



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»

# Оценка эффективности патогенетически обоснованной программы коррекции функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы у подростков

**Дубовая А.В.**, д.мед.н., доц., зав. каф. педиатрии №3 ГОО ВПО ДОННМУ  
ИМ. М. ГОРЬКОГО, г. Донецк;

**Колесникова Н.А.**, асс. кафедры пропедевтики педиатрии ГОО ВПО ДОННМУ  
ИМ. М. ГОРЬКОГО, г. Донецк

Донецк-2021

# Актуальность

- Болезни системы кровообращения в настоящее время занимают первое место в структуре заболеваемости и смертности населения Республики и является одной из причин процесса депопуляции в ней.
- Функциональные нарушения сердечно-сосудистой системы характеризуются наличием большого количества разнообразных жалоб, отсутствием органических изменений и выраженных отклонений от нормы при лабораторно-инструментальном обследовании.
- Один из предрасполагающих факторов – особенности вегетативной нервной системы.
- Распространённость вегетативных дисфункций (ВД) – 7,5 на 1000 детского населения, 20% всей патологии среди детей и подростков, 40-60% среди школьников.

<sup>1</sup>Тамбовцева В.И. (2005)

<sup>2</sup>Майданник В.Г. (2013), Марушко Ю.В. (2013)

<sup>3</sup>Бабцева А.Ф. и др. (2014)

<sup>4</sup>Потехина Е.С., Михайлюк Е.В. (2016)

## Цель исследования:

улучшение качества диагностики функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы у подростков, повышение эффективности профилактических и лечебно-реабилитационных мероприятий

# Методы обследования

**1. Клинические:** жалобы (от 0 до 4 баллов), анамнез, объективный осмотр.

**2. Инструментальные:**

- стандартная ЭКГ в 12-ти отведениях,
- 24-часовое мониторирование ЭКГ и АД с оценкой variability ритма сердца (по показаниям),
- ЭхоКГ (по показаниям).

**3. Оценка вегетативного статуса:**

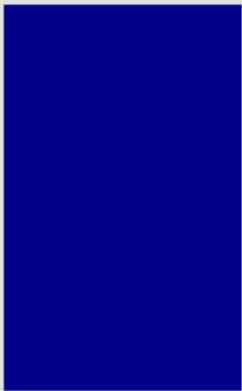
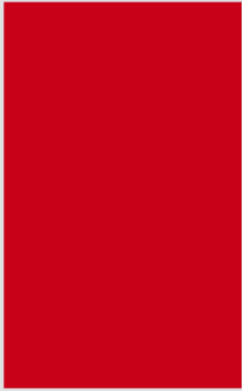
- исходный вегетативный тонус;
- variability сердечного ритма.

**4. Оценка психоэмоционального статуса:**

- опросник В.В. Седнева – 6 шкал: депрессия, астения, тревожность, конфликтность, нарушения сна, вегетативные нарушения;
- цветовой тест Люшера: гетерономность, концентричность, баланс личностных свойств, работоспособность, стрессовое состояние.

**5. Оценка качества жизни:** специальный опросник – «Качество жизни детей, больных вегетативной дисфункцией» (Н.<sup>4</sup>В. Хайтович и соавт., 1999).

# Цветовой тест Люшера



# Цветовой тест Люшера

Аменев Г.А. Математические методы в инженерной психологии: учебное пособие. – Уфа: Из-во Башкирского университета, 1982. – с. 19.

Коэффициент, Формула	Интерпретация
Гетерономность (B1+B4)-(B2+B3)	Высокие значения от 0 до +9,8 – субъект гетерономен, пассивен, склонен к зависимости, спонтанности поведения, сензитивен. Низкие значения от 0 до -9,8 – субъект автономен, активен, инициативен, независим, склонен к доминированию, стремится к успеху и самоутверждению.
Концентричность (B1+B2)-(B3+B4)	Высокие значения от 0 до +9,8 – субъект сосредоточен лишь на своих проблемах (концентричен). Низкие значения от 0 до -9,8 – субъект эксцентричен, интересуется окружением как объектом воздействия или источником получения помощи.
Баланс личностных свойств (B2+B4)-(B1+B3)	Высокие значения от 0 до +9,8 – личность противоречивая, неустойчивая. Низкие значения от 0 до -9,8 – личность сбалансирована, образует целостный комплекс.
Баланс автономной (вегетативной) нерв- ной системы (B3+B4)-(B1+B7)	Высокие значения от 0 до +9,8 – преобладает тонус симпатической нервной системы, катаболические обменные процессы. Низкие значения от 0 до -9,8 – преобладает тонус парасимпатической нервной системы, анаболические обменные процессы.
Работоспособность B2+B3+B4	9,1 – 13,0 – низкая, 13,1 – 17,1 – средняя, 17,2 – 20,9 – высокая.
Наличие стрессового состояния C1+C2	0-13 – низкий уровень, 14-28 – средний, 29-41,8 – высокий.

В приведенных формулах "Б" - это номер цвета, для расчета коэффициента, определяем, какой место в выборке занимает каждый цвет, затем по таблице ранжируемых объектов (Ю.М.Орлова), устанавливаем ранг позиции данного цвета и производим расчет.

