

**Гончарук В. В.**

## **СРАВНЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ВЫЗЫВАТЬ ТЕРМИНАЛЬНУЮ АНЕСТЕЗИЮ, ПРОИЗВОДНОГО ДЕКАГИДРОХИНОЛИНА И ЛИДОКАИНА**

**Научный руководитель канд. мед. наук, доц. Вдовиченко В. П.**

*Кафедра фармакологии им. проф. М. В. Кораблева*

*Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно*

**Актуальность.** Ни один из применяемых сегодня в клинике местных анестетиков не идеален, и поэтому поиск новых препаратов продолжается.

**Цель:** сравнение способности вызывать терминальную анестезию, производного декагидрохинолина ФАВ-68 (гидрохлорида 2-(3,4-диметоксифенил)-4-этинил-4-окси декагидрохинолина) и лидокаина на экспериментальной модели терминальной анестезии.

**Материал и методы.** Изучалось производное декагидрохинолина под лабораторным шифром ФАВ-68 (гидрохлорид 2-(3,4-диметоксифенил)-4-этинил-4-окси декагидрохинолин), синтезированное в АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, г. Алматы, Казахстан. В опыте использовали ненаркотизированных кроликов-самцов массой 2,0-3,5 кг. ФАВ-68 и порошок лидокаина растворяли в смеси универсального поверхностно активного вещества TWIN-80 и воды в пропорции 1:10. Растворы ФАВ-68 (1%, 0,5%, 0,25%) и лидокаина (2%, 1%, 0,5%) вводили в конъюнктивальный мешок глаза кролика в объеме 0,15 мл. Порог чувствительности роговицы глаза к тактильному воздействию определяли по стандартной методике при помощи манипуляции с конским волосом. Первое определение поверхностной анестезии проводили на 8-й минуте опыта и повторяли на 10, 12, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 и 60-й минутах. Каждую концентрацию вещества проверяли 8 раз, используя роговицу глаз разных экспериментальных животных. За индекс Ренье, характеризующий степень анестезии, принимали среднюю величину, вычисленную из суммы величин, полученных при испытании исследуемого вещества в течение 60 мин.

**Результаты.** Индекс Ренье ФАВ-68 – 1,0% =  $478,3 \pm 65,8$ ; ФАВ-68 – 0,5% =  $177,8 \pm 22,0$ ; ФАВ-68 – 0,25% =  $84,6 \pm 6,7$ . Индекс Ренье Лидокаина – 2,0% =  $209,8 \pm 10,1$ ; Лидокаина – 1,0% =  $98,1 \pm 17,3$ ; Лидокаина – 0,5% =  $54,0 \pm 2,4$ . Местноанестезирующая активность 1% раствора ФАВ-68 выше активности 1% и 2% растворов лидокаина в 4,88 и в 2,28 раз соответственно. Местноанестезирующая активность 0,5% раствора ФАВ-68 выше активности 0,5% и 1% растворов лидокаина в 3,29 и в 1,81 раз соответственно. Местноанестезирующая активность 0,25% раствора ФАВ-68 выше активности 0,5% раствора лидокаина в 1,57 раза.

### **Выводы:**

1. Результаты проведенного исследования, демонстрируют наличие у ФАВ-68 способности вызывать терминальную анестезию.
2. ФАВ-68 значительно превосходит по своей местноанестезирующей активности лидокаин – самый популярный в мире местный анестетик.