

Литература:

1. Аринчин, А.Н., Гембицкий, М.Н., Петренко, С.В. Зобная эндемия и йодная недостаточность у детей и подростков Республики Беларусь // *Здравоохранение*. – 2000. – № 11. – С. 25-30.

2. Мохорт, Т.В., Холодова, Е.А., Коломиец, Н.Д., Мохорт, Е.Г. Проблема йодного дефицита и пути ее решения в Республике Беларусь // *Весці нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя медыцынскіх навук*. – 2006. – № 2. – С. 23-28.

ПРОТИВОАРИТМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НОВОГО ПРОИЗВОДНОГО ДЕКАГИДРОХИНОЛИНА

Ложко П.П., Гайдук А. В., Таразевич Н. К., Господарик Ю.Ю., Амбрушкевич А.Ю.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра фармакологии

Научный руководитель – к.м.н., доц. Вдовиченко В.П.

Как известно, кардиология испытывает острую необходимость в новых лекарственных веществах, высокоэффективных при самых разных тахикардиях (т.е. с широким противоаритмическим спектром). Они должны при этом обладать низкой токсичностью и, желательнее, быть пригодными также и для приёма внутрь (т.е. для лечения и профилактики хронических нарушений ритма). В работе исследовано производное декагидрохинолина под условным названием фармакологически активное вещество – 68 (ФАВ-68).

Для выявления противоаритмических свойств у ФАВ-68 использовались наиболее распространённые модели аритмии: аконитиновая (предсердно-желудочковая) и хлоридкальциевая (желудочковая), что позволяет смоделировать основные виды аритмии. Исследуемое вещество вводили белым крысам в разных дозах внутривенно (в бедренную вену), поскольку ФАВ-68 нерастворим в воде, его вводили в смеси универсального растворителя ТВИН-80 и воды (1:10). Опыты проведены на белых крысах обоего пола, массой 140-220 г, наркотизированных тиопенталом натрия 50 мг/кг. Аконитиновую аритмию получали путем внутривенного введения крысам аконитина гидробромида. Доза аконитина варьировала 20- 40 мг/кг, т.к. подбиралась таким образом, чтобы у контрольных крыс аритмия возникала через 1-3 мин. после его введения. Хлоридкальциевую аритмию получали путём введения в бедренную вену 10% раствора хлорида кальция в дозе 300 мг/кг. В контроле от аритмии погибали все 100% животных. После ФАВ-68 5 мг/кг и 20 мг/кг на аконитиновой модели аритмии наблюдался противоаритмический эффект, а именно, статистически достоверно удлинялся латентный период аритмии, соответственно, у 40% и 80 % опытных крыс. При этом профилактического действия на возникновение аритмии не выявлено. Эталонный антиаритмик хинидин в дозах 10 мг/кг, 20 мг/кг и 30 мг/кг тоже вызывал лишь удлинение латентного периода аритмии, соответственно, у 40%, 100% и 40% опытных крыс. У лидокаина 5-15 мг/кг антиаритмическое действие на аконитиновой модели аритмии отсутствовало. ФАВ-68 в дозе 20 мг/кг и 25 мг/кг на хлоридкальциевой модели аритмии обладает выраженным противоаритмическим эффектом. Он удлинял латентный период у всех опытных крыс и предотвращал гибель 66.6% и 33.3% крыс, соответственно. Продолжительность жизни крыс опытной группы: 6.8 ± 1.8 (1.3 ÷ 12.5), что в два раза превосходит показатели контрольной группы крыс. Эталонный антиаритмик лидокаин был несколько более активен, чем ФАВ-68. Так, в дозе 10 мг/кг лидокаин обеспечивал выживание 60% крыс и удлинение жизни остальных 40% крыс, в дозе 5 мг/кг – выживали все крысы опытной серии 100%.

Таким образом, ФАВ-68 на аконитиновой и хлоридкальциевой экспериментальных моделях аритмии обладает противоаритмическим эффектом, сопоставимым с хинидином и лидокаином. При этом он превосходит лидокаин по спектру противоаритмического действия, поскольку активен и на хлоридкальциевой, и на аконитиновой моделях аритмии. Поэтому представляется необходимым всестороннее углублённое фармакологическое изучение данного производного декагидрохинолина, как потенциального нового антиаритмика для применения в кардиологической практике.