НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР «ИНСТИТУТ КАРДИОЛОГИИ ИМ.АКАД. Н. Д.СТРАЖЕСКО»

ВЛАДИМИР АНАТОЛЬЕВИЧ СЛОБОДСКОЙ,

КАНДИДАТ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

- Сердечно-сосудистые заболевания устойчиво занимают первое место по инвалидизации и смертности населения стран индустриального мира

- От них Украине умирает один человек каждую минуту

- В структуре сердечно-сосудистой патологии первое место (65%) занимает ишемическая болезнь сердца (ИБС)

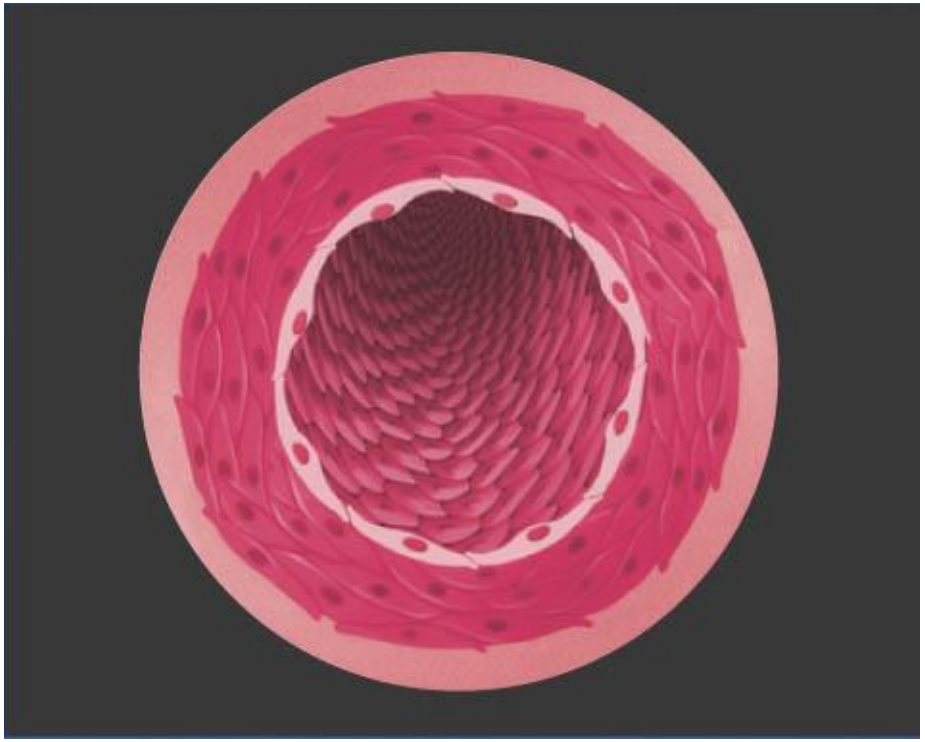
Одной из наиболее распространенных клинических форм ИБС является стенокардия напряжения

Главная причина стенокардии – атеросклеротические поражения венечных артерий

В настоящее время доказано, что в патогенезе болевого синдрома значительное место занимает дисфункция эндотелия

Эндотелий и факторы риска.

Значение дисфункции эндотелия



ЭНДОТЕЛИЙ

Здоровый эндотелий имеет следующие функции:

- *Участвует в процессе вазодилатации*
- *Предотвращает развитие воспаления в стенке артериол*
- *Подавляет пролиферацию и миграцию гладких миоцитов*
- *Подавляет агрегацию тромбоцитов*

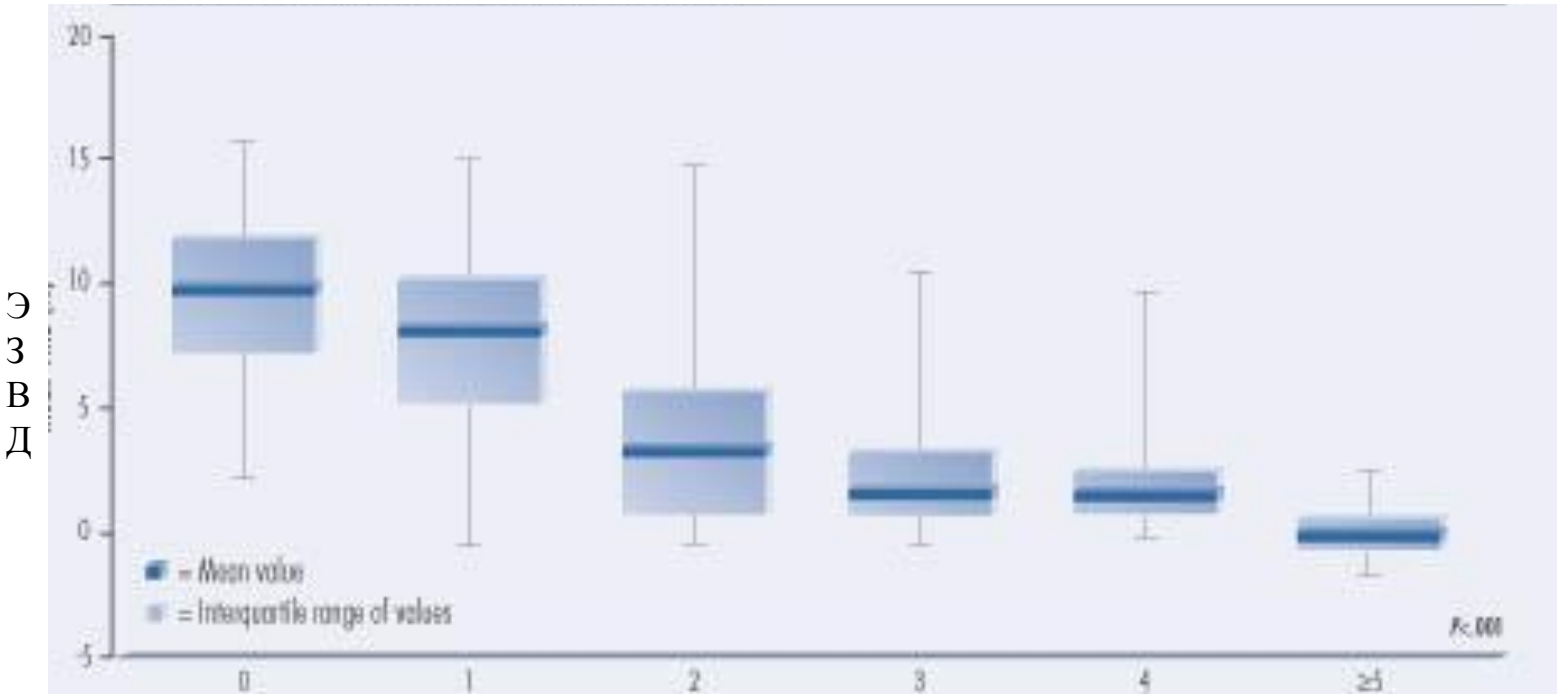
Основные причины развития дисфункции эндотелия (факторы риска)

