

ВПЛИВ КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ НА МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУДИН СУБХОНДРАЛЬНОЇ КІСТКИ У ЩУРІВ

Пелипенко О.В.

Українська медична стоматологічна академія (УМСА), Полтава. Україна

Зміни кровопостачання субхондральної кістки є безперечно визнаною причиною дегенеративних процесів суглобового хряща з розвитком найбільш поширеного у світі захворювання – остеоартриту. Порушення процесів транспорту живлячих речовин, медіаторів запалення призводить до незворотних змін суглобоутворюючих тканин, стійкого порушенню функції суглоба.

Дані досліджень морфології судинного русла суглобових тканин дозволяють оцінити функціональні зміни та визначити ступінь впливу екзогенних факторів.

Метою дослідження було визначення морфофункціональних характеристик внутрішньокісткових судин колінних суглобів щурів у порівняльному аспекті в нормі, в умовах експериментального артрити та після впливу препаратів кріоконсервованої плаценти.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження було проведене на 100 білих амбулаторних ссавцях щурів лінії «Вістар» масою 130-150 г, які утримувались в умовах віварію згідно з «Правилами використання лабораторних експериментальних тварин» і Гельсінською декларацією про гуманне відношення до тварин.

Порівнювались групи тварин, яким моделювалась стресова реакція шляхом внутрішньоочеревинного введення фізіологічного розчину та розрізом м'яких тканин стегна, створювалось асептичне запалення колінного суглоба, проводилась імплантація фрагмента кріоконсервованої плаценти (ККП). Досліджувалась також судинна відповідь при введенні ККП в умовах експериментального артрити.

Гістологічне дослідження фрагментів дистальних метаепіфізів стегнових кісток проводилось за загальною схемою з фарбуванням отриманих на мікротомі зрізів гематоксилином та еозином. Матеріал вивчали за допомогою мікроскопу Biorex-3 BM-500T з цифровою мікрофотонасадкою DCM 900 з адаптованими для даних досліджень програмами.

Результати досліджень та їх обговорення. Створення стресової ситуації на ранніх етапах викликало ішемізацію суглобових тканин. Нормалізація морфологічної картини протягом другого тижня дослідження була практичною повною.

Спустошення внутрішньокісткових судин спостерігалось і в умовах експериментального асептичного запалення. Повнокров'я судин, як відповідь на зовнішній подразник, змінюється ішемією вже на 5 добу з подальшим руйнуванням кісткової тканини.

Наповнення судин при введенні ККП, яке спостерігалось протягом всього періоду спостереження (до 21 доби), мало певні особливості. З перших діб (3-5) нерідко відмічалась агрегація еритроцитів – сладж-феномен, що розцінювався як зворотній процес, метою якого було забезпечення оксигенації тканин даної ділянки. За фізіологічність виявленого феномена говорить також переважно центральне та повздожне розташування еритроцитів в просвіті судин.

Вказані механізми забезпечували при введенні ККП на фоні асептичного запалення зменшення проявів патологічного впливу артрити (остеолізис, ішемія).

Підсумок. Введення кріоконсервованої плаценти на фоні асептичного запалення суглоба оптимізує функціонування мікроциркуляторного русла кісткової тканини.