22,3]); обидві ознаки траплялися лише у двох групах із систематичним включенням сепсису.

Отримані дані свідчать про співіснування двох діагностичних підходів: один орієнтується на органну дисфункцію відповідно до Sepsis-3, другий – на бактеріємію або септикопіємію як доказ генералізації інфекції, тобто на класичне морфологічне уявлення про сепсис. Обмеженням дослідження є відсутність доступу до медичних карт, що не дозволяє верифікувати сепсис за критеріями Sepsis-3; дослідження характеризує фактично застосовувані діагностичні критерії, а не істинну поширеність сепсису.

Висновки. Сепсис, зазначений клініцистами, не знаходить відображення в патологоанатомічному діагнозі у 44,3 % випадків, де він фігурує у клінічному діагнозі, попри зазначення морфологічного еквіваленту поліорганної недостатності в усіх таких спостереженнях. Остаточне рішення про внесення сепсису в патологоанатомічний діагноз асоційоване переважно з гематогенним поширенням збудника – бактеріємією та метастатичними гнійними вогнищами в органах обох кіл кровообігу, – тоді як морфологічні кореляти органної дисфункції на рішення практично не впливають. Значна варіабельність у формулюванні патологоанатомічного діагнозу у випадках сепсису – як основного захворювання чи його ускладнення – вказує на відсутність уніфікованих підходів до патоморфологічної діагностики вказаного захворювання, що зумовлює доцільність їх розробки відповідно до критеріїв Sepsis-3.

ЕЛЕКТРОННО-МІКРОСКОПІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕНДОТЕЛІЮ РОГІВКИ КРОЛІВ ПІСЛЯ 15ДЕННОГО КУРСОВОГО ЗАСТОСУВАННЯ ВОДНОГО ЕКСТРАКТУ ПОЛІСАХАРИДІВ АЛОЕ ДЕРЕВОПОДІБНОГО ЗА УМОВ ТЕРМІЧНОГО УШКОДЖЕННЯ РОГІВКИ

Г.С. Фесюнова, Н.І. Молчанюк, Г.Б. Абрамова, С.М. Кісіль, О.М. Іванова
ДУ «Інститут очних хвороб і тканинної терапії ім. В.П. Філатова НАМН України»
Одеса, Україна

Актуальність. Представники роду Aloe широко використовуються в медицині завдяки вираженим регенераторним властивостям. Препарати алое ефективні при лікуванні ран, опікових уражень та запальних процесів шкіри, а також застосовуються при захворюваннях шлунково-кишкового тракту. Рідкий екстракт алое використовується як у пероральних, так і в ін'єкційних лікарських формах. В офтальмологічній практиці ін'єкційні препарати алое призначають при прогресуючій міопії, міопічному хоріоретиніті, кератитах, кон'юнктивітах, блефаритах, іритах та помутнінні склоподібного тіла.

На базі нашого Інституту розроблено новий офтальмологічний засіб на основі алое деревоподібного, що містить комплекс полісахаридів (ацеманан). Результати попередніх експериментальних досліджень показали, що інстиляції водного екстракту полісахаридів алое при моделюванні посттравматичної ерозії рогівки у кролів забезпечують виражений протизапальний і протинабряковий ефекти. При цьому ознаки запальної реакції зникали на

п’ять діб раніше порівняно з контрольною групою. Крім того, препарат активує процеси репарації, скорочує строки завершення епітелізації та сприяє більш швидкому й упорядкованому відновленню ультраструктури епітеліальних клітин рогівки (Фесюнова Г.С., Молчанюк Н.І. та інш., 2023). Водночас особливості впливу даного засобу на ультраструктурний стан ендотелію рогівки при термічному опіку залишаються недостатньо вивченими, що обумовлює актуальність проведення даного дослідження.

Мета. Вивчити ультраструктурні особливості ендотелію рогівки кролів після курсового застосування водного екстракту полісахаридів алое деревоподібного в умовах експериментального термічного опіку рогівки.

Матеріали та методи. Експеримент проведено на 6 дорослих кролях породи Шиншила масою тіла 2,3–3,2 кг, яких було розподілено на дві рівні групи. Тваринам основної групи інстилювали розчин полісахаридів алое деревоподібного по одній краплі тричі на добу, тоді як кролі контрольної групи отримували фізіологічний розчин за аналогічною схемою. Лікування продовжували до повного відновлення рогівки. Розчин полісахаридів був виготовлений у лабораторії фармакології та тканинних препаратів Інституту.

