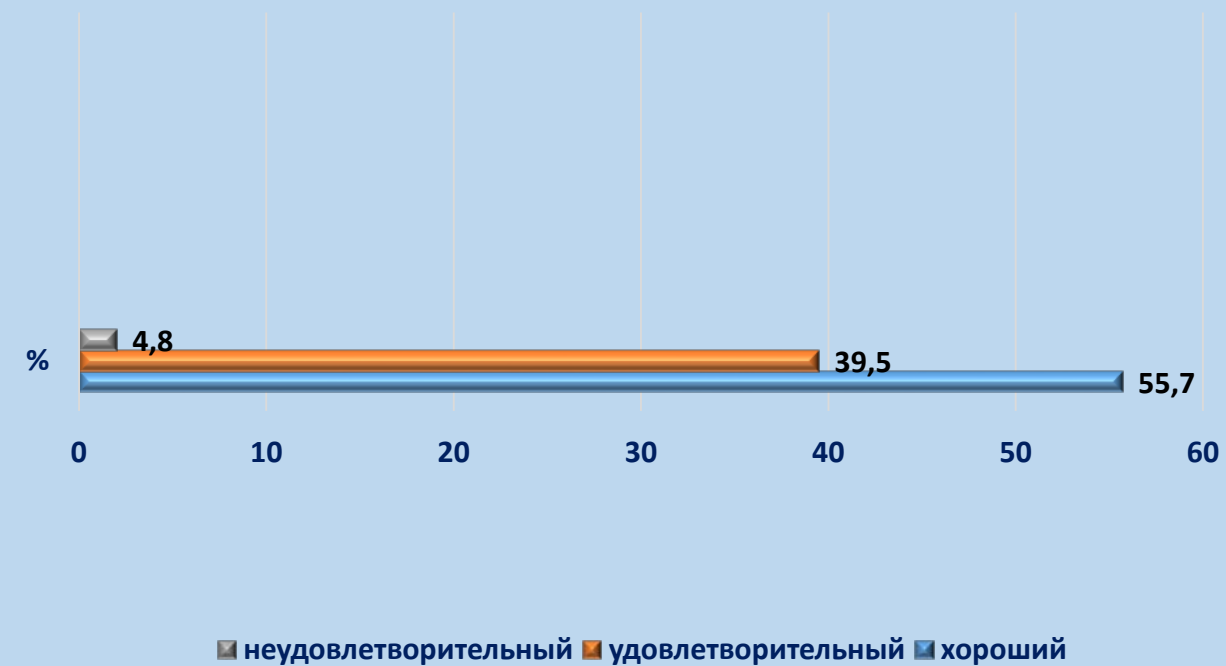
Неудовлетворительный

Отсутствие положительной динамики изучаемых показателей

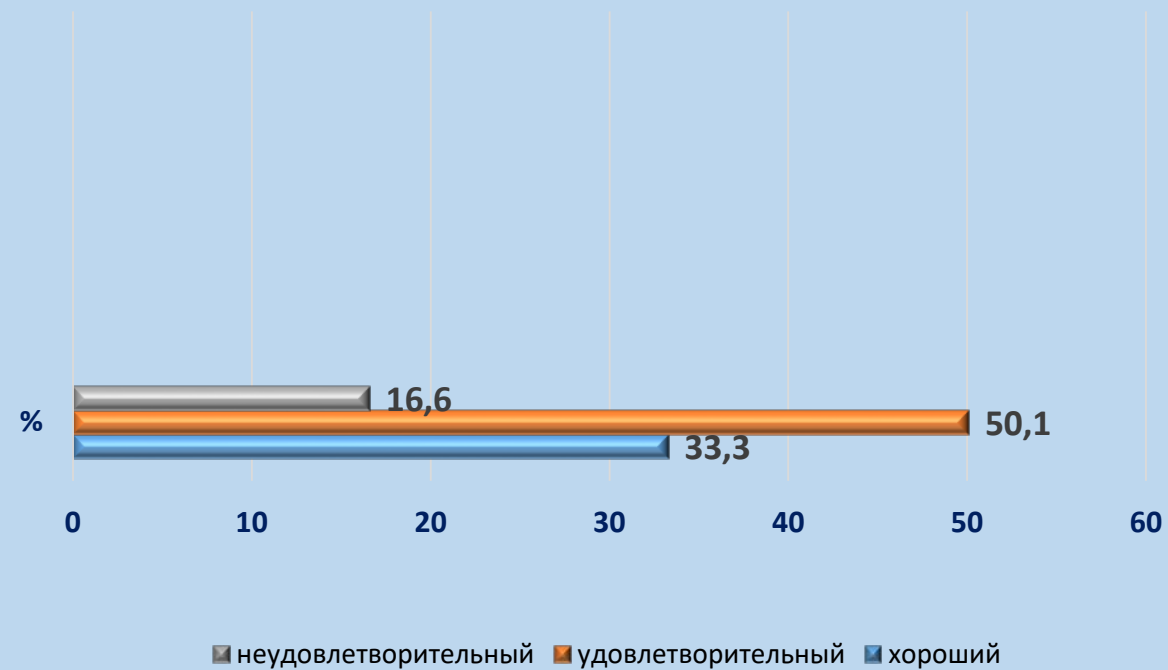


ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСА РЕАБИЛИТАЦИИ (в %)

