

УДК 615.327.076.9 (477.87) : 616-099

Наталія Ярошенко, Олена Бахолдіна, Олексій Олешко

Державна установа «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України», м. Одеса, Україна

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ВОД  
СВЕРДЛЮВИНИ № 120 СЕЛИЩА СОЛОЧИН ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ  
ЩОДО ВИЯВЛЕННЯ ПЕРСПЕКТИВ ЇХ ПРАКТИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ В  
УМОВАХ МОДЕЛЮВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ**

Natalya Yaroshenko, Elena Bakholdina, Aleksey Oleshko

**EXPERIMENTAL RESEARCH OF MINERAL WATER FROM THE WELL NO. 120  
VILLAGE SOLOCHIN OF TRANS-CARPATIAN REGION TO REVEALING  
PROSPECTS OF THE PRACTICAL USE IN THE MODEL OF CHRONIC  
INTOXICATION**

В ході оцінки можливості практичного використання в лікувальній практиці мінеральних вод (МВ) виконується комплекс досліджень, в рамках яких визначають основні фізико-хімічні властивості МВ, безпечність, основні напрямки біологічної активності, а також наявність коригуючої дії по відношенню до модельованих порушень функціонального стану організму, що обумовлює можливість їх клінічних випробувань. Оцінка біологічної активності МВ здійснюється за комплексом показників, що характеризують їх вплив на організм лабораторних тварин (білих щурів). В даній роботі наведено результати досліджень МВ свр. № 120 с. Солочин Закарпатської області.

Підземні МВ, що виводяться свр. № 120, за своїм хімічним складом відповідають формулі  $M_{0,70} \frac{(HCO_3 + CO_3)93Cl4SO_43}{(Na + K)86Ca8Mg6}$  та містять органічний вуглець у концентрації 13,68 mg/l, тобто характеризуються як маломінералізовані гідрокарбонатні натрієві з підвищеним умістом органічних речовин.

Дослідженнями на інтактних тваринах встановлено, що курсове навантаження щурів МВ свр. № 120 в дозі 1 % від маси тіла сприяє збільшенню величини добового діурезу за рахунок збільшення швидкості фільтрації у клубочках нирок, а також стимулює виведення азотистих продуктів обміну (креатиніну та сечовини) (рис. 1).

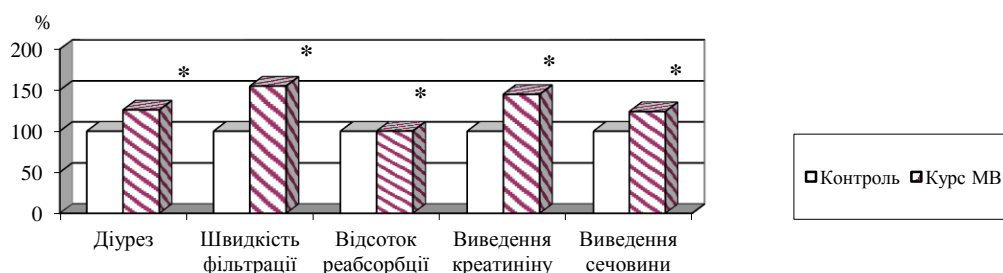


Рис. 1 — Вплив застосування МВ свр. № 120 на організм інтактних щурів.

Примітка: \* — достовірні порівняно з контролем зміни.

Результати досліджень на інтактних тваринах дали підґрунтя для проведення подальших експериментальних досліджень в умовах відтворення моделі хронічної алкогольної інтоксикації (ХАІ), що відтворювали за стандартною методикою.

Відповідно до наведених на рис. 2 графічних даних, моделювання ХАІ у щурів

супроводжується порушеннями роботи нирок: знижується реабсорбція за збереження швидкості фільтрації на рівні контролю, що супроводжується збільшенням діурезу у 2,1 рази. Паралельно збільшуються концентрації креатиніну та сечовини у крові, при чому виведення сечовини з сечею збільшується, а екскреція креатиніну — ні. Також відбувається суттєве збільшення вмісту антитіл (а/т) до нирок та циркулюючих імунних комплексів (ЦК). Такі зміни можна розглядати як ознаки розвитку інтоксикації та запального процесу.

