

Міністерство охорони здоров'я України
Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України

**ЗДОБУТКИ КЛІНІЧНОЇ ТА
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ МЕДИЦИНИ**

**Матеріали підсумкової LXIV
науково-практичної