Количество ранжируемых объектов

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
8,1	6,8	6,0	5,3	4,7	4,0	3,2	1,9

# СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:

(лицензионный программный пакет для статистического анализа "MedStat")

Количественные признаки

Проверка закона распределения на нормальность

Параметрические критерии

Описательная статистика:

- среднее арифметическое значение показателя ( $M$ )
- стандартная ошибка среднего ( $m$ )
- левая и правая граница 95% доверительного интервала

Парное сравнение средних - критерий Стьюдента

Парное сравнение дисперсий двух выборок – F-критерий Фишера  
Парное сравнение с контрольной группой – критерий Даннета

Корреляционный анализ – коэффициент корреляции Пирсона

Непараметрические критерии

Описательная статистика:

- медиана выборки
- I квартиль, III квартиль
- ошибка медианы
- левая и правая граница 95% доверительного интервала
- оценки медианы

Парное сравнение выборок: W- и T-критерии Вилкоксона

Сравнение формы распределений:  $\chi^2$  критерий Пирсона

Корреляционный анализ:

- коэффициент корреляции Кендалла
- показатель ранговой корреляции Спирмена

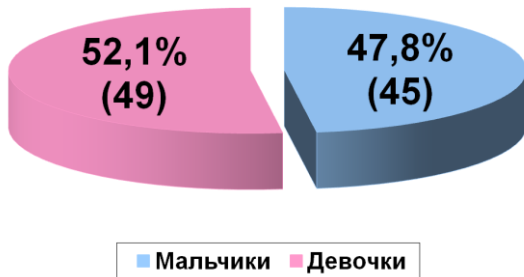
Метод анализа кривых операционных характеристик  
(ROC – Receiver Operating Characteristic curve analysis)

# МАТЕРИАЛ ИССЛЕДОВАНИЯ

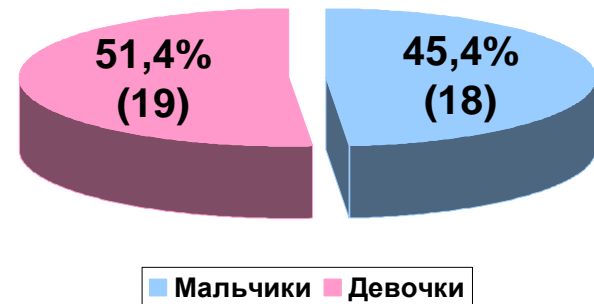
В исследование было включено **269** детей (**92** мальчика и **117** девочек) в возрасте от 11 до 16 лет.

**Основная группа – 94** ребенка (49 девочек и 45 мальчиков)

Дети с НРС (n=94)



Здоровые сверстники (n=37)

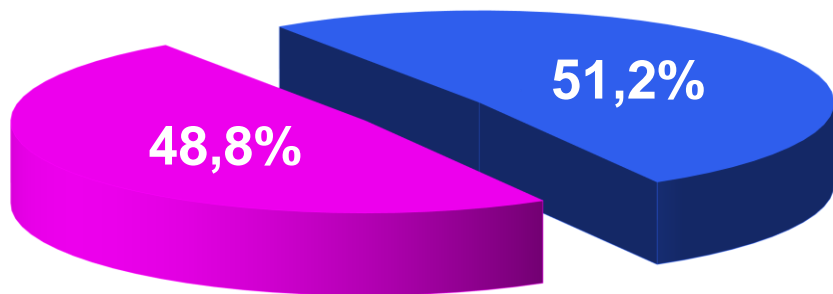


**Контрольная группа – 37** здоровых сверстников (19 девочек и 18 мальчиков)

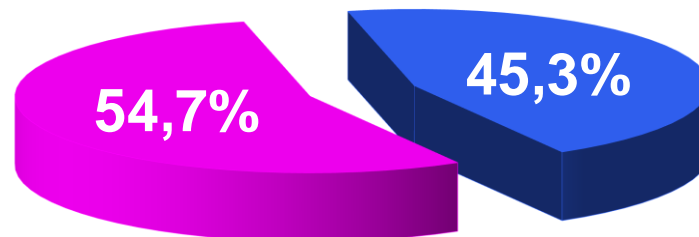


# Группы наблюдения

Группа «Комплексное лечение», n=41



Группа «Комплексное лечение + Phenibut», n=53



Девочки



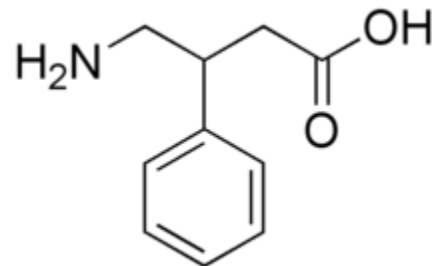
Мальчики

## Группа «Комплексное лечение»

- лечебно-охранительный режим с продолжительностью ночного сна по возрасту и обязательным дневным отдыхом;
- обогащение рациона питания продуктами, содержащими калий, кальций и магний;
- групповой психотренинг по методике проф. Н.В. Нагорной с ежедневными сеансами в течение 2 недель;
- массаж головы и воротниковой зоны ежедневно в течение 10 дней или точечный самомассаж в домашних условиях;
- контрастный душ с последующим растиранием махровым полотенцем;
- электрофорез с 6% раствором NaBr на воротниковую зону при симпатикотонии и с 1% раствором кофеина при ваготонии в течение 10 дней;
- регулярные физические нагрузки (велосипед, плавание, ходьба в быстром темпе, бег «трусцой» и т.д.);
- арттерапия, музыкотерапия, акватерапия, иппотерапия и др.