У щурів з моделлю ХАІ, що отримували навантаження МВ свр. № 120, збільшується швидкість фільтрації (у порівнянні як з контролем, так і з моделлю ХАІ) та нормалізується показник відсотку реабсорбції рідини у каналцях нирок, внаслідок чого величина добового діурезу достовірно зменшується порівняно з модельною групою та, хоча все ще перевищує контрольні величини, прямує до нормалізації.

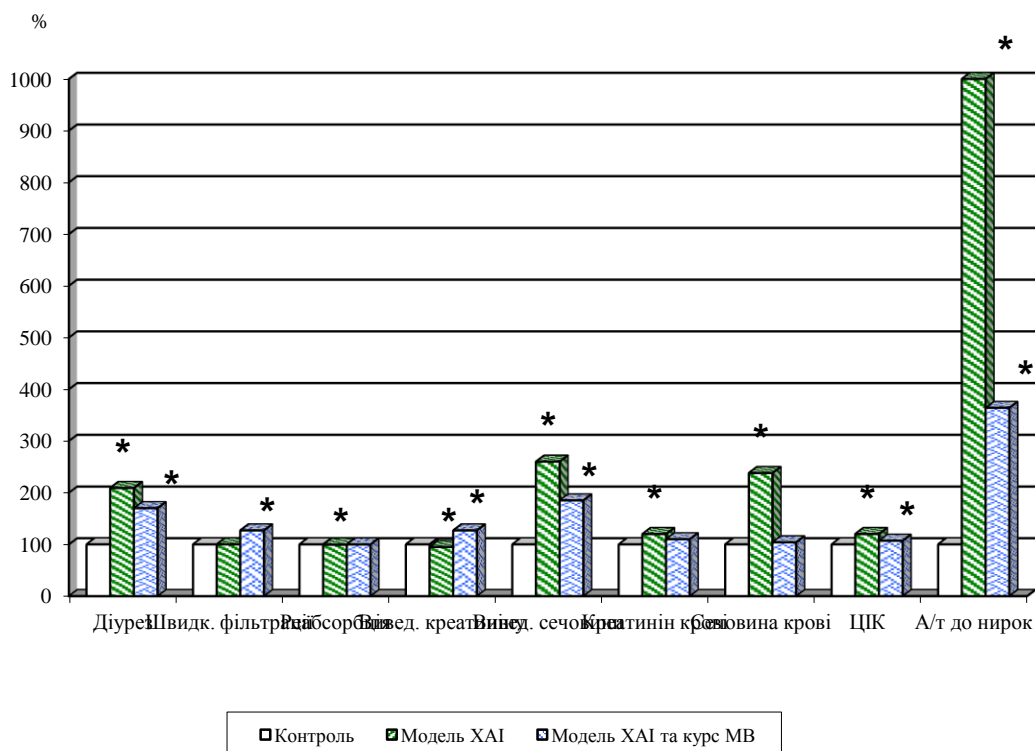


Рис. 2 — Вплив МВ свр. № 120 на стан щурів з моделлю ХАІ.

Примітка: \* — достовірно порівняно з контролем зміни.

У щурів з ХАІ, що отримували МВ свр. № 120, концентрація креатиніну в крові дещо перевищує контроль, але збільшується і його виведення з сечею; концентрація сечовини в крові досягає норми, а її добова екскреція залишається збільшеною порівняно з контролем, але у порівнянні з групою моделювання набуває зменшення. У щурів з ХАІ, що отримували МВ свр. № 120, відмічено значне зменшення концентрації а/т до нирок (у 2,7 рази) порівняно з модельною групою та відновлення ЦК до норми.

Отримані в результаті експерименту дані свідчать, що під впливом навантажень МВ свр. № 120 в дозі 1% від маси тіла у щурів з моделлю ХАІ зменшуються прояви змодельованої інтоксикації, що обґрунтовує можливість їх досліджень у режимі клінічних випробувань з подальшим застосуванням у лікувальній практиці.