

# МОЖЛИВОСТІ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ

## У КОРЕКЦІЇ СТРЕСЗУМОВЛЕНИХ ГІПЕРТЕНЗИВНИХ ЗМІН

Л.М. Самохіна<sup>1</sup>, В.В. Ломако<sup>2</sup>, Ю.С. Рудик<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ДУ «Національний інститут терапії ім. Л.Т.Малої НАМН України»,

<sup>2</sup>Інститут проблем кріобіології і кріомедицини НАН України, Харків

**Кордова кров (КК)** є альтернативним джерелом гемопоетичних стовбурових клітин, які здатні зменшувати пошкодження тканин переважно за рахунок протизапальних та імуномодулюючих механізмів.

**Хімаза** (ЕС 3.4.21.39) – найбільш ефективний ензим, що утворює вазоконстрикторний пептид ангіотензин II (АII) у людини, продукується опасистими клітинами, наявна у кардіоміоцитах, серцевих фібробластах і клітинах гладеньких м'язів, міститься у тканинах судин людини, мавп, собак, хом'яків, а у кроликів, щурів, мишей вона розщеплює АII на неактивні фрагменти і утворює вазоконстрикторний пептид лише за високої концентрації АI. Активізація ренін-ангіотензинової системи серця за участю хімази сприяє хронічному перебігу гіпертензії та гіпертрофії серця.

**Тонін або калікреїн II** (ЕС 3.4.21.34) – серинова протеїназа, яка може впливати на скорочувальну функцію кардіоміоцитів, пов'язану із зміною вмісту Ca<sup>2+</sup>, здатний утворювати АII з АI та ангіотензиногену. Дія тоніну призводить до значного підвищення артеріального тиску та частоти серцевих скорочень. Підвищення активності тоніну спостерігається у людей похилого віку на тлі зниження активності хімази, що пов'язують із некоронарогенними змінами, які сприяють посиленню серцевого ритму.

**Мета дослідження** – дослідити вплив КК щодо нормалізації активності хімази, тоніну у старих щурів зі стимульованою артеріальною гіпертензією.

### Висновки.

**Розвиток СЗГ** у старих 24-місячних щурів пов'язано зі зниженням активності хімази, більш вірогідно за критерієм Стьюдента-Фішера у сироватці крові, корі мозку та нирках, що може сприяти збільшенню артеріального тиску внаслідок зменшення розщеплювання АII, та активності тоніну у корі мозку, серці і нирках, що вказує на його виснаження у процесі утворення АII.

**Дія алогенної КК** призводить до підвищення активності хімази, тоніну у всіх досліджених зразках, окрім печінки – місця синтезу вказаних ензимів, що може бути пов'язано зі зниженням рівня неспецифічної захисної системи старого організму та функціональною активністю щитоподібної залози.

У корі мозку нормалізація активності тоніну після дії КК за критерієм Стьюдента-Фішера відсутня, що вказує на необхідність збільшення дози клітинного препарату або кількості ін'єкцій, пролонгації строку спостереження

