

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ БЛОКАДЫ NO-СИНТАЗЫ НА СОСУДОРАСШИРЯЮЩИЙ ЭФФЕКТ ОКСАЗОЛСОДЕРЖАЩЕГО ПЕПТИДОМИМЕТИКА

Е.В. Седько, ассистент кафедры

*Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца
г. Киев, Украина*

Научный руководитель: д.м.н., проф. И.В. Ниженковская

Кафедра фармацевтической, биологической и токсикологической химии

Актуальность. Поиск новых препаратов для фармакологической коррекции хронически повышенного артериального давления является актуальным [3]. Согласно предварительным исследованиям в экспериментах на изолированных сегментах аорты крысы была установлена сосудорасширяющая активность нового оригинального соединения оксазолсодержащего пептидомиметика [1]. Механизм действия многих вазодилататоров связан с продукцией оксида азота [2].

Цель и задачи. Исследование влияния блокады NO-синтазы на сосудорасширяющий эффект оксазолсодержащего пептидомиметика на изолированных сегментах аорты крысы.

Материалы и методы исследования. Перед началом аппликации исследуемого вещества на изолированный сегмент аорты крысы проводили адренореакцию в растворе Кребса. Затем исследовались амплитуды двух последующих адренореакций при аппликации L-NAME ($1 \cdot 10^{-4}$ М) (блокатора NO-синтазы), затем оксазолсодержащего пептидомиметика ($1 \cdot 10^{-5}$ М) на фоне L-NAME. При проведении статистического анализа результатов исследования использовали программное обеспечение SPSS 17.0 for Windows.

Результаты и обсуждения. Среднее значение амплитуды адренореакции в контроле составило $3,34 \pm 1,07$ мН. Внесение L-NAME в перфузат увеличило амплитуду адренореакции в среднем на 71 % от исходного уровня. Последующее внесение оксазолсодержащего пептидомиметика вызвало снижение амплитуды адренореакции на 33 % по сравнению с ее амплитудой при условии присутствия в перфузате L-NAME.

Выводы. Эффективное действие оксазолсодержащего пептидомиметика сохранялось на фоне блокады NO-синтазы L-NAME, свидетельствующее, что сосудорасширяющий эффект этих двух соединений может реализоваться через разные мишени при исследовании на изолированных сосудах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ниженковская И.В., Романенко А.В., Седько Е.В. (2015). Изучение вазоактивных свойств диэтилового эфира 5-алкиламино-2- {N-[N-бензоил-(4-метилбензилиден) глицил] аминометил}-1,3-оксазол-4-ил фосфоновой кислоты на изолированной аорте крысы. Фармакология и лекарственная токсикология, 6 (46), стр. 76-83.
2. Рябов Г.А. (2008). Роль оксида азота как регулятора клеточных процессов при формировании полиорганной недостаточности. Анестезиология и реаниматология. №1, стр. 8-13.
3. Сятыня М.Л. (2011). Исследование ассортимента антигипертензивных лекарственных препаратов на фармацевтическом рынке Украины. Актуальные вопросы фармацевтической и медицинской науки и практики, выпуск XXIV, №1, стр. 108-111.

ПОЛУЧЕНИЕ СУММЫ ЛИПОФИЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ ЛИСТЬЕВ ПЕТРУШКИ ГЛАДКОЛИСТОВОЙ

В.В. Слабостицкая, 5 курс, факультет «Медико-фармацевтический»

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Научный руководитель: к.фарм.н., доц. В.В. Вельма

Кафедра химии природных соединений

Актуальность. Петрушка посевная (*Petroselinum sativum*, *Petroselinum crispum*, *Carum petroselinum*) – растение широко культивируемое по всему миру, однако до сих пор остается не достаточно изученным, что связано с наличием разных видов (петрушки листовой и петрушки корневой), а также разнообразием сортов [2, 3].

Объектом нашего исследования были листья петрушки гладколистовой (*Petroselinum latifolium*), собранные в 2016 году в Харьковской области, Украина.

Цель и задачи. Целью нашей работы было получение липофильной фракции и определение ее количественного содержания.

Материалы и методы исследования. Сумму липофильных веществ получали в аппарате Сокслета при непосредственном обезжиривании сырья хлороформом. Процесс получения липофильной фракции проводили до полноты извлечения липофильных веществ, т.е. до обесцвечивания экстрагента. Экстракцию вели при температуре не выше 60°C, во избежание перегрева растворителя, так как при сильном нагревании часть паров растворителя, не успевая конденсироваться в холодильнике, будет улетучиваться, что приведет к дополнительному расходу экстрагента. Достигнув полноты извлечения, растворитель отгоняли, липофильную фракцию взвешивали, предварительно высушив ее в сушильном шкафу при 90-95°C до постоянной массы. Процентный выход суммы липофильных веществ рассчитывали по формуле (X, %):

$$X = \frac{(A - \hat{A}) \cdot 100}{\hat{A}}$$

где А – вес приемника с липофильным экстрактом, г; Б – вес пустого приемника, г; В – навеска сырья, г.

Результаты и обсуждения. Результаты определения содержания липофильных веществ в листьях петрушки гладколистовой статистически обработаны при помощи программы Microsoft Excel 12,0 согласно требованиям Государственной фармакопеи Украины [1] и составляют 5,51 ± 0,26 %. Полученный липофильный экстракт представляет собой густую массу темно-зеленого цвета со специфическим запахом петрушки.

С целью определения физико-химических свойств нами была определена растворимость полученной липофильной фракции в разных растворителях. В результате установлено, что полученный липофильный экстракт легко растворялся в гексане, хлороформе, мало растворялся в разных объемах 96 % этанола и практически нерастворим был в воде.

Выводы. Полученные результаты свидетельствуют, что липофильная фракция из листьев петрушки гладколистовой является перспективной для дальнейшего изучения ее качественного состава: пигментов, витаминов и др.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Державна Фармакопея України : у 3 т. / Держ. служба України з лік. засобів, Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів. – 2-ге вид. – Харків : Укр. наук. фармакоп. центр якості лік. засобів, 2015. – Т. 1. – 1128 с.
2. Chemistry of Spices / eds. V. A. Parthasarathy, B. Chempakam, T. John Zachariah. – Calicut, India: Indian Institute of Spices Research, 2008. – 445 p.
3. Handbook of Herbs and Spices / ed. K. V. Peter. – Cambridge, England: Woodhead Publishing Ltd, 2004. – Vol. 2. – 365 p.