

Василюк А. А., Гизмонт Е. Ю., Кравчук А. П.
**АНАЛЬГЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО
ПИПЕРИДИНА АГВ-31 НА МОДЕЛЯХ
ТЕРМИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО РАЗДРАЖЕНИЯ**
Научный руководитель д-р биол. наук, доц. Козловский В.И.
Кафедра фармакологии им. профессора М. В. Кораблева
Гродненский государственный медицинский университет, г. Гродно

Актуальность. Для подавления боли в медицине широко используются анальгетики – средства, избирательно угнетающие болевую чувствительность. В настоящее время имеется большое количество анальгетических средств, однако все они не лишены недостатков. Одной из групп химических соединений, представляющих интерес в качестве новых анальгетиков, являются производные пиперидина, к которым относятся такие известные и широко применяемые в современной медицине опиоидные анальгетики, как фентанил, тримеперидин (промедол), меперидин.

Цель: определить на моделях термического и химического раздражения анальгетическую активность нового производного пиперидина с замещениями в 1-ом и 4-ом положениях, полученного сотрудниками АО «Институт химических наук имени А.Б. Бектурова» (Алматы, Республика Казахстан). Данному соединению был присвоен лабораторный шифр АГВ-31 (АГВ – Алматы-Гродно-вещество), соединение получено в рамках выполнения Программы МОН РК № BR05234667.

Материалы и методы. В ходе исследования были изучены анальгетические свойства АГВ-31 на двух экспериментальных моделях: модели термического раздражения, которая используется для выявления анальгетической активности при соматических поверхностных болях, и модели химического раздражения, которая используется для изучения анальгетической активности при соматических висцеральных болях. В 1-ой модели эффективность оценивается по влиянию соединения на латентный период – время от помещения на горячую площадку (55-56°C) до начала облизывания лапок. Во 2-ой модели анальгетический эффект оценивается по уменьшению количества «корчей», которые возникают после внутрибрюшинного введения 1% раствора уксусной кислоты.

Результаты и их обсуждение. На модели химического раздражения установлено, что АГВ-31 соответствует критерию эффективности (снижает болевую реакцию, т.е. количество «корчей», не менее чем на 50%) в трех изученных дозах. Количество «корчей» в % к контролю составило 34,2, 22 и 34,2% в дозах 50, 20 и 10 мг/кг соответственно. Статистически достоверное различие ($p < 0,05$) в сравнении с контролем соединение показывает в дозах 50 и 10 мг/кг. На модели термического раздражения АГВ-31 не оказывает достоверного влияния на латентный период. Латентный период составил 13 (8;16) сек через 10 мин после введения соединения (контроль – 12,5 (10;16) сек), 10 (8;14) сек – через 30 мин (контроль – 12,5 (11;15) сек), 10 (9;12) сек – через 60 мин (контроль – 16 (10;23) сек).

Выводы. Соединение АГВ-31 обладает анальгетической активностью на модели химического раздражения, но не показывает эффективности на модели термического раздражения. Следовательно, АГВ-31 может представлять интерес для доклинических исследований в качестве анальгетического средства для купирования соматических висцеральных болей.