в основной группе (n=39)

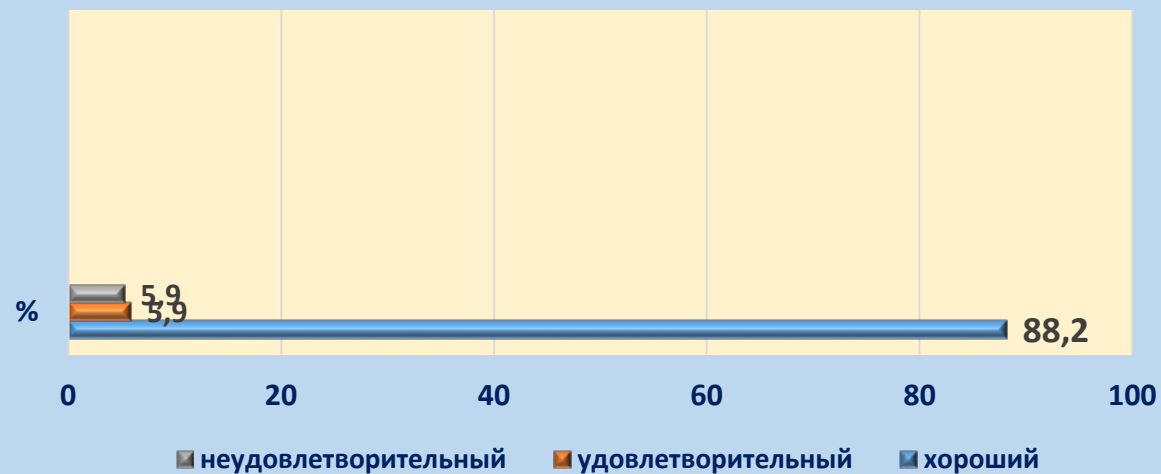


в группе сравнения (n=36)

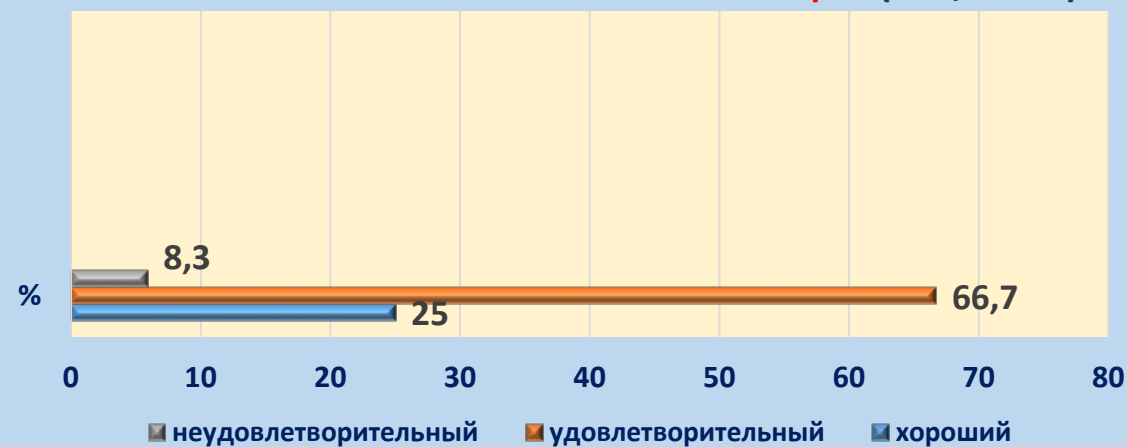




ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ У ПАЦИЕНТОВ **С ДЦП** (в %, N=17)



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ у ПАЦИЕНТОВ С **ОРГАНИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЦНС** (в %, N=13)



ЭФФЕКТИВНОСТЬ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ у ПАЦИЕНТОВ **С МИЕЛОДИСПАЗИЕЙ** (в %, N=8)



ЭФФЕКТИВНОСТЬ КУРСА РЕАБИЛИТАЦИИ В ОСНОВНОЙ ГРУППЕ у ПАЦИЕНТОВ С **НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ ФУНКЦИИ ДЕФЕКАЦИИ** (в %, N=11)





ВЫВОДЫ

- Программа реабилитации с ЭМС была более эффективной (на 25,4%) у пациентов основной группы (94,8%) в отношении коррекции ритма мочеиспусканий, снижения степени тяжести недержания мочи, сокращения частоты случаев энкопреза и запоров, повышения качества жизни.
- У пациентов с органическим поражением ЦНС параллельно с ЭМС, рекомендуется использовать принудительные мочеиспускания с кратностью последних согласно возрастной норме, с целью формирования условного рефлекса на мочеиспускание



ВЫВОДЫ

- Воспаление нижних мочевых путей является противопоказанием для проведения ЭМС. Перед исследованием рекомендуется проведение клинического анализа и посева мочи с резистограммой.
- Система «АВАНТРОН ПРО» может быть рекомендована для внедрения в деятельность учреждений ДТСЗН: центров комплексной реабилитации инвалидов, социальной поддержки и реабилитации детей-инвалидов, социально-реабилитационных центров для несовершеннолетних



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!