# Phenibut

## Химическое строение



**Phenibut – γ-амино-β-фенилмасляной кислоты гидрохлорид**

**γ-амино-масляная кислота (ГАМК) –**  
естественный метаболит  
тканей мозга,  
тормозной медиатор ЦНС



- Ноотропное
- Транквилизирующее
- Вегетостабилизирующее
- Антигипоксическое
- Анальгетическое действие
- Антиастеническое действие

**β-фенилэтиламин**

способствует высвобождению и  
торможению обратного  
захвата дофамина

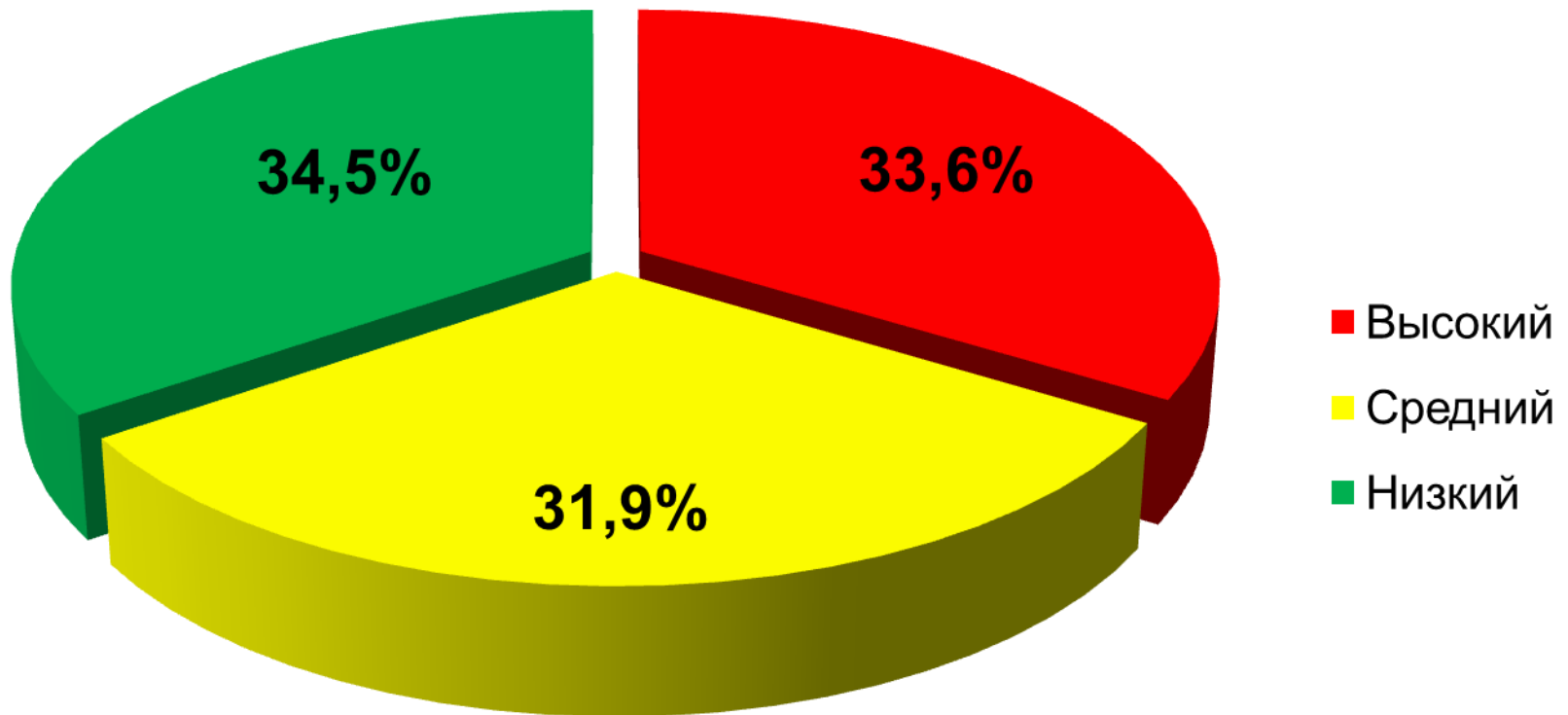


- Повышение психоэмоциональной активности
- Оживление интересов
- Антиастеническое действие

