

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ПЕРЕБУДОВИ СЕЛЕЗІНКИ ЗА УМОВ АДАПТАЦІЙНО-РЕАДАПТАЦІЙНИХ ЗМІН У КІСТКОВІЙ СИСТЕМІ ТА КЛІТИННОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ ОРГАНІЗМА

Гринцова Н.Б., асистент

Пономарчук Р.М., судово-медичний експерт

Науковий керівник - д. мед. н., проф. Романюк А. М.

СумДУ, кафедра пат анатомії

ОКЗ «Сумське обласне бюро судово-медичної експертизи»

Вступ Адаптація є якісно новим станом, що характеризується підвищеною опірністю організму до екстремальних впливів, в тому числі клітинної дегідратації та травмуючого агента. Природа формування адаптативних реакцій та реадaptaційних механізмів залишається невідомою. Вивчення адаптаційних можливостей кісткової тканини та особливостей її морфофізіологічних реакцій на стресові фактори залишається актуальним напрямком досліджень у сучасній морфології. Беручи до уваги, що селезінка є однією з базових контролюючих та життєрегулюючих систем, ми припустили, що специфіка її індивідуальних проявів повинна відобразитися на особливостях життєвих реакцій у підтриманні гомеостазу, що у кінцевому рахунку повинно виразитися морфологічно.

Мета дослідження. Встановити в умовах експерименту особливості морфологічних та структурних перебудов селезінки в умовах клітинної дегідратації легкого та середнього ступеня в різні терміни після нанесення травми великогомілкової кістки.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проведено на 24 білих безпородних лабораторних щурах-самцях віком 3 місяці (контрольна та експериментальна групи). Щурам експериментальної групи моделювалось клітинне зневоднення організму шляхом вільного пиття 1,2% розчину NaCl (10 діб - легка ступінь, 20 діб – середня). Після наведених термінів тваринам були нанесені переломи великогомілкової кістки. Дослідження селезінки проводилося на 3, 6 та 15 добу після нанесення травми. Гістологічні препарати готували за загально визначеними методиками, забарвлювали гематоксилін-еозином. Загальний морфологічний аналіз-світлооптичний мікроскоп Microscope XS-3320 «MICROmed», об. x4, x10, x20, x40; ок. WF 10x/18; цифрова відеокамера «Olimpus BX-41».

Результати дослідження та їх обговорення. У тварин з легким ступенем дегідратації, на 3 добу після нанесення травми, зберігається загальна гістоархітектоніка органа, без виразних патологічних змін. На 15 добу, у тварин цієї ж групи, капсула селезінки тонка, компактна, щільно прилягає до тканини селезінки. Поділ на червону і білу пульпу простежується чітко. Помірно виражена гіперплазія клітин білої пульпи з різним сполученням клітин періартеріального області і маргінальної зони. Біла пульпа, в порівнянні з попередніми термінами досліду, займає більшу площу. Центральні артерії з вузькими просвітами; стінки артерій кілька потовщені, їх просвіти крові не містять. Трабекулярні судини повнокровні. Співвідношення еритроцитів та лімфоцитів в просвітах трабекулярних судин різне, в різних полях зору. У тварин з середнім ступенем дегідратації, на 6 добу, спостерігається набряк капсули та різне співвідношення білої та червоної пульпи, структурних елементів білої пульпи. Кордон між періартеріальною областю і маргінальною зоною не завжди виразний. Співвідношення площі періартеріальної області і маргінальної зони в досліджуваних мікропрепаратах не стабільне, різне у різних полях зору. Синуси червоної пульпи повнокровні. У структурі червоної пульпи, місцями, в селезінковий тяжях, визначаються групові скупчення лімфоцитів. По всій площі дослідження, серед клітин червоної пульпи візуалізуються зерна і брилки пігменту чорного і темно-коричневого кольору. Центральні артерії з вузькими просвітами; стінки артерій кілька потовщені, їх просвіти крові не містять. Трабекулярні судини повнокровні; в їх просвітах реєструється дисоціація крові на рідку частину і формені елементи крові. Співвідношення еритроцитів та лімфоцитів в просвітах трабекулярних судин різне, в різних полях зору.

Резюме В роботі проведений морфологічний аналіз стану селезінки в умовах репаративної регенерації великогомілкової кістки при експериментальній клітинній дегідратації. Виявлені різні кількісні співвідношення структурних компонентів білої пульпи, підвищення толерантності компонентів тканини селезінки до впливу клітинного зневоднення організму в умовах адаптації. Це дозволяє розглядати зазначені зміни в ракурсі процесів адаптації організму до дії патологічних чинників (зневоднення та травмуючого агента). Встановлено зв'язок терміну дії зневоднюючого фактора з глибиною структурних перебудов органа. Дегідратація легкого ступеня не викликає суттєвих змін в паренхімі та судинному руслі селезінки. Дегідратація середнього ступеня тяжкості викликає реактивні зміни всіх структурних компонентів тканини селезінки.

Перспективи подальших досліджень передбачають проведення морфометричного, цитохімічного та електронно-мікроскопічного дослідження з метою більш поглибленого вивчення динаміки морфологічних змін у селезінці.