Модель термічного опіку центральної ділянки рогівки II ступеня тяжкості відтворювали під місцевою епібульбарною анестезією 0,5 % розчином алкаїну. Для нанесення опіку використовували електричний стержень Goot PX-601 із мідною насадкою циліндричної форми діаметром 6 мм (площа контакту 28,3 мм²), нагрітою до температури 320 °C; тривалість контакту становила 1 секунду (патент України № 151644). З метою профілактики інфекційних ускладнень поверхню ушкодження одноразово обробляли очними краплями Флоксал. Матеріал для електронно-мікроскопічного дослідження відбирали на 15-ту добу після відтворення опіку.

Усі експериментальні процедури проводили відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986) та Закону України № 3447-IV «Про захист тварин від жорстокого поводження».

Для електронно-мікроскопічного дослідження фрагменти рогівки обробляли за стандартною методикою. Вивчали ультраструктурні зміни ендотелію рогівки за допомогою електронного мікроскопа ПЕМ-100-01 (Україна).

Результати та їх обговорення. Архітектоніка ендотеліального шару рогівки на 15-ту добу після курсових інстиляцій розчину полісахаридів алое деревоподібного залишалась збереженою. У більшості ендотеліоцитів відзначалося підвищення електронної щільності цитоплазматичного матриксу порівняно з відповідними клітинами контрольної групи, які отримували інстиляції фізіологічного розчину. У цитоплазмі цих клітин виявляли значну кількість вільних рибосом, а також різко розширені цистерни гранулярної ендоплазматичної сітки, заповнені електронно-щільним вмістом і вкриті численними рибосомами. Їх ядра були великими, з нерівними контурами каріолеми. Крім того, в них спостерігалося збільшення кількості мітохондрій. Сукупність виявлених ультраструктурних ознак в ендотелії рогівки свідчить про активацію білоксинтетичних процесів в його клітинах і, в цілому, про посилення в них метаболічної активності. У контрольній групі ультраструктура ендотеліальних клітин перебувала в межах норми і ознаки активації внутрішньоклітинних

процесів були незначними. Осередково в даних клітинах мали місце ознаки набряку цитоплазми та окремих мембранних органел.

Разом із тим у частини клітин обох експериментальних груп спостерігалась вакуолізація та часткова деструкція крист окремих мітохондрій. Такі зміни, ймовірно, пов'язані з інтенсивним використанням енергетичних ресурсів для внутрішньо та позаклітинних потреб.

Висновок. П'ятнадцятиденний курс інстиляцій полісахаридів алое деревоподібного забезпечує збереження ультраструктурної організації ендотелію рогівки та супроводжується посиленням метаболічної активності ендотеліоцитів, що свідчить про сприятливий вплив препарату на функціональний стан рогівки після термічного ушкодження.

ЗМІНИ ОСТЕОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ В РІЗНІ ТЕРМІНИ ПІСЛЯ АДАПТАЦІЇ ДО СУБЛЕТАЛЬНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ ДЕГІДРАТАЦІЇ

П.П. Флекей
Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України
Тернопіль, Україна

Актуальною є проблема води і водних ресурсів. Там, де починає зникати вода, швидко починають гаснути і життєві процеси.

В експерименті переведення білих щурі-самців зрілого віку після завершення моделювання адаптації до загальної дегідратації важкого ступеня на звичайний питтєвий режим показало, що нормалізація водного обміну відбувається протягом першого тижня. Але остеометричні дослідження вказують на відставання поперечного та повздовжнього розмірів плечової кістки. Наступні вивчення реадапційних змін в експериментальних тварин проводилось через 3, 6 та 12 тижнів. Одержані результати свідчать, що негативний вплив водного голодування на досить тривалий час дестабілізує систему росту та формоутворення кісток, що призводить до прогресивного погіршення остеометричних показників трубчастих кісток. Різниця в довжині плечової кістки експериментальних та контрольних тваринок збільшується до 8,7%, в ширині проксимального епіфіза – до 6,64%, дистального – до 5,8%. Але вже наступні вимірювання вказують на зменшення цієї різниці. Проведені дослідження в 6 та 12 місяців після закінчення дії загальної дегідратації важкого ступеня переконують в тому , що зміни остеогенозу носили функціональний, хоча і важкозмінний характер. Інтенсивно проходять процеси зворотнього розвитку. Однак, навіть через такий тривалий час повного відновлення темпів росту на формоутворення скелету не проходить.

Враховуючи закінчення активного періоду росту та формоутворення кісток, можна припустити, що остометричні зміни в даній групі тварин залишаються постійними.