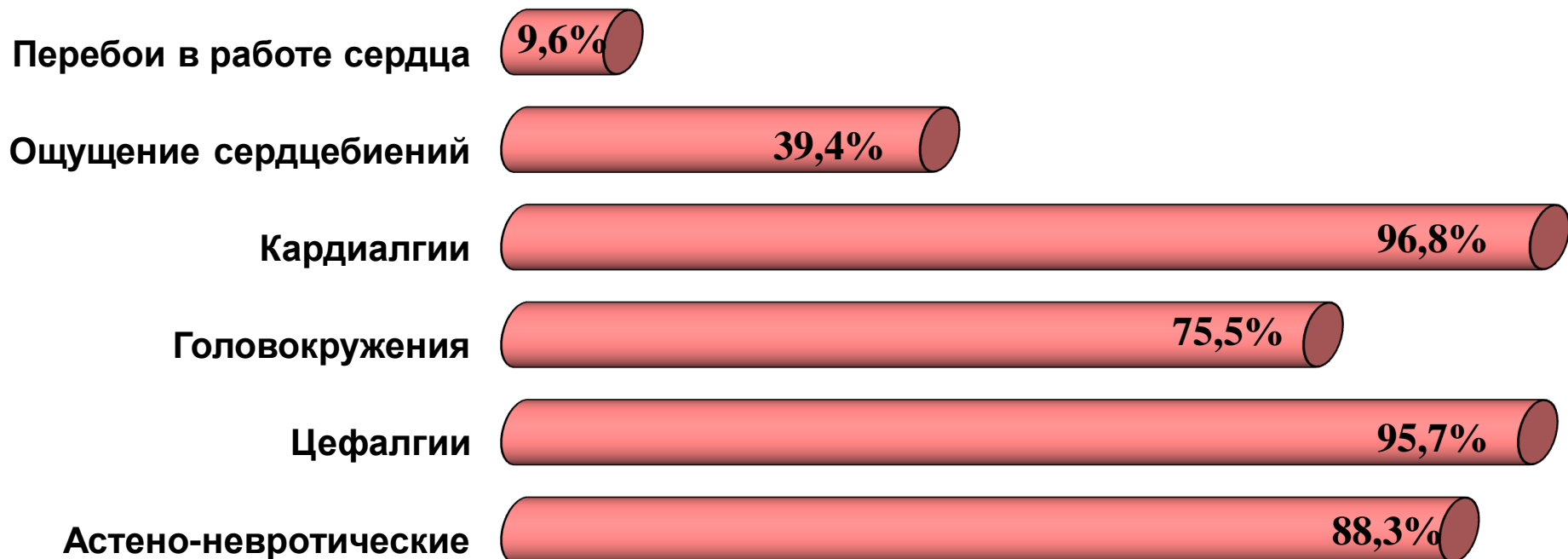
# Дизайн исследования

- Курс лечения – 21 день.
- Визиты:
  - Визит 1: день 0.
  - Визит 2: 14-й день лечения.
  - Визит 3: 21-й день лечения.
  - Визит 4: через 1 месяц после окончания курса лечения.
- Критерии эффективности лечения – динамика следующих показателей:
  - самочувствие и состояние (каждый визит),
  - показатели вегетативного статуса (каждый визит),
  - показатели психоэмоционального статуса (каждый визит),
  - качество жизни (1-й и 4-й визит).
- Переносимость препаратов.
- Безопасность препаратов: контроль побочных явлений.

# Уровень стрессового состояния у детей с НРС (n=94)



# Жалобы у детей основной группы (n=94)



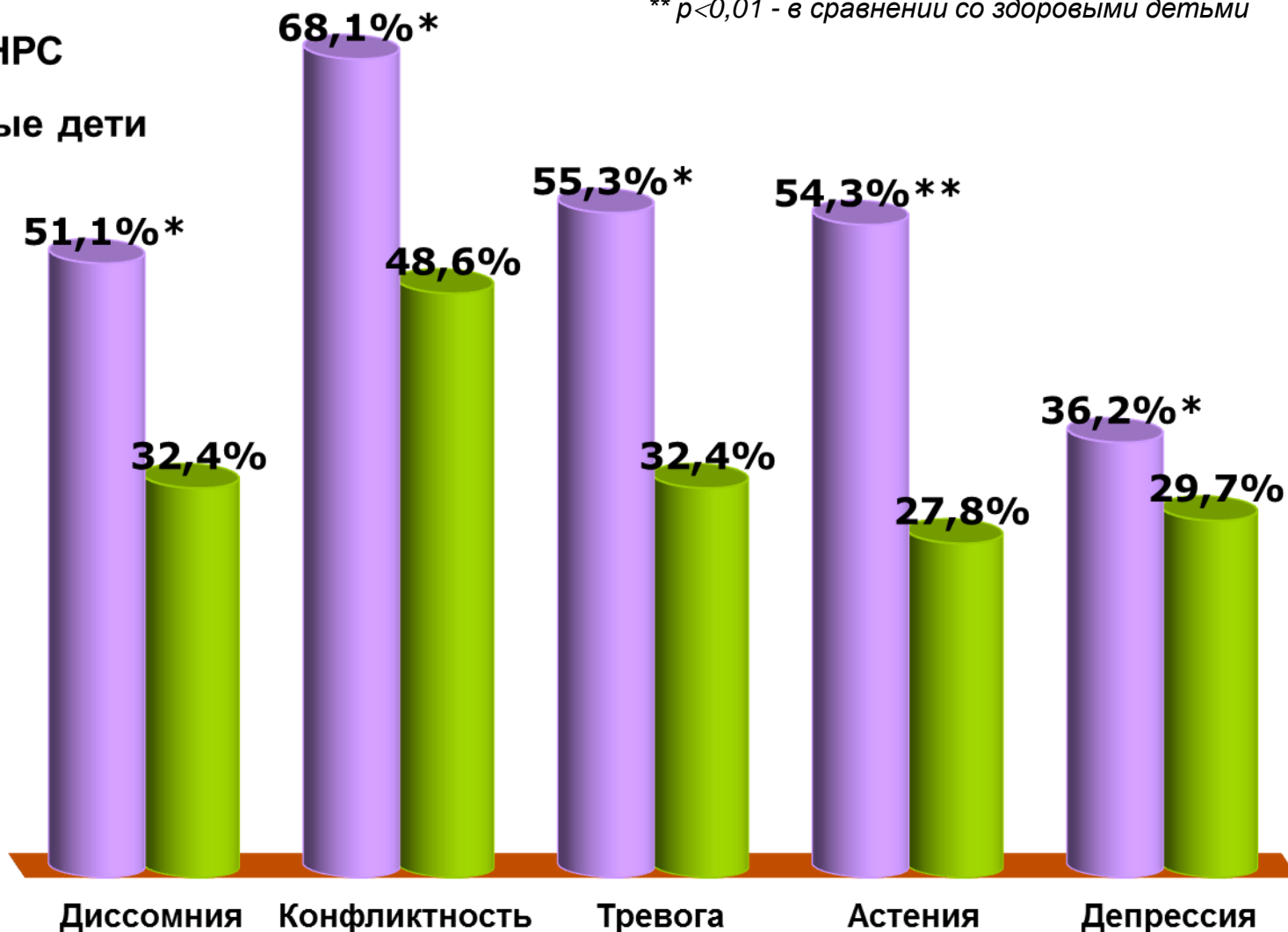
# Патологические изменения психоэмоционального статуса детей с НРС и здоровых сверстников

