

СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЛІ МАГНІЮ СУКЦИНАТУ ДЛЯ КОМБІНОВАНОГО ОРАЛЬНОГО РОЗЧИНУ

Снегирьова Д.В., Алмакаєва Л.Г.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Магній – один із найважливіших макроелементів. Його значення в життєдіяльності проявляється в тому, що він є універсальним регулятором біохімічних і фізіологічних процесів в організмі. Він бере участь у більш як 350 різних біохімічних реакціях, кожна з яких потрібна для правильного функціонування організму.

Особливе значення має магній у функціонуванні нервової тканини і провідної системи серця. Добра забезпеченість організму магнієм сприяє кращій протидії стресовій ситуації та депресії. Дефіцит магнію спостерігається при артеріальній гіпертензії, атеросклерозі судин, ішемічній хворобі серця, порушеннях серцевого ритму, цукровому діабеті. Усе це зумовлює доцільність призначення препаратів магнію в подібних випадках.

На думку багатьох експертів, дозування магнію слід обирати залежно від ваги пацієнта (4-6 мг Mg на кг маси тіла на добу). Препарати магнію доступні у вигляді оксиду, хлориду, цитрату, таурату і оротату, а також комплексів з амінокислотами. Для лікування дефіциту магнію рекомендується призначати органічні сполуки магнію, завдяки їх високій біодоступності.

Виходячи з вищенаведених фактів перед нами стояла задача розробити склад та стандартизувати технологію одержання орального комбінованого розчину на основі солей магнію. За основу нового орального розчину було рекомендовано брати склад препарату Магне В6, змамінивши одну з солей. Загальна кількість по магнію повинна складати 100 мг (4,11 ммоль) на одну дозу.

Із широкого кола органічних солей магнію до складу нового комбінованого препарату була обрана сіль магнію сукцинату, яку одержували в процесі приготування розчину з бурштинової кислоти та магнію оксиду.

Особливістю одержання орального розчину пропонованого складу є те, що сіль магнію сукцинату, яка є однією з діючих речовин, одержують з вихідних реагентів в процесі приготування розчину.

Тому нами був визначений якісний склад і розраховані кількості вихідних інгредієнтів для одержання солі магнію сукцинату, виходячи з передбачуваної реакції солеутворення з урахуванням стехіометричних коефіцієнтів.

Нами було встановлено, що отримання солі магнію сукцинату з оксиду магнію та бурштинової кислоти оптимально протікає при температурі реакційної суміші 80-90 °C протягом 15-20.

Метою подальших досліджень була розробка режиму приготування і порядку введення інших складових в досліджуваний оральний розчин.