

Исследование фармакологической активности пирамага

И.М.Иминова, Г.М.Исмоилова, А.Н.Набиев

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан

Цель: Исследовать острую токсичность и мочегонную активность нового комплексного соединения магния с пиридоксином условно названного «Пирамагом» в сравнении с исходными веществами.

Методы: Изучение острой токсичности препаратов проводили на белых мышах обоего пола массой 20-22 г. по 6 животных в каждой группе, всего использовано 24 мышей. Растворы изучаемых препаратов вводили мышам подкожно в интервале доз от 2500 мг/кг до 5000,0 мг/кг. После однократного введения препаратов наблюдение вели, ежечасно, в день введения, 3 раза в день на 2-3 сутки и, один раз в день, в последующие 7 дней опыта. Учитывали общее поведение, окраску шерсти, состояние слизистых, дыхание, сердцебиение, двигательную активность и гибель мышей.

Специфическую диуретическую активность исследовали на крысах массой 180-200 г разделенных на 6 групп. Мочегонное действие сравниваемых препаратов проводили в соответствии с «методическими рекомендациями», на крысах при гипергидратации (водной нагрузки-в/н) вызванной введением внутрь воды. Эксперименты проведены на 36 крысах обоего пола массой 220-240 г. разделенных на 6 гр. по 6 шт. Интактным крысам вводили адекватное количество воды и затем производили водную нагрузку (в/н). Инъекция сравниваемых препаратов в дозе 2500 мг/кг и 5000 мг/кг оказалась нетоксичной.

Результаты: Таким образом, сравнение резорбтивного действия препаратов между собой указывает, что они относятся к классу малотоксичных препаратов и оказывают сходное действие на общее поведение мышей.

Исследование диуретического действия препаратов, показали что пиридоксин и Пирамаг при однократной инъекции в испытанной дозе обладают диуретической активностью. Увеличивают диурез в 1,26 и 1,28 раза соответственно, фуросемид в аналогичной постановке опыта увеличивал мочевыделение 1,58 раз. В опытах с комбинацией пиридоксина с фуросемидом отмечается усиление диуретической активности фуросемида на 21 и 18%.

Концентрация водородных ионов мочи под влиянием препаратов изменяется в кислую сторону. Фуросемид не изменяет концентрации водородных ионов мочи. Комбинация препаратов с фуросемидом сдвигает рН – мочи в щелочную сторону, при этом действие сравниваемых препаратов было активным в пользу пирамага.

Выводы: Фармакологическое вещество Пирамаг, является малотоксичным соединением, проявляет диуретическую активность превосходящую пиридоксин.