\*  $p < 0,05$  - в сравнении со здоровыми детьми

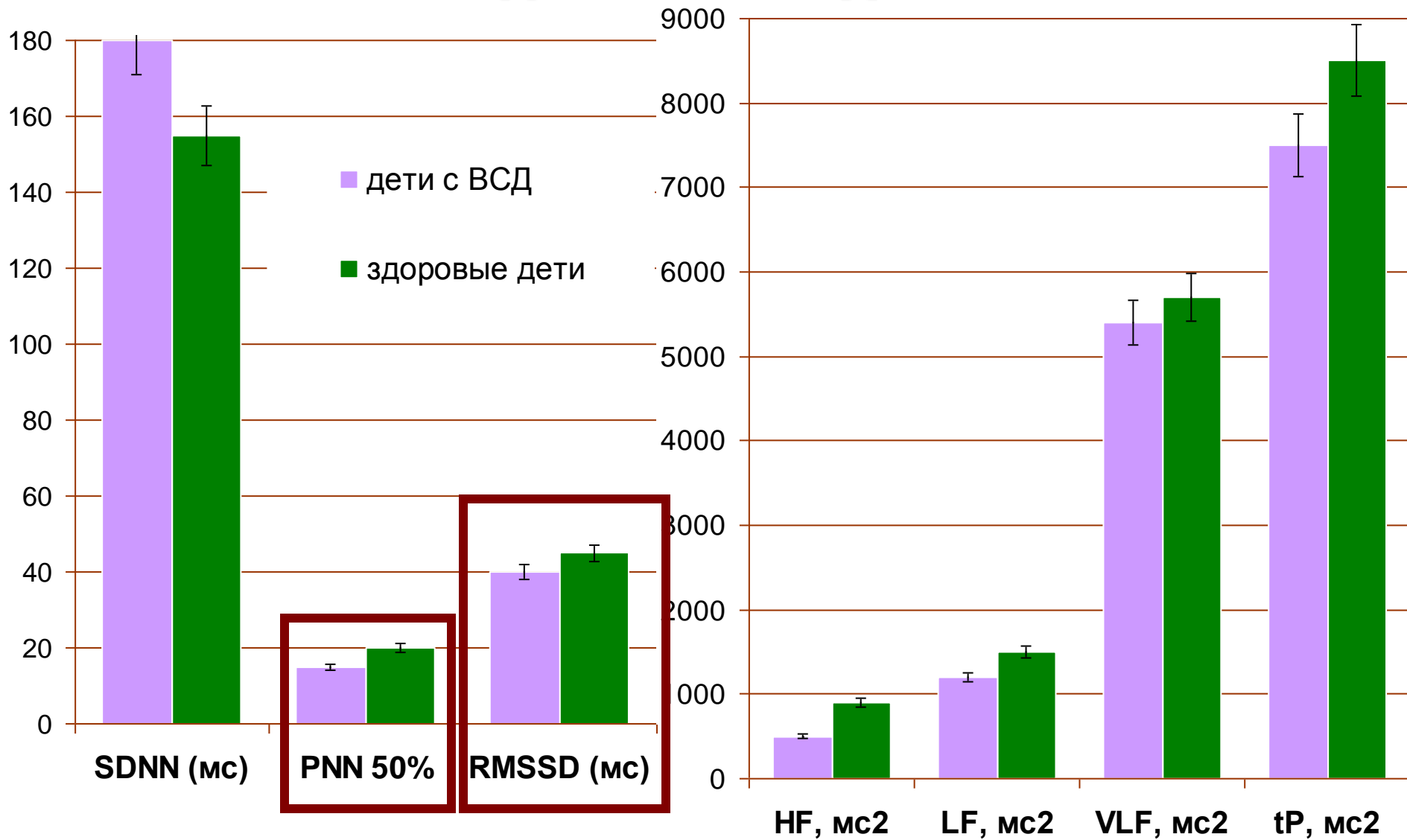
\*\*  $p < 0,01$  - в сравнении со здоровыми детьми

