

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Факультет Фундаментальной медицины
Кафедра физиологии и общей патологии*

**ВЛИЯНИЕ ПЕПТИДА СЕМАКС
(ФРАГМЕНТА АКТГ-4-7-PRO-GLY-PRO)
НА ПЛОТНОСТЬ
СИМПАТИЧЕСКОЙ ИННЕРВАЦИИ СОСУДОВ
У КРЫС С ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫМ
ИНФАРКТОМ МИОКАРДА**

Беневоленская Анна Дмитриевна

Руководители: к.б.н. Гаврилова Светлана Анатольевна;
д.м.н. Буравков Сергей Валентинович

Москва, 2013

Введение

Семакс (АКТГ-4-7 + Pro-Gly-Pro)

Кардиопротекторное действие!

Подавление
гиперактивации
симпатической нервной
системы после
инфаркта !?

СНС

Увеличение
сопротивления сосудов

Увеличение
ЧСС

Усиление апоптоза
кардиомиоцитов

Неблагоприятное
влияние на течение
инфаркта миокарда

Цель исследования

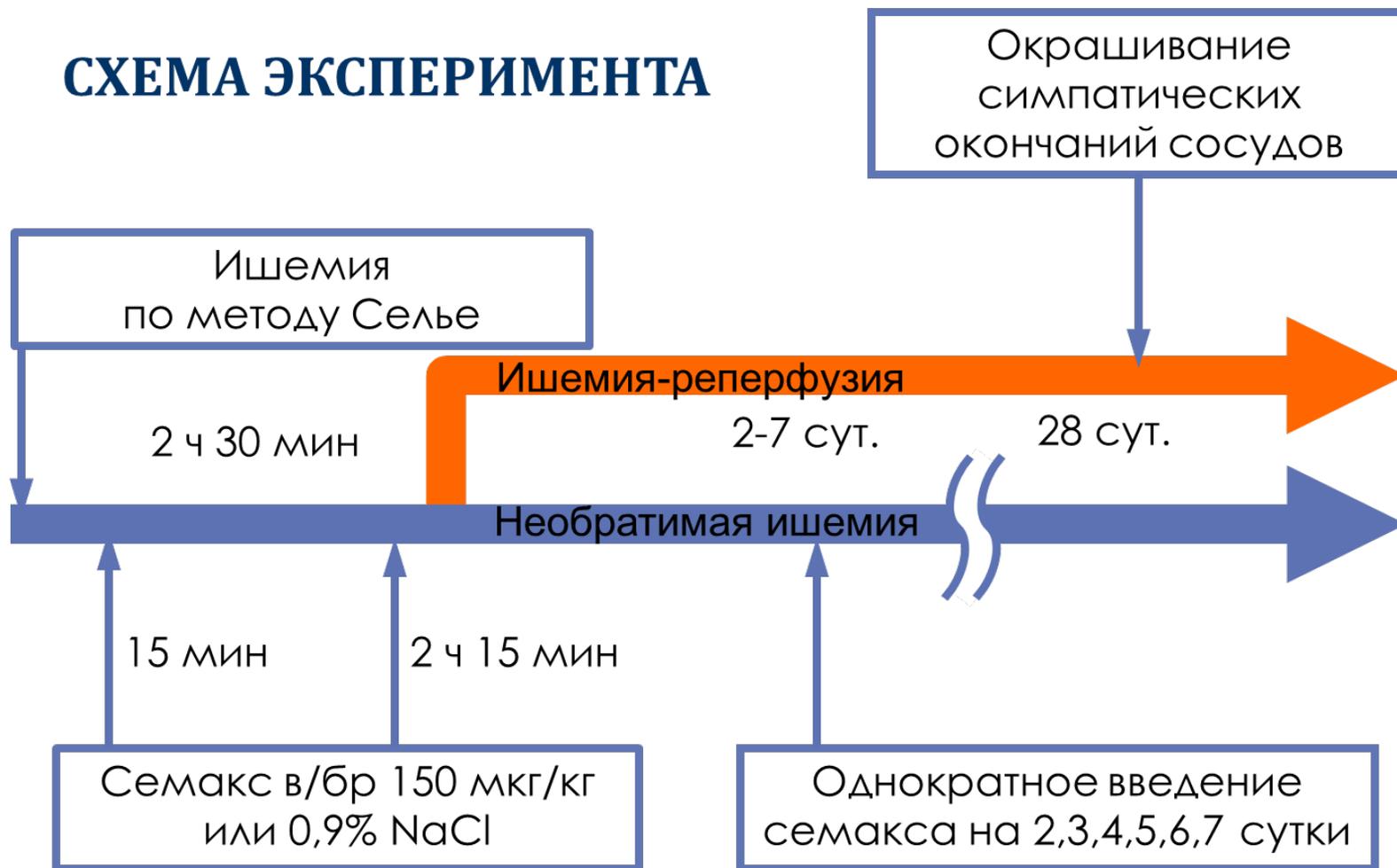
Изучить влияние Семакса на плотность симпатической иннервации сосудов разных регионов через 28 дней после моделирования инфаркта миокарда у крыс.

Задачи:

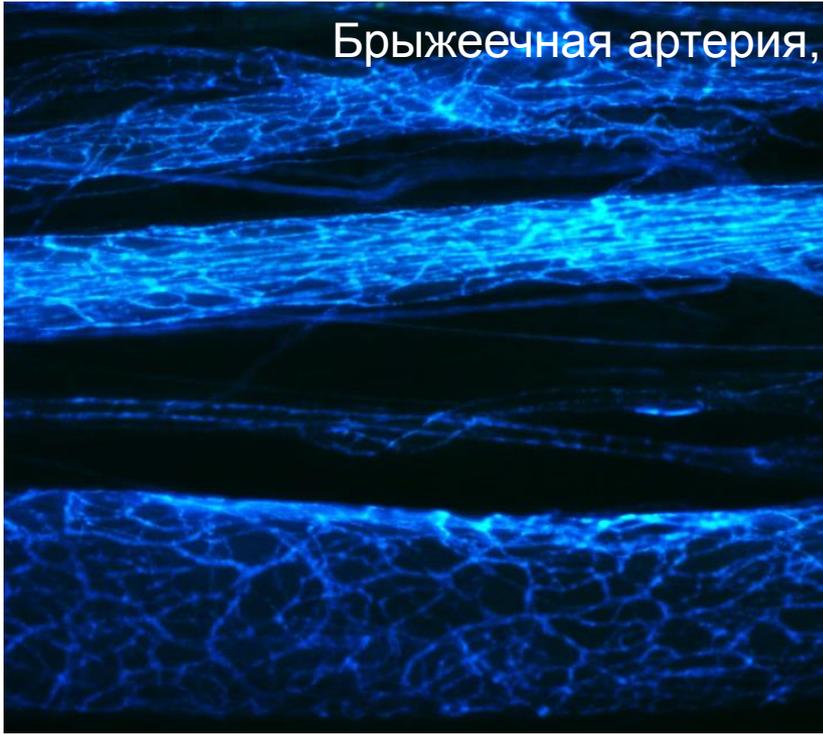
1. Сравнить плотность симпатической иннервации сосудов разных регионов в интактном контроле
2. Исследовать изменение плотности симпатической иннервации в сосудах при развитии инфаркта миокарда
3. Оценить влияние Семакса на симпатическую иннервацию сосудов разных регионов

Методы и материалы

СХЕМА ЭКСПЕРИМЕНТА



Брыжеечная артерия, x200



Брыжеечная артерия, x200

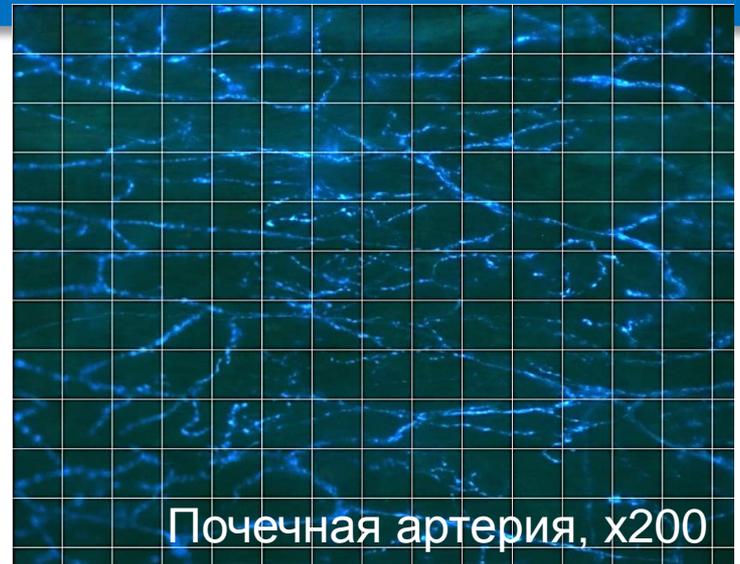


Метод окраски

Катехоламины +
глиоксиловая кислота

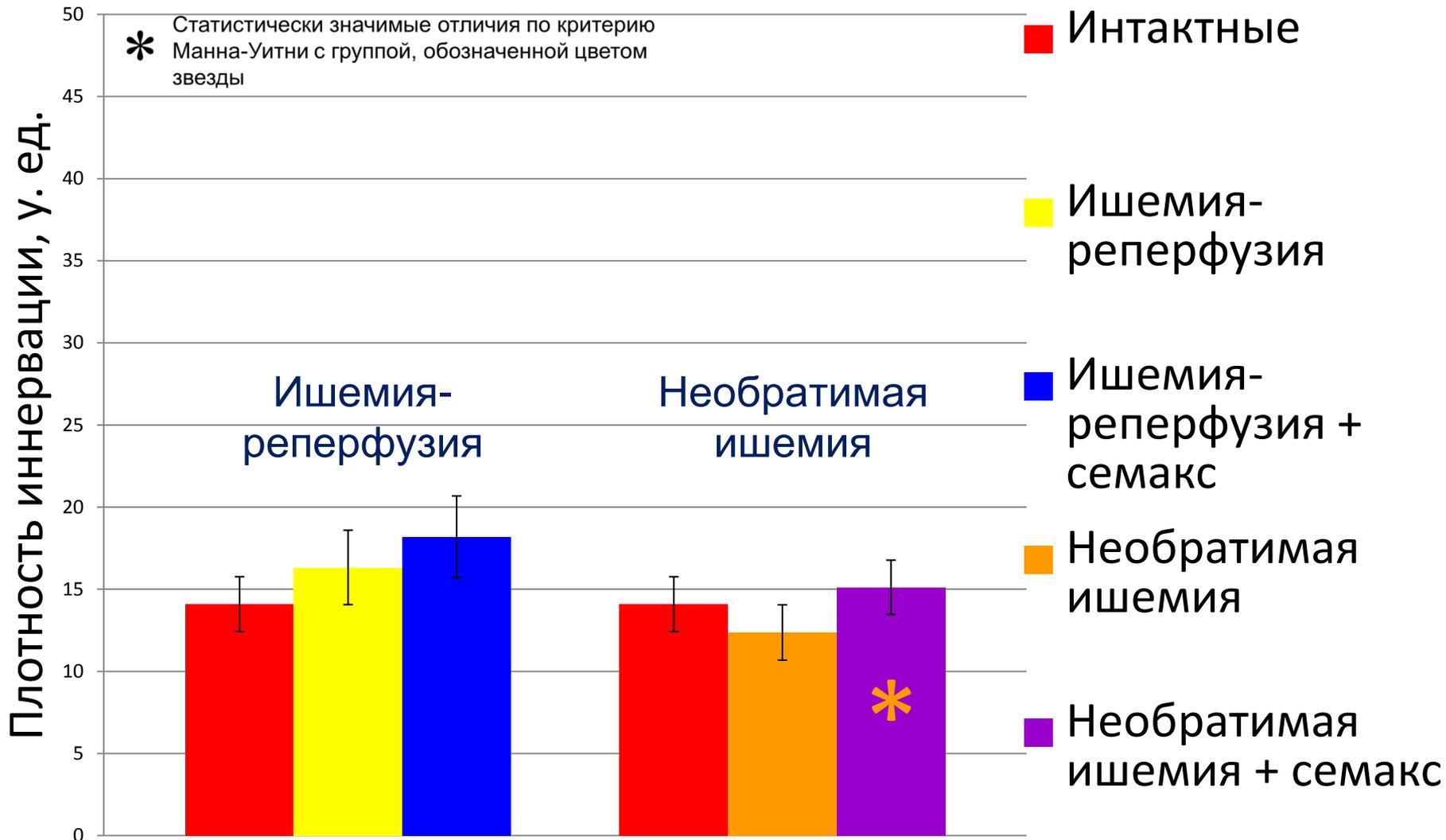


Флюоресценция комплекса
(длина волны исследуемой
люминесценции – 440-480 нм)

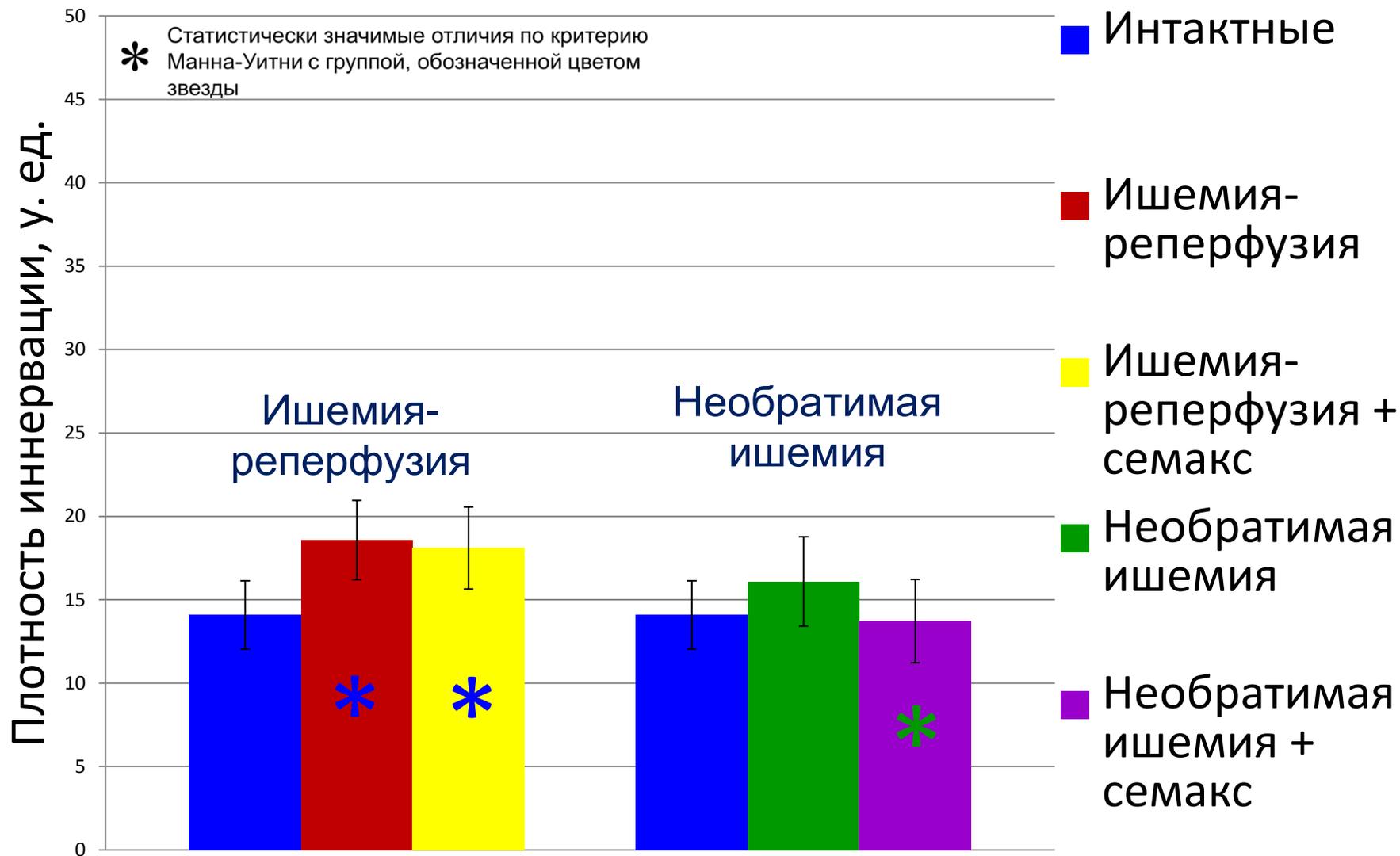


Почечная артерия, x200

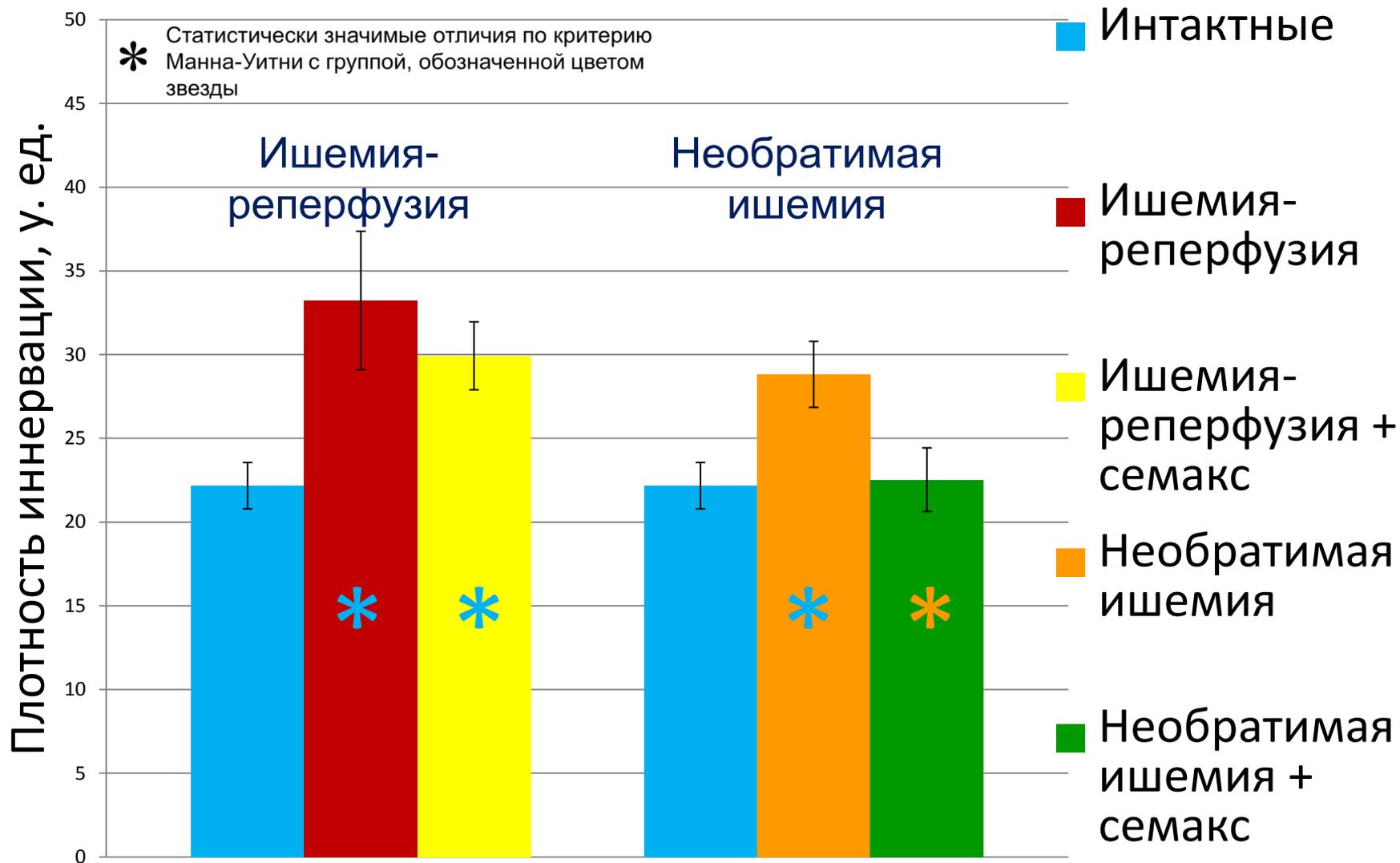
Плотность симпатической иннервации в бедренной артерии



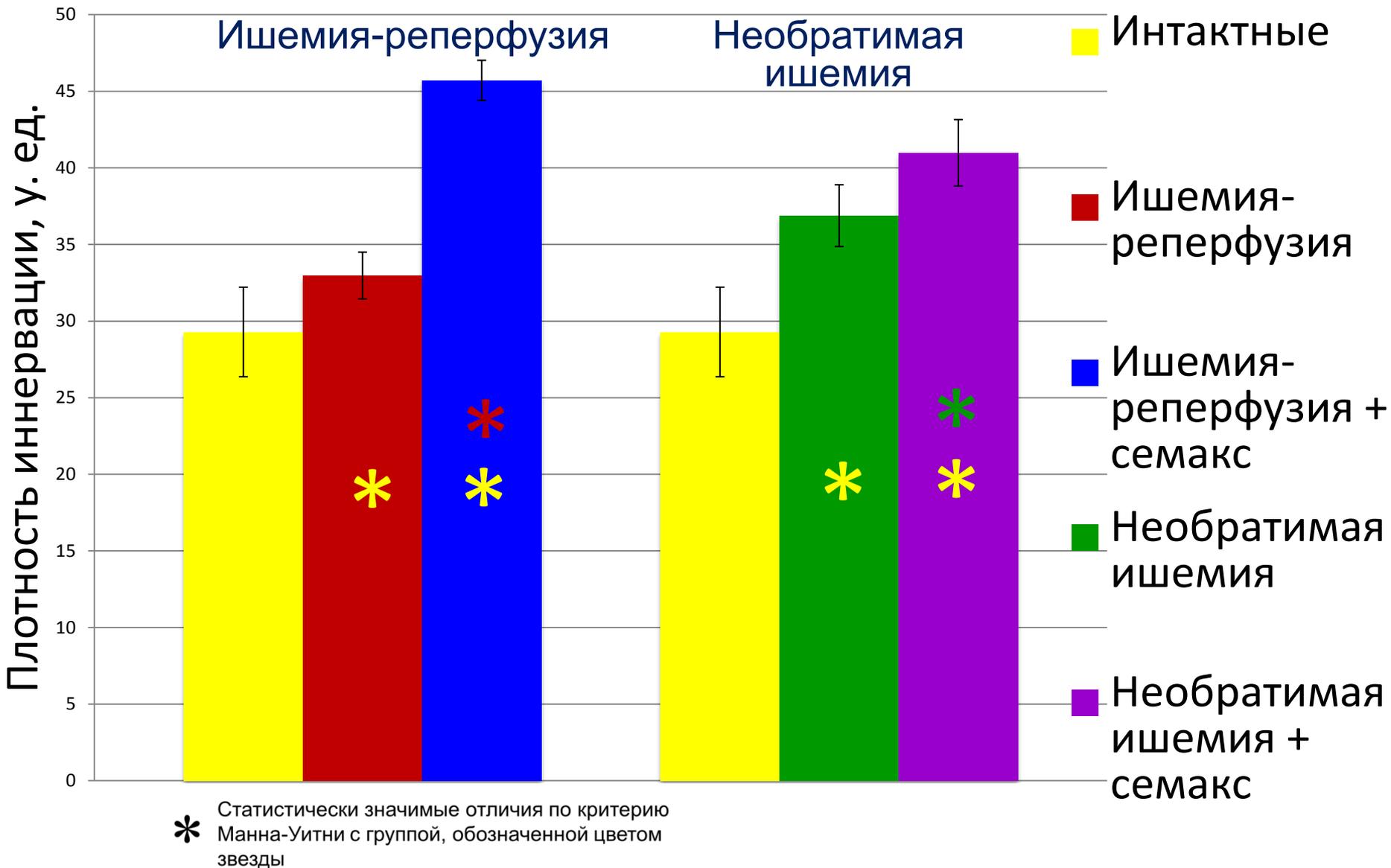
Плотность симпатической иннервации в почечной артерии



Плотность симпатической иннервации в хвостовой артерии



Плотность симпатической иннервации в брыжеечной артерии



Направление изменений плотности симпатической иннервации

Сосуд	Ишемия-реперфузия		Необратимая ишемия	
	Модель	Семакс	Модель	Семакс
Бедренная артерия		=	=	=
Почечная артерия	↑			↓
Хвостовая артерия	↑		↑	↓
Брыжеечная артерия	↑	↑	↑	↑

Выводы

1. Плотность симпатической иннервации в хвостовой и брыжеечной артериях выше по сравнению с бедренной и почечной артериями у интактных крыс.
2. Необратимая ишемия и ишемия-реперфузия приводят к увеличению плотности симпатической иннервации во всех сосудах.
3. Семакс, примененный в острую стадию развития инфаркта миокарда, снижает плотность симпатической иннервации в хвостовой и почечной артериях в модели необратимой ишемии и увеличивает плотность симпатической иннервации в брыжеечной артерии по сравнению с группой без препарата в обеих моделях.

* **Благодарю за внимание!**