ВПЛИВ ВАГІНАЛЬНОГО КРЕМ-ГЕЛЮ З ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДОМ НА ДИНАМІКУ МАСИ ТІЛА ТА ВЕГЕТАТИВНІ РЕАКЦІЇ ОВАРІЕКТОМОВАНИХ САМОК ЩУРІВ

Сініцина О.С.[1], Риженко І.М.[2]
[1] Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації НФаУ,
[2] Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. У жінок із клімактеричним синдромом неконтрольований набір маси тіла є причиною серцево-судинних розладів, а також передумовою психоемоційних порушень та депресії. Крім того, одним із ранніх симптомів клімактерію є вазомоторні порушення, зокрема «припливи жару», збільшена пітливість, головний біль, гіпотонія або гіпертонія. Глікозаміноглікани, зокрема гіалуронова кислота, глюкозамін, посідають важливе місце в регуляції репродуктивної функції жіночого організму. Тому контроль маси тіла та корекція вазомоторних розладів у жінок із гіпоестрогенією відіграють важливу роль у наданні повноцінної та ефективної терапії при менопаузальних розладах.

Мета дослідження. Лікування менопаузальних розладів за допомогою екзогенного метаболіту сполучної тканини у вигляді вагінального 5% крем-гелю з глюкозаміну гідрохлоридом у оваріектомованих самок щурів.

Матеріали та методи. Досліди були проведені на 30 білих нелінійних самках щурів. Гіпоестрогеновий стан у тварин викликали за допомогою білатеральної оваріектомії за Я. Д. Кіршенблатом. Щурів було розподілено на 5 експериментальних груп: інтактний контроль (ІК), псевдооперовані (ПО), контрольна патологія (КП), оваріектомовані щури, що отримували супозиторії з естріолом (Е), оваріектомовані щури, що отримували крем-гель з глюкозаміну гідрохлоридом (ГлГ). Вагінальний крем-гель із глюкозаміну гідрохлоридом був розроблений під керівництвом професора, д. фарм. н. М. О. Ляпунова на базі ДНУ НТК «Інститут монокристалів» НАН України. На фоні гіпоестрогенії, що розвивалася 5 тижнів, впродовж 6-9 тижня експерименту тваринам щодобово інтравагінально вводили досліджуваний тест-зразок у дозі 22,7 мг/кг. Препарат порівняння – вагінальні супозиторії «Овестін» (діюча речовина естріол) вводили у дозі 0,03 мг/кг. Спостереження за масою тіла вели натще раз на тиждень впродовж 9-ти тижнів. Наявність вазомоторних порушень виявляли після закінчення лікування шляхом вимірювання температури шкіри біля кореня хвоста щурів кожну годину в інтервалі з 9.00 до 12.00 год. за допомогою термометра Thermo Tek Q5 (Medical Indicators Inc, США). Масу тіла тварин вимірювали на лабораторних електронних вагах EJ-6100 (AnD, Японія) у часовому інтервалі з 9.00 до 10.00 год. натще.

Результати. Встановлено, що у самок щурів усіх експериментальних груп вихідна маса тіла була однаковою. В групах тварин ІК та ПО у дина-

міці відмічався однаково незначний приріст маси тіла, який становив 10,87–11,64%. В умовах білатеральної оваріектомії відзначено вірогідне зростання маси тіла тварин на 9-й тиждень на 27,2% порівняно з вихідними даними. В той же час, після лікування супозиторіями з Е приріст маси тіла у щурів був 15,0%, а після курсового введення крем-гелю з ГлГ – 19,7%. Таким чином, при введенні гелю з ГлГ у оваріектомованих самок щурів уповільнювався приріст маси тіла. Вивчення вазомоторних порушень у інтактних самок щурів показало, що температура шкіри у них за час спостереження суттєво не змінювалась, коливаючись від 28,9 до 29,0 °С. Аналогічні коливання відмічені й у групі ПО тварин. Тривалий період дефіциту естрогенів призвів до появи у самок групи КП пікових змін температури з підйомами до 31,4 та 30,7 °С, що було еквівалентом «припливів жару» і свідчило про порушення вазомоторної реакції. У самок щурів, які отримували супозиторії з Е, значення температури були на рівні показників групи ІК, що співпадає з даними літератури про здатність ендогенних або екзогенних естрогенів стабілізувати температуру тіла. При застосуванні вагінального гелю з ГлГ у тварин також відмічалося значне зниження проявів вазомоторних реакцій. За час спостереження не виявлено ніяких статистично значущих відмінностей в температурній кривій від такої у групи ІК. Ці дані узгоджуються з даними літератури про те, що глюкозамін може впливати на механізми терморегуляції в організмі, оскільки він є специфічним інгібітором лектину, який, зі свого боку, відповідає за підвищення температури тіла, особливо при зниженні її у навколишньому середовищі.

Висновки. Курсове інтравагінальне введення крем-гелю з 5% глюкозаміну гідрохлоридом самкам щурів з естрогенодефіцитним станом приводило до вірогідного зменшення приросту маси тіла тварин у порівнянні з групою контрольної патології, але при цьому він поступався препарату порівняння – вагінальним супозиторіям з естріолом. Досліджуваний крем-гель сприяв редукції патологічних вазомоторних реакцій у вигляді «припливів жару» на рівні дії препарату порівняння.

Таким чином, одним з перспективних напрямів фармакологічної корекції менопаузальних розладів у жінок з гіпоестрогенією є призначення лікарських препаратів, які містять природні метаболіти, а саме глюкозамін. Він має сприятливий профіль безпеки та може призначатися пацієнткам з наявністю протипоказань до лікування естрогеновмісними препаратами.