■ Дети с НРС

■ Здоровые дети

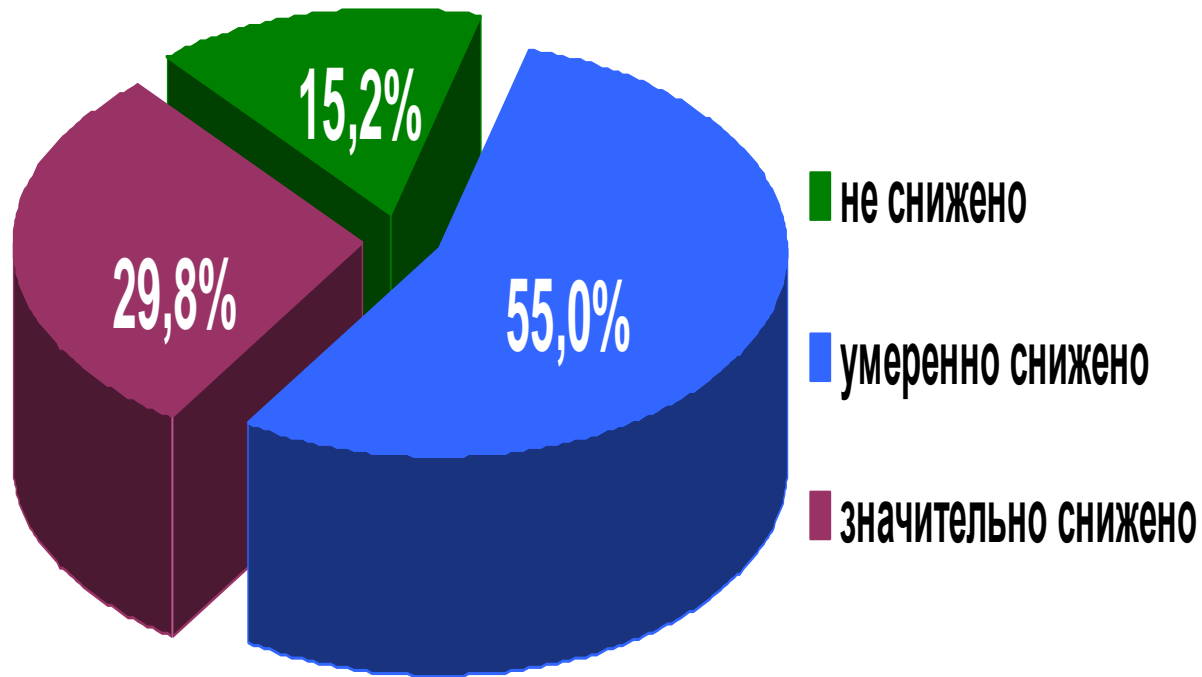


# Вариабельность сердечного ритма обследованных детей





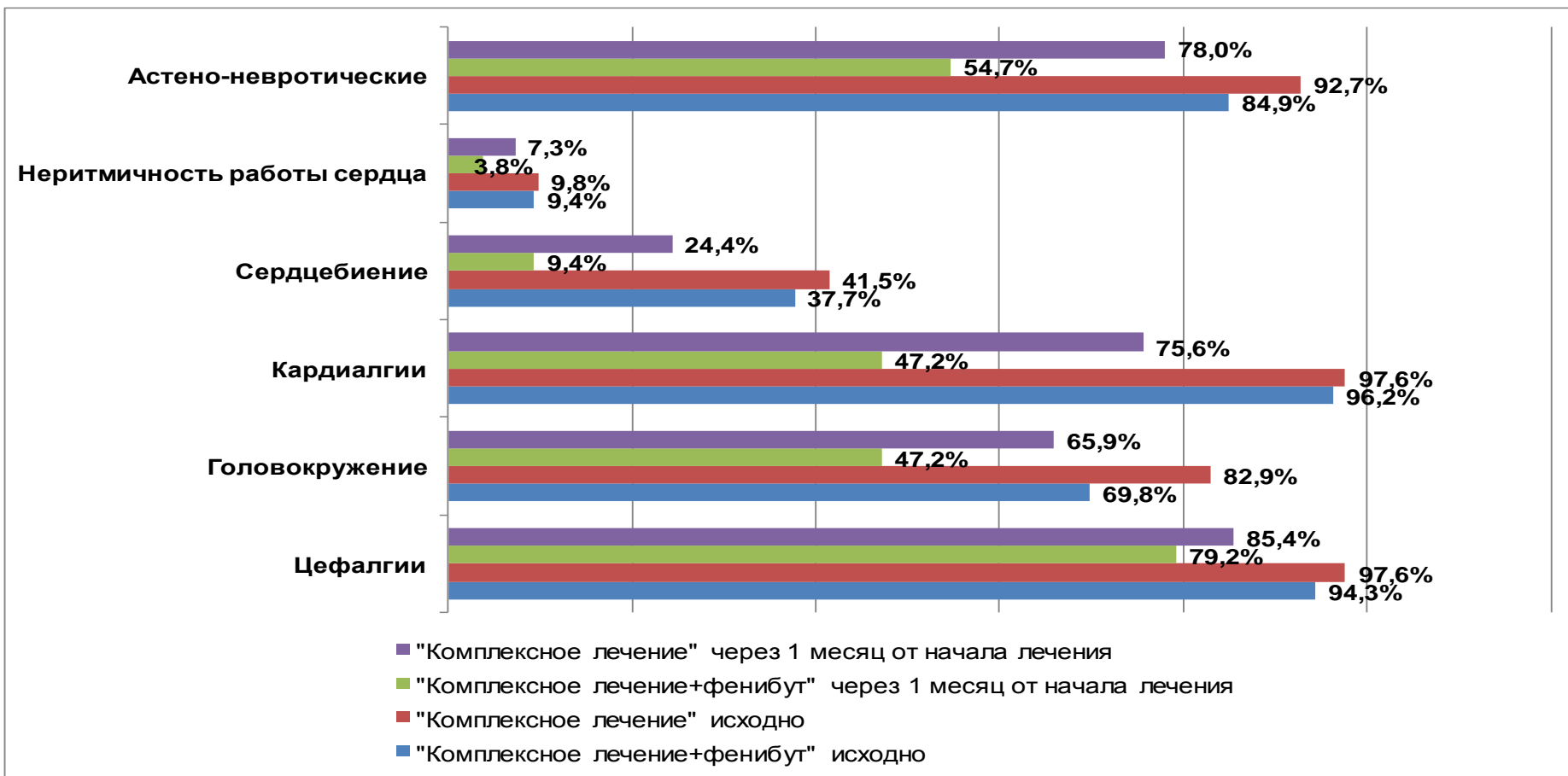
# Результаты оценки качества жизни детей основной группы (n - 94)



## Основные причины снижения КЖ:

- кардиалгии ( $96,8 \pm 1,8\%$ );
- цефалгии ( $95,7 \pm 2,1\%$ );
- выраженный вегетативный дисбаланс ( $94,7 \pm 2,3\%$ );
- головокружение ( $75,5 \pm 4,4\%$ );
- ощущение сердцебиения ( $39,4 \pm 5,0\%$ ).

# Динамика жалоб под воздействием проводимого лечения у детей группы «Комплексное лечение+фенибут» и «Комплексное лечение»



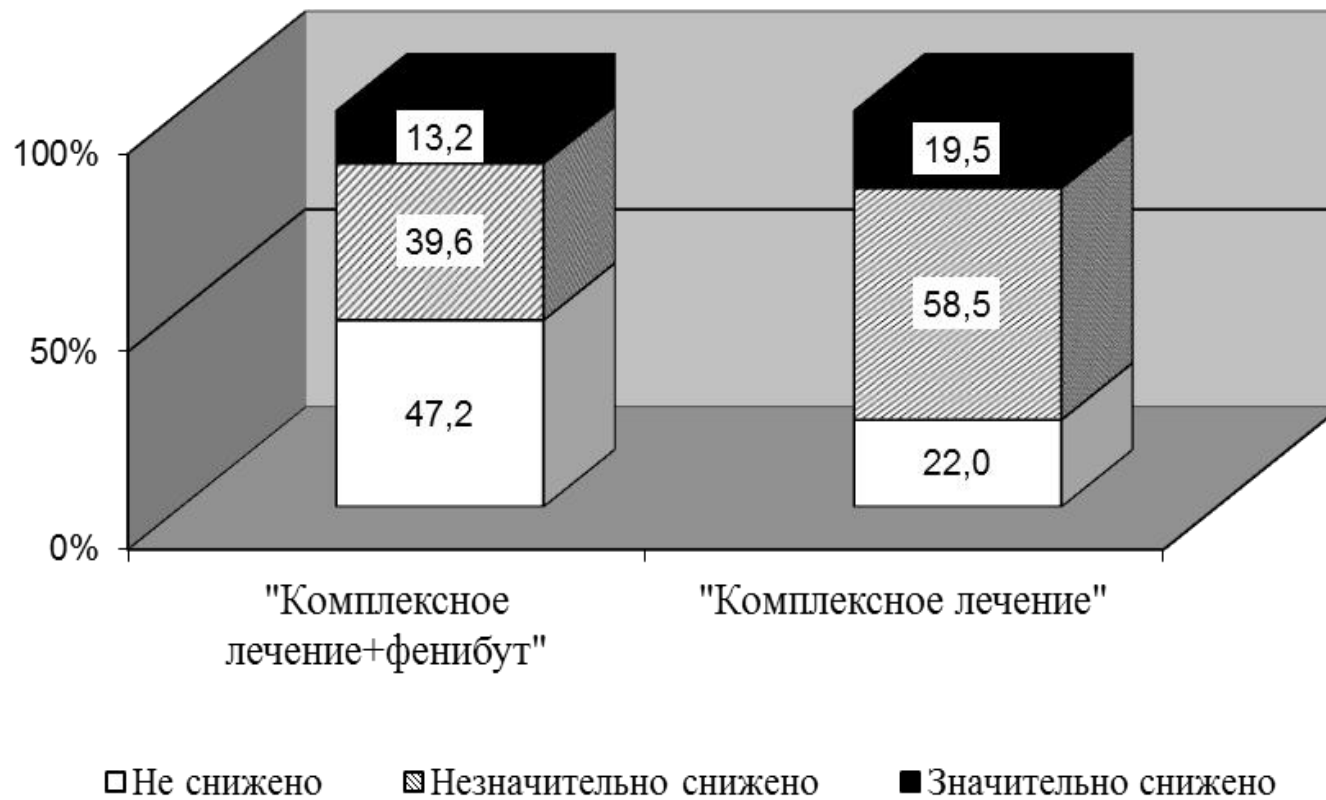
<sup>0</sup> - различие достоверно ( $p < 0,05$ ) в сравнении с показателем до лечения в группе «Комплексное лечение»;

<sup>00</sup> - различие достоверно ( $p < 0,01$ ) в сравнении с показателем до лечения в группе «Комплексное лечение»;

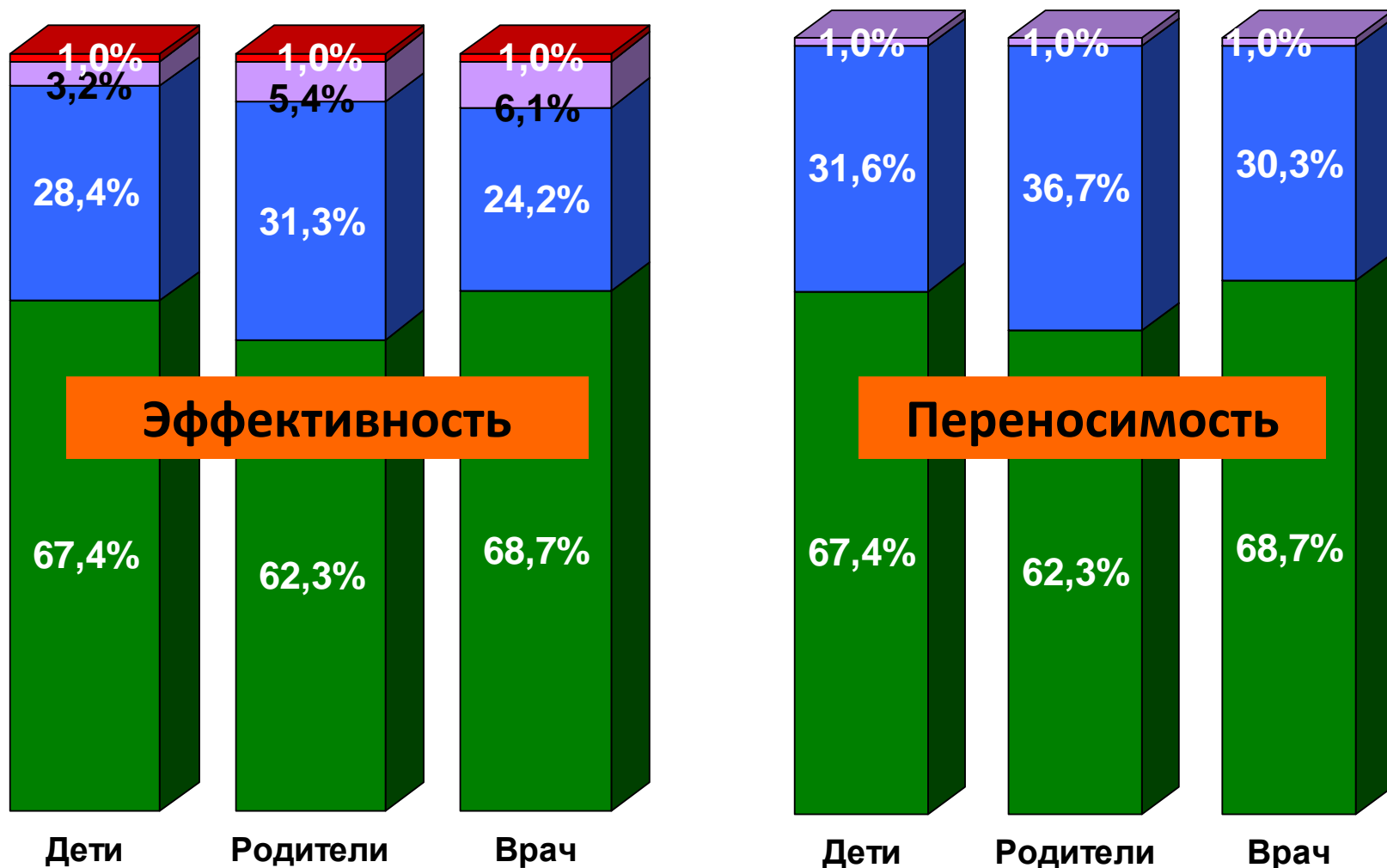
<sup>^</sup> - различие достоверно ( $p < 0,05$ ) в сравнении с показателем после лечения в группе воздействия «Комплексное лечение + фенибут»

<sup>^^</sup> - различие достоверно ( $p < 0,01$ ) в сравнении с показателем после лечения в группе воздействия «Комплексное лечение + фенибут»

# Динамика качества жизни детей с НРС (n=94)



# Показатели эффективности и переносимости Phenibut у детей с НРС

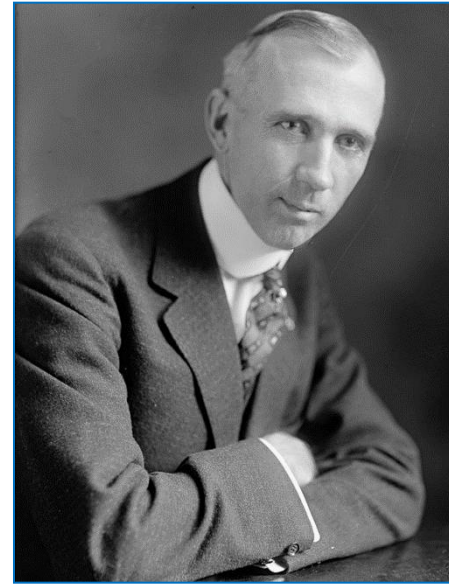


■ Очень хорошо    ■ Хорошо    ■ Удовлетворительно    ■ Неудовлетворительно

# Выводы

- Проводимое комплексное лечение оказало положительный эффект на показатели КЖ детей с НРС обеих групп с большей степенью выраженности у пациентов, получивших фенибут.
- В ходе проведенного исследования фенибут подтвердил свое вегетостабилизирующее действие (нормализация баланса вегетативной нервной системы у  $77,4 \pm 5,7\%$  детей) и умеренный транквилизирующий эффект (снижение уровня тревожности, депрессии, стрессового состояния) у  $73,6 \pm 6,1\%$  пациентов.
- Вышеуказанное обосновывает целесообразность включения фенибута в комплекс лечебно-реабилитационных мероприятий у детей со стресс-индуцированной вегето-сосудистой дисфункцией.

Жизнь – это 10% того, что с нами случается и 90% того, как мы на это реагируем.



*Чарлз Суиндолл  
1876-1939г.г.*

**Благодарим за внимание!**