

**Хроноинотропное действие субтилизина на сократительную активность
венозных сосудов**

Стецюк Ольга Владимировна

Студент (специалист)

Санкт-Петербургский государственный университет, Медицинский факультет,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: stetsyuko@list.ru

В флебологической практике широко используются препараты-венотоники. Одними из них являются субтилизины. Известно, что субтилизины обладают выраженным прямым фибринолитическим и антитромботическим действием, кардиопротективным и противовоспалительным действием. В ходе их исследований нами выявлено, что данные препараты оказывают действие на гладкие миоциты. Представляет интерес изучить данный эффект подробнее.

Целью нашего исследования стало изучение влияния субтилизинов на гладкие миоциты кровеносных сосудов.

Эксперимент проводился на 15 изолированных фрагментах воротной вены крыс линии Вистар, причём в 5 случаях сосуд был предварительно деэндоотелизирован. Для регистрации сократительных ответов использовалась установка Ugo Basile (Италия). Регистрация сократительной активности сосудов осуществлялась с помощью тензометрических датчиков SS12LA системы Вiorac (США). После стабилизации сократительной активности вены в окружающий ее раствор вводился субтилизин и осуществлялась 20-минутная регистрация моторной деятельности вены. Затем фрагмент вены отмывался раствором Кребса в течение 20-40 минут. При анализе сократительной активности рассчитывались показатели средней частоты фазных сокращений, средней амплитуды, стандартного отклонения средней амплитуды и максимальной амплитуды фазных сокращений. Статистическая обработка проводилась с использованием парных непараметрических критериев Фридмана и Уилкоксона.

При анализе сократительной активности в сосудах с сохранённым эндотелием под воздействием субтилизина отмечалось снижение величины средней амплитуды, стандартного отклонения средней амплитуды и максимальной амплитуды фазных сокращений, сменявшееся на фоне отмывки сосуда нарастанием. Значения данных показателей после отмывки сосуда были значимо выше ($p < 0,05$), чем на фоне экспозиции тромбовазима, с тенденцией к превышению также и исходных значений ($p > 0,05$). Напротив, в деэндоотелизированных сосудах на фоне экспозиции тромбовазима снижения амплитудных показателей фазных сокращений не наблюдалось, более того, имелась тенденция к их повышению ($p > 0,05$). Показатели частоты фазных сокращений как в интактных, так и в деэндоотелизированных сосудах существенно не различались.

На основании вышесказанного можно предположить, что субтилизин оказывает депрессорное влияние на амплитуду фазных сокращений сосудов. Наличие данного эффекта только в сосудах с интактным эндотелием позволяет предположить, что его реализация осуществляется через рецепторные структуры, расположенные в эндотелии.

Основываясь на результатах проведенных экспериментов можно высказать предположение, что эндотелий стенки воротной вены исполняет роль мишени в реализации своих эффектов на гладкомышечные клетки.

Слова благодарности

С благодарностью преподавателям кафедры физиологии Медицинского факультета СПб-ГУ и лично д.м.н., профессору Ерофееву Николаю Павловичу.