- *Сахарный диабет*
- *Курение*
- *Дислипидемии*
- *Артериальная гипертензия*
- *Гипергомоцистеинемия*
- *Повышенная концентрация асимметричного N-метил-аргинина в плазме крови*
- *Метаболический синдром*

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИИ
ЭНДОТЕЛИЯ

1. *Функциональные*
   - *Инвазивные: корнаро- или артериография с использованием стимуляторов эндотелийзависимой (ацетилхолин, субстанция р) и -независимой вазодилатации (нитроглицерин)*
   - *Неинвазивные (тест с реактивной гиперемией (целермаера) или окклюзионная плетизмография*
2. *Биохимические или иммунологические (определение концентрации синтезируюмых эндотелием субстанций,*

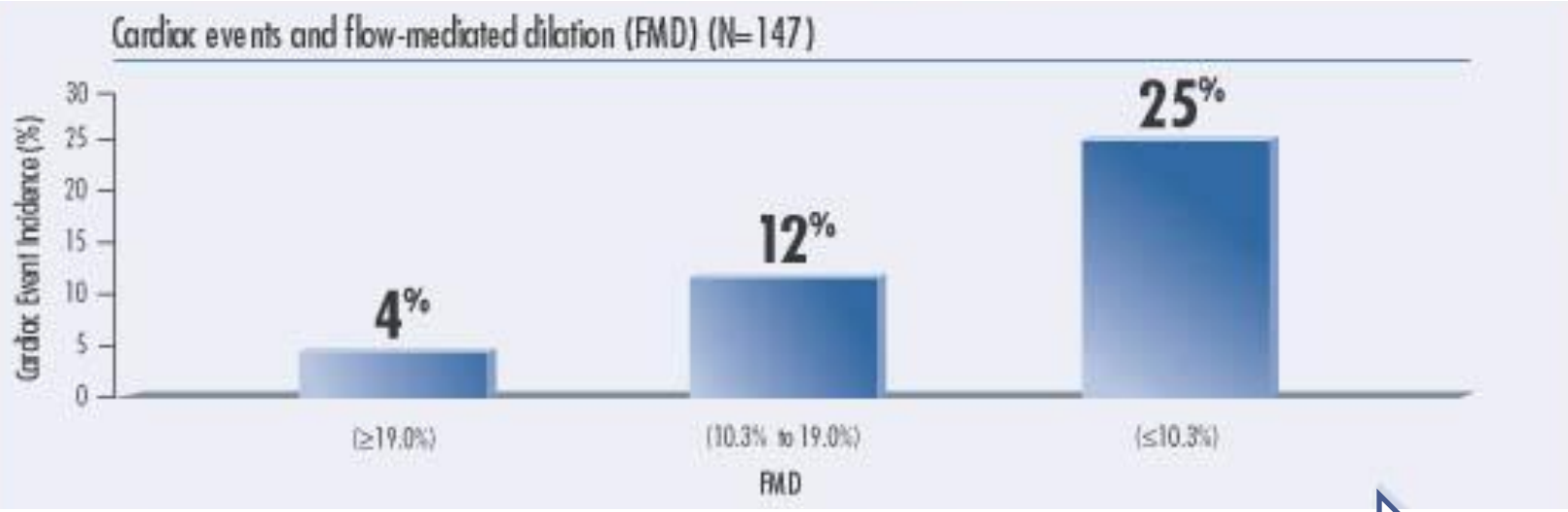
ВЛИЯНИЕ КОЛИЧЕСТВА ФАКТОРОВ РИСКА НА ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМУЮ ВАЗОДИЛАТАЦИЮ СОСУДОВ



КОЛИЧЕСТВО ФАКТОРОВ РИСКА
(Результаты одной из первых работ Целермаера)

Дисфункция эндотелия развивается гораздо раньше развития симптомов заболеваний сердечно-сосудистой системы

Тесная взаимосвязь между прогрессированием дисфункции эндотелия и развитием фатальных сердечно-сосудистых событий (качественная коронарография с использованием интракоронарных инфузий ацетилхолина)



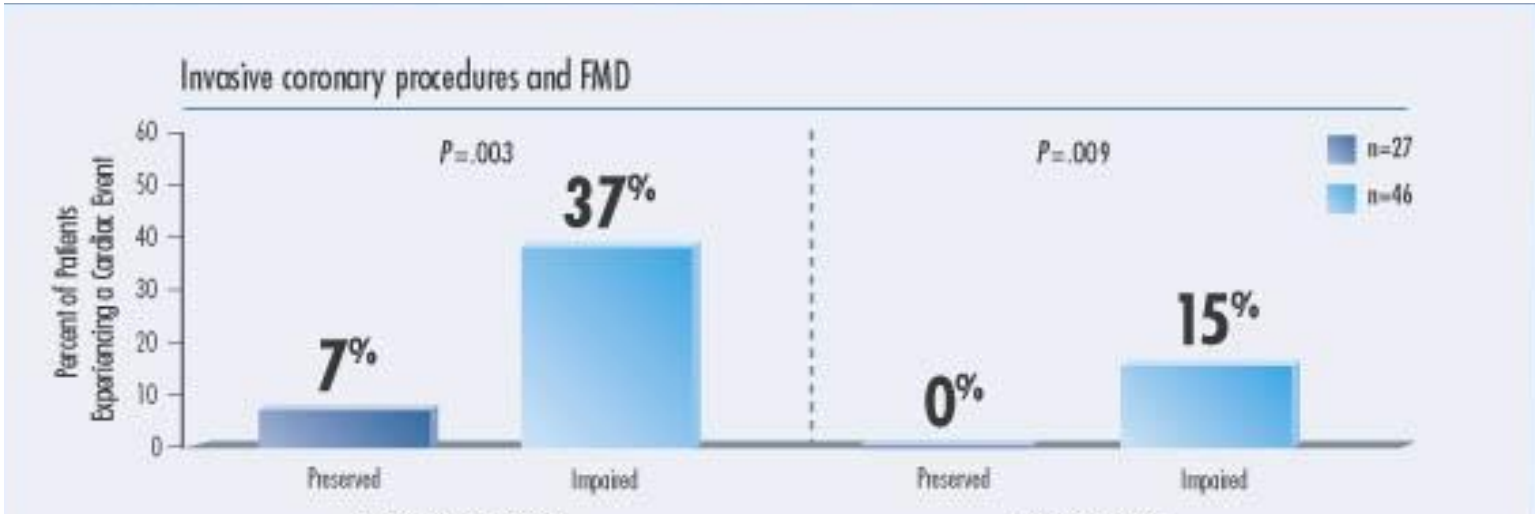
ПРОГРЕССИРОВАНИЕ ДИСФУНКЦИИ

ПЕРВАЯ ГРУППА – НОРМА

ВТОРАЯ – УМЕЕРЕННО ВЫРАЖЕННАЯ ДИСФУНКЦИЯ

ТРЕТЬЯ -ВЫРАЖЕННАЯ

Взаимосвязь прогрессирования дисфункции эндотелия и развития фатальных сердечно-сосудистых событий (неинвазивный метод целермаера)

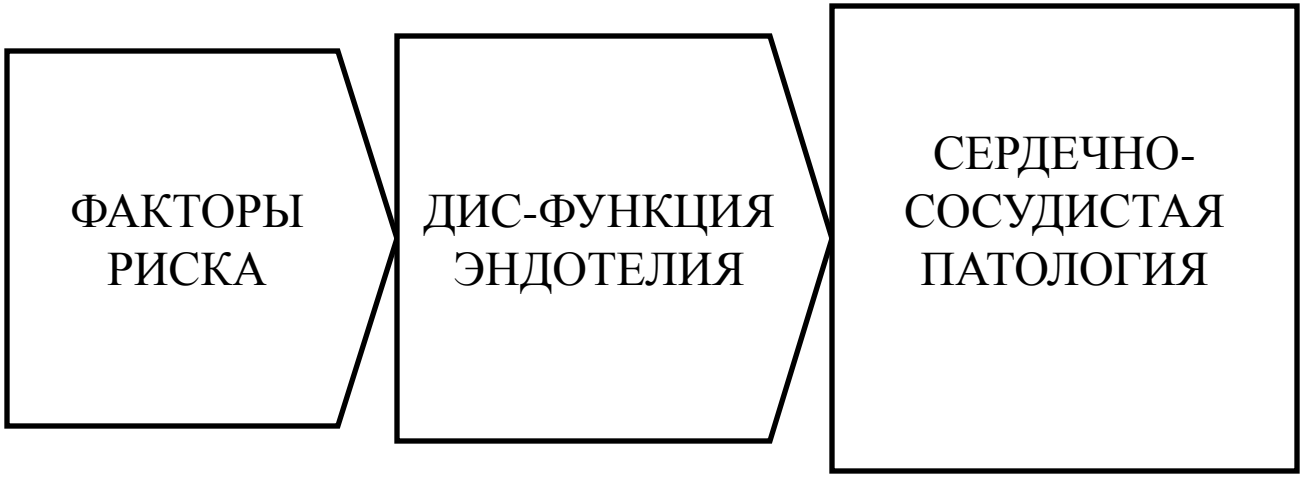


ПТКА ШУНТИРОВАНИЕ

ПЕРВАЯГРУППА – НОРМА (ЭЗВД>10%)

ВТОРАЯ – ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ (ЭЗВД<10%)

Роль эндотелия в процессе развития сердечно-сосудистой патологии



Факторы риска закономерно ведут к развитию дисфункции эндотелия, что завершается патологией сердечно-сосудистой системы

Значение аргинина в лечении пациентов с ИБС

1. Предотвращает активацию эндотелия и адгезию лейкоцитов
2. Подавляет синтез протеинов адгезии: VCAM-1, MCP-1.
3. Эффективно снижает синтез и концентрацию в плазме свободных радикалов в плазме и тканях (NO - наиболее мощный эндогенный антиоксидант). Доказано, что избыточная продукция свободных радикалов (через механизм NF-κB) является универсальным стимулятором развития дисфункции.
4. Подавляет синтез эндотелина-1 - эндогенного вазоконстриктора, стимулятора пролиферации и миграции гладких миоцитов стенки сосудов.
5. Препятствует избыточному синтезу и аккумуляции внеклеточного матрикса.
6. Подавляет синтез асимметрического диметиларгинина – относитетельно нового фактора риска ИБС, мощного эндогенного стимулятора оксидативного стресса.
7. Уменьшает адгезию тромбоцитов и препятствует тромбообразованию.

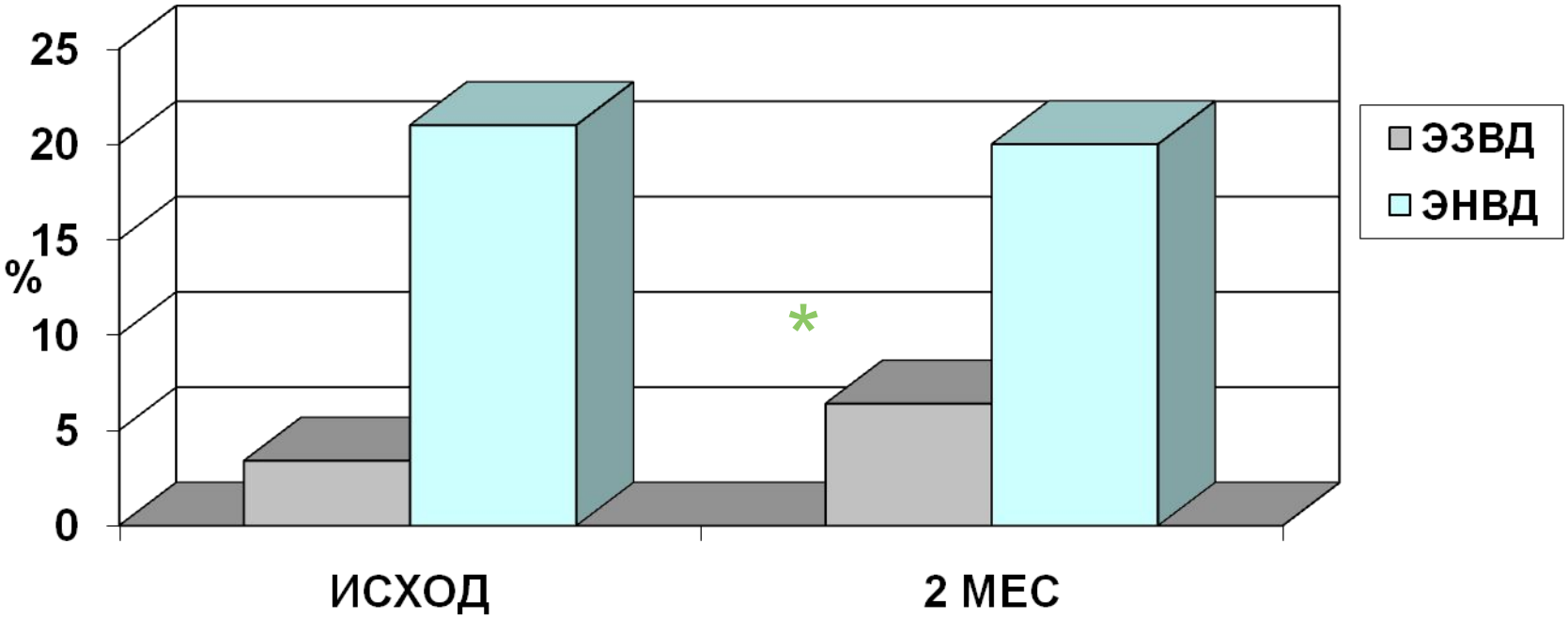
Из вышеизложенного логично предположить ,что терапия аргинином - качественно новый шаг терапии атеросклероза

ТИВОРТИН

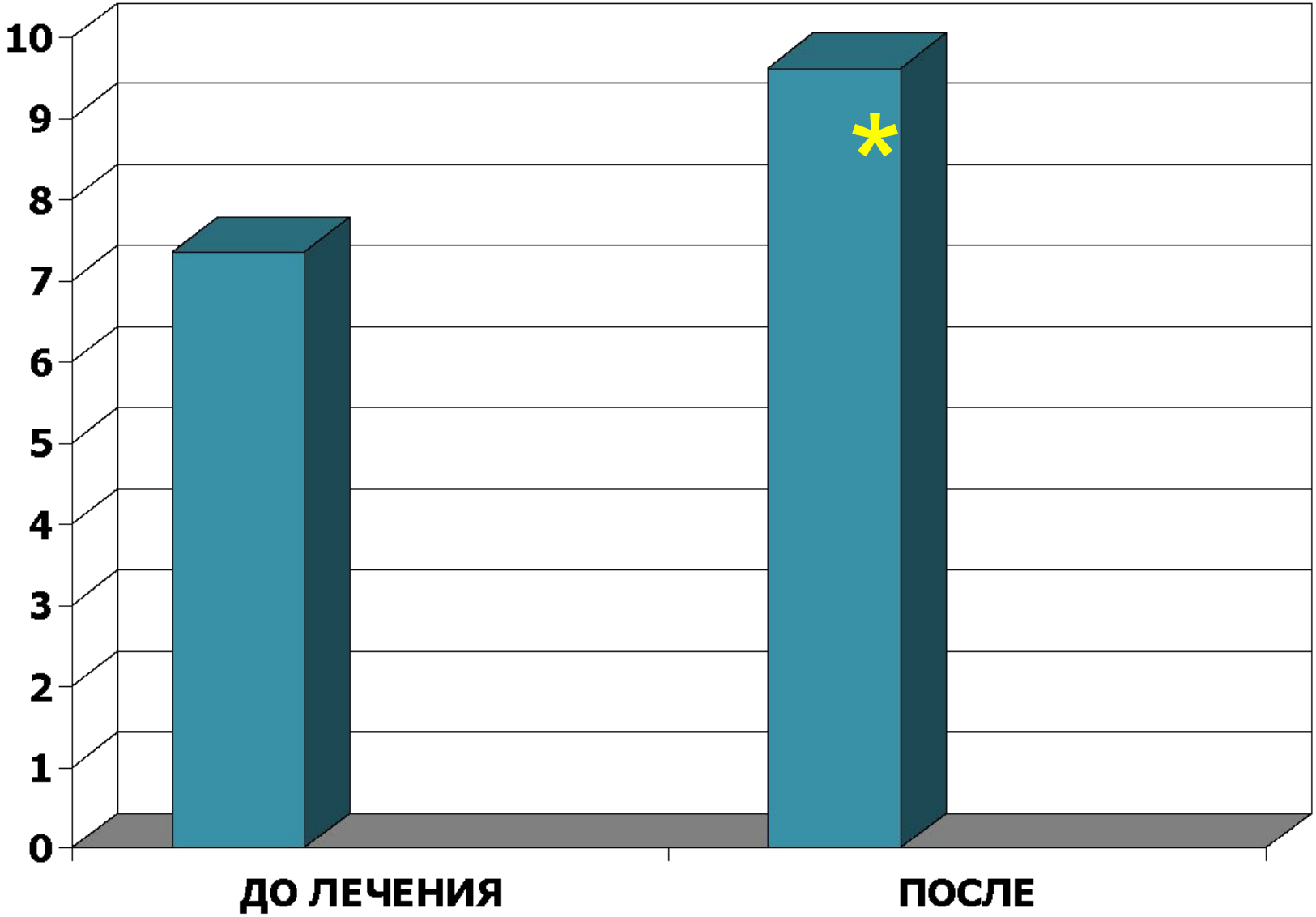
В 5 МЛ СИРОПА СОДЕРЖИТСЯ

1 Г L-АРГИНИНА

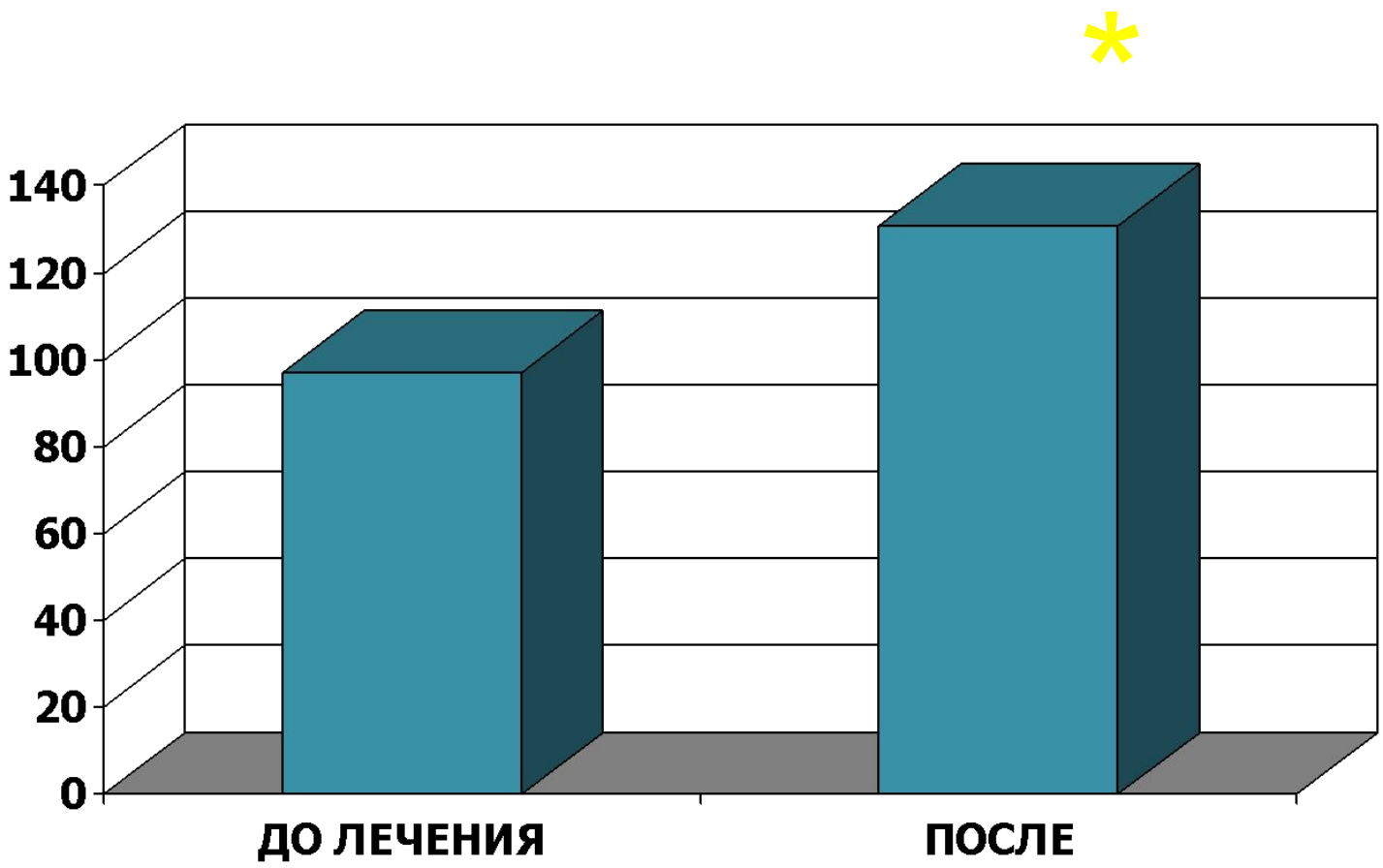
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ПАРАМЕТРЫ ЭНДОТЕЛИЙЗАВИСИМОЙ И –НЕЗАВИСИМОЙ ВАЗОДИЛАТАЦИИ



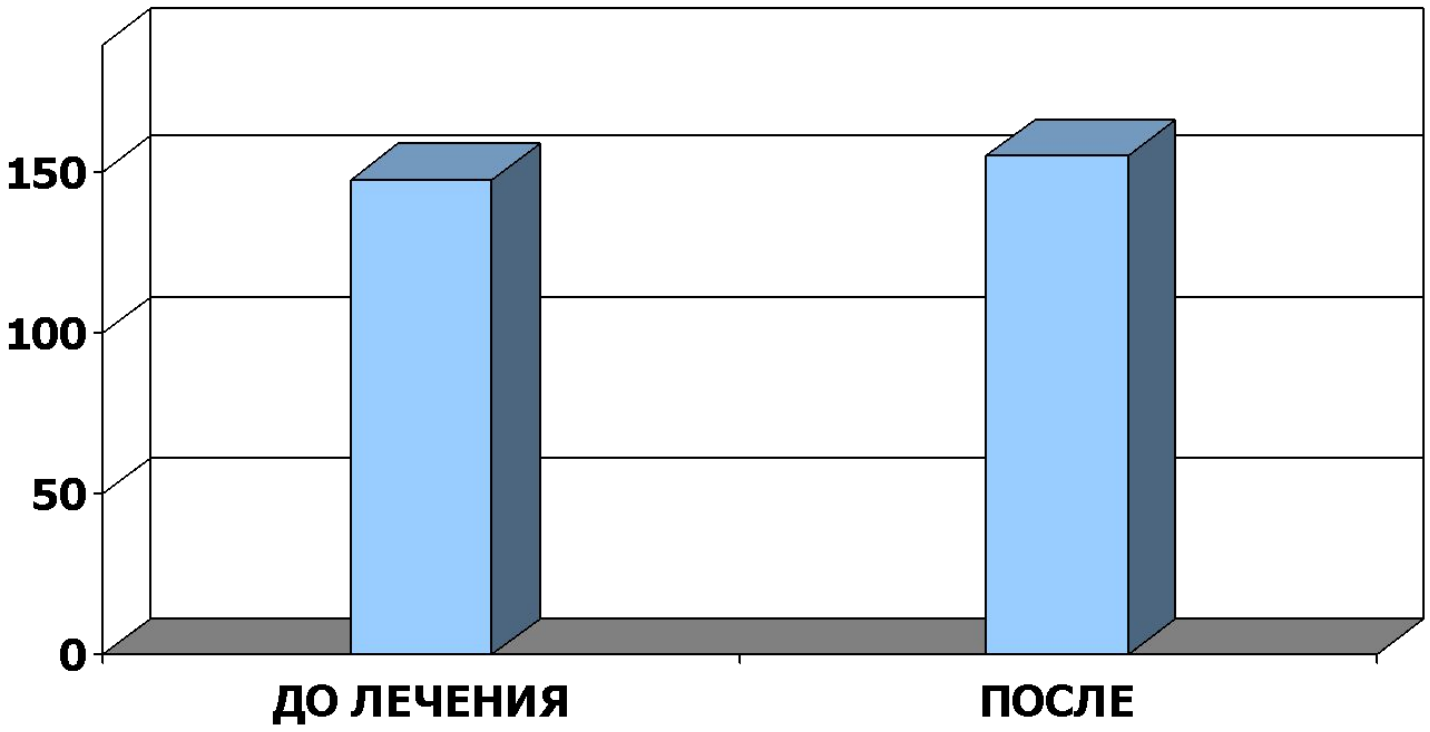
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ВРЕМЯ ВЫПОЛНЕННОЙ НАГРУЗКИ



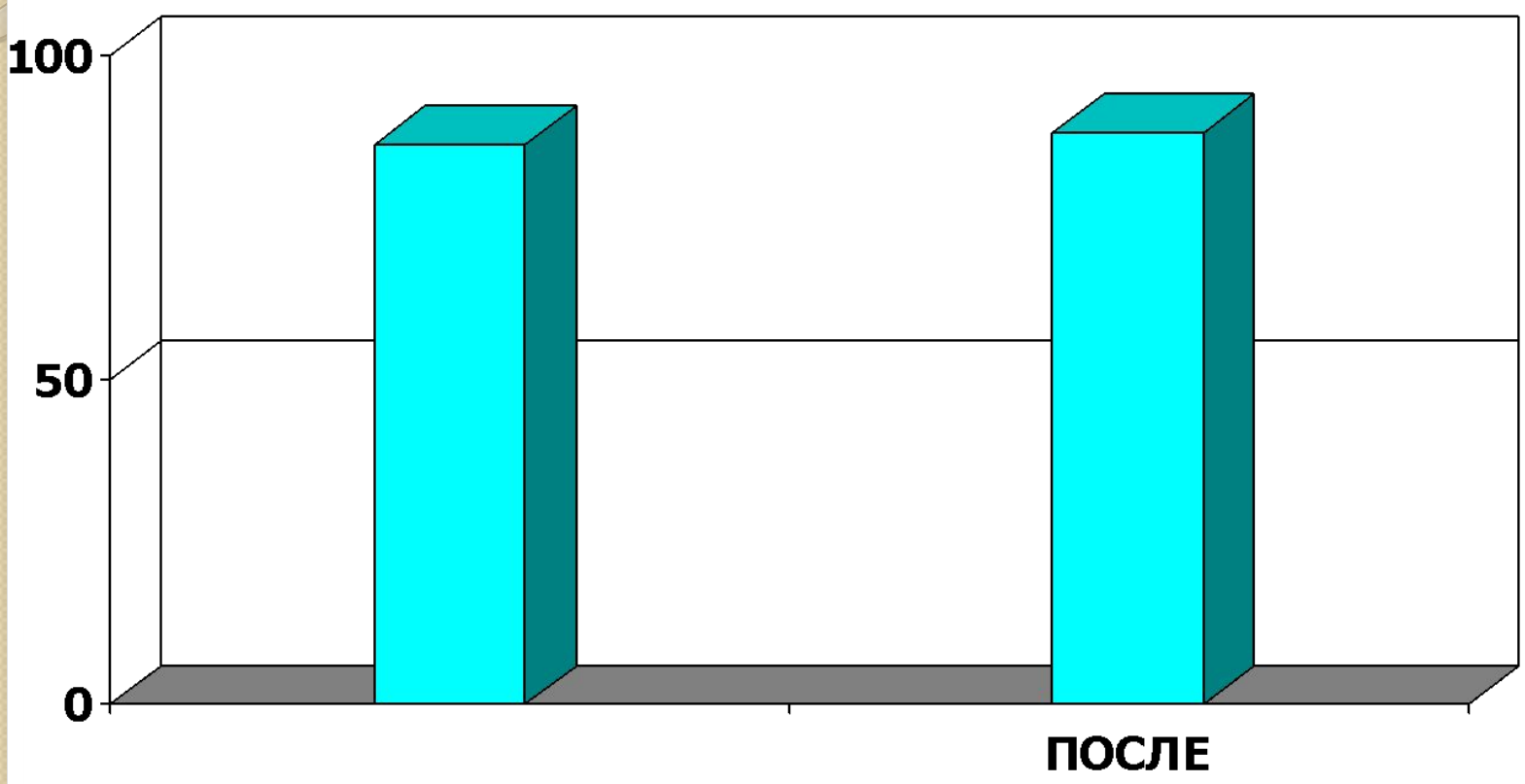
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННОЙ РАБОТЫ



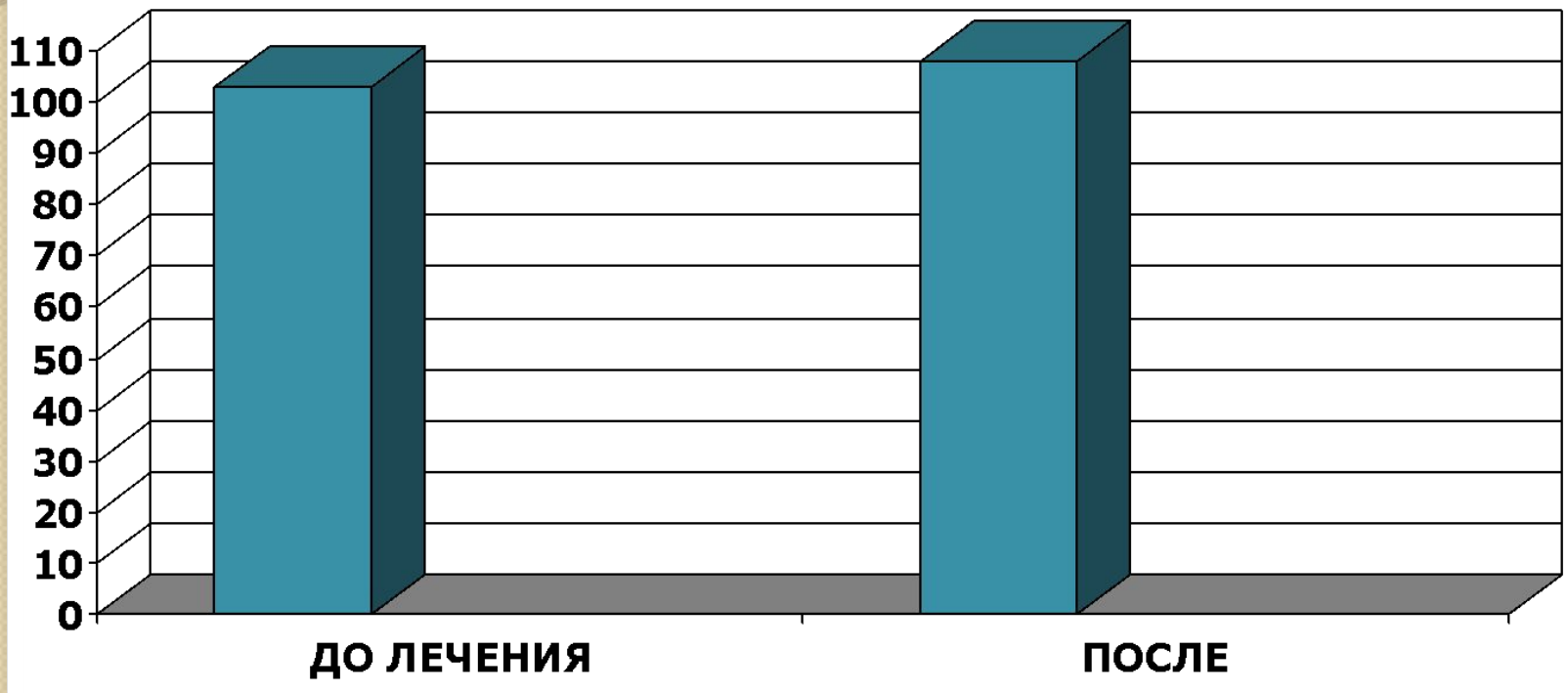
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ПАРАМЕТРЫ СИСТОЛИЧЕСКОГО АД НА ПИКЕ НАГРУЗКИ



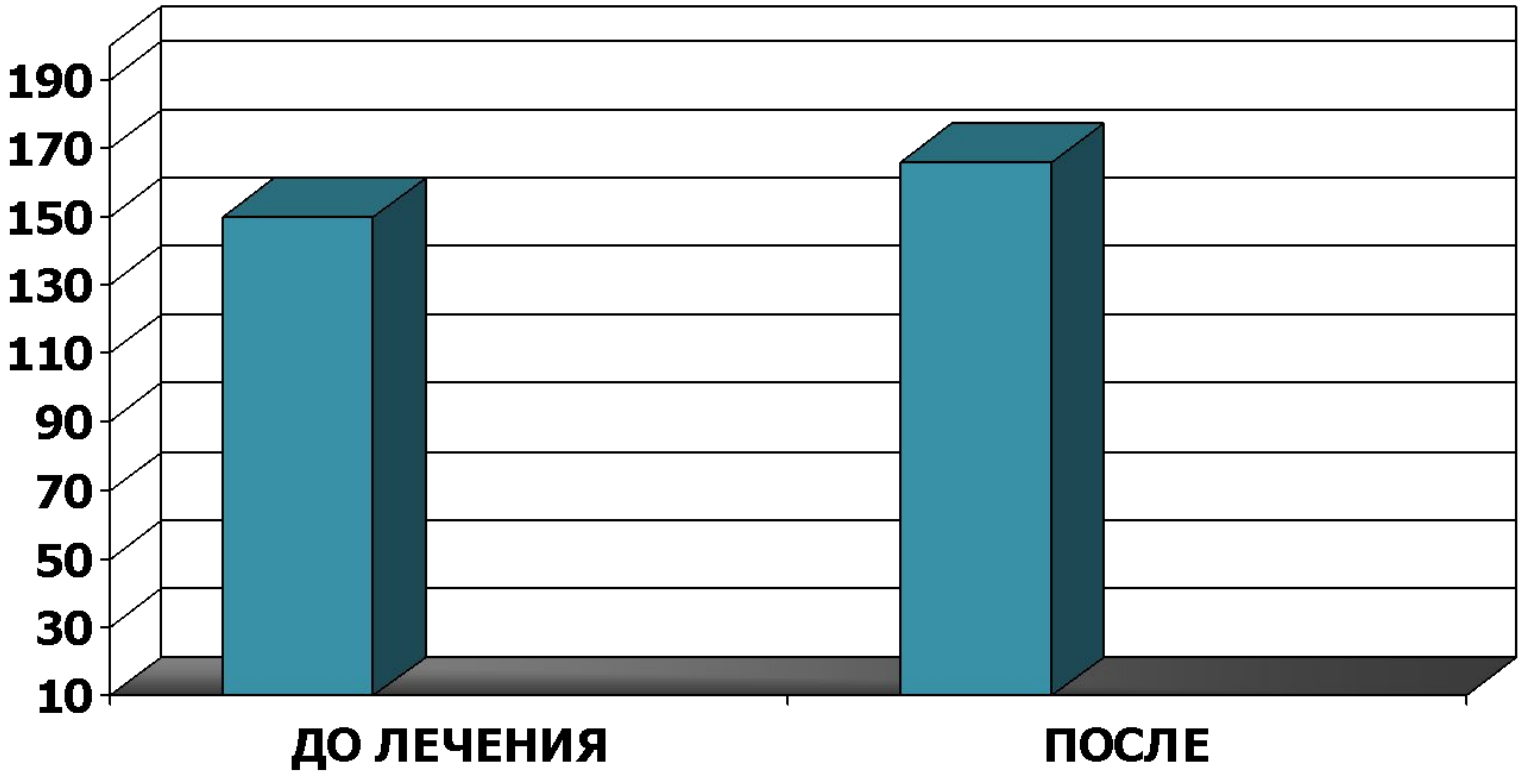
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ПАРАМЕТРЫ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО АД НА ПИКЕ НАГРУЗКИ



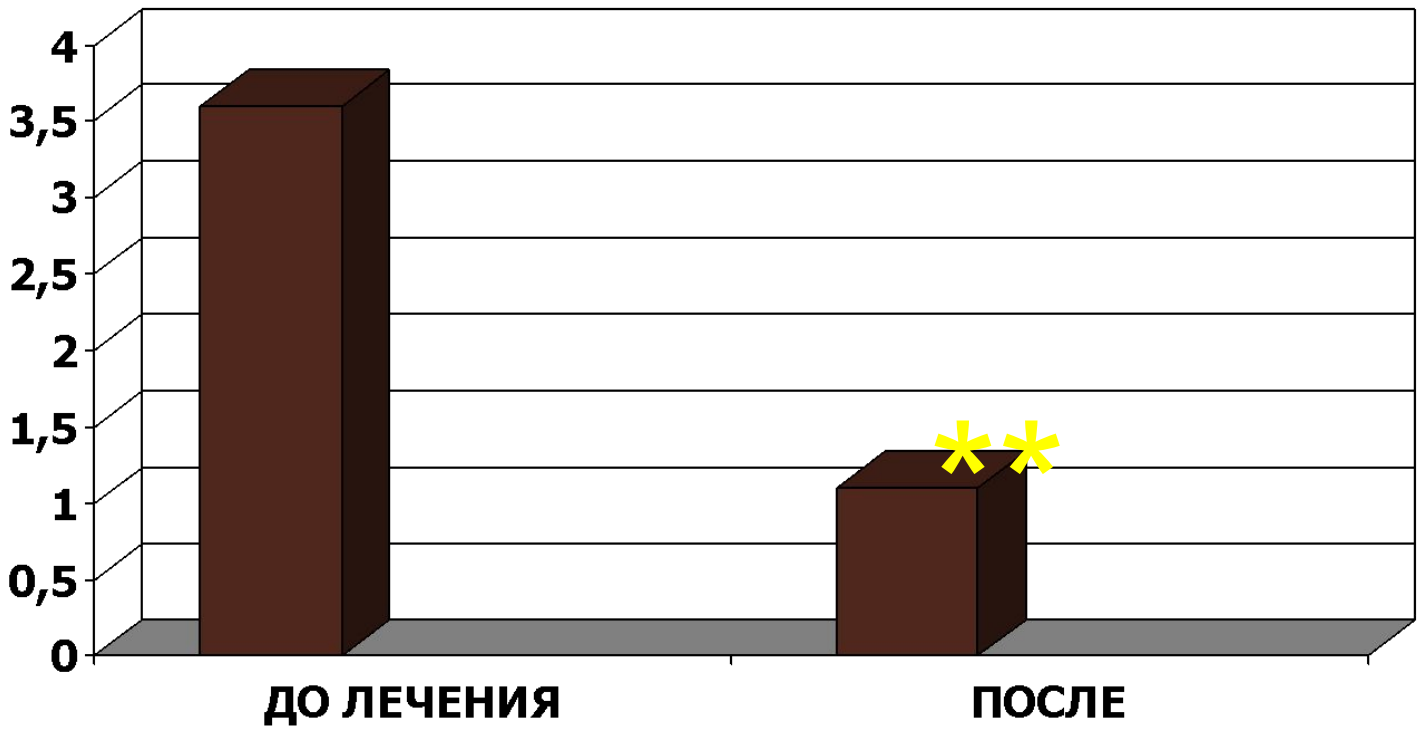
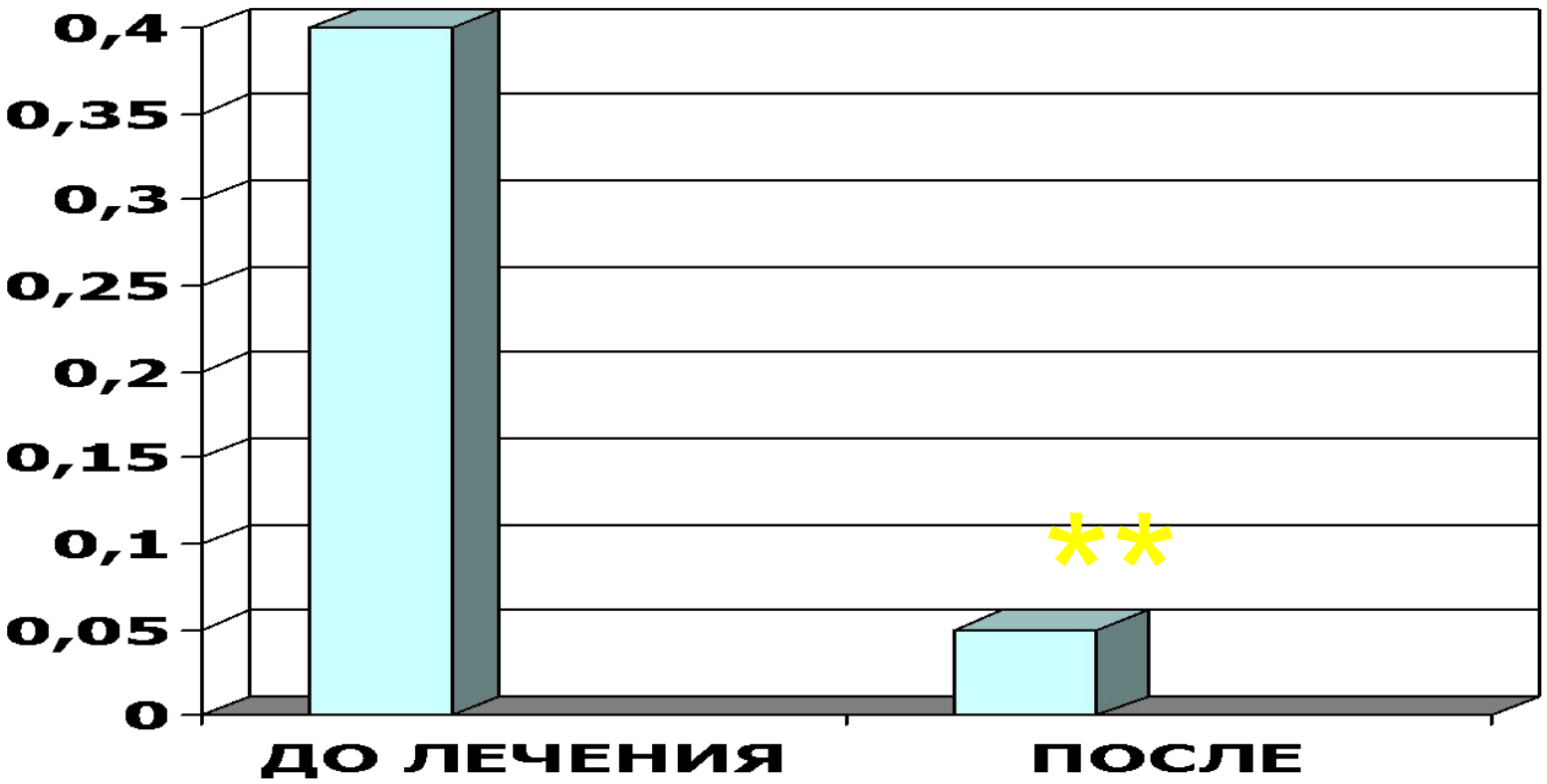
ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ЧАСТОТУ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ НА ПИКЕ НАГРУЗКИ



ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕНИЯ ТИВОРТИНОМ НА ПАРАМЕТРЫ ДВОЙНОГО ПРОИЗВЕДЕНИЯ



КОЛИЧЕСТВО ТАБЛЕТОК НГ, ПРИНЯТЫХ ПРИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ



КОЛИЧЕСТВО ТАБЛЕТОК НГ, ПРИНЯТЫХ ПРИ СТЕНОКАРДИИ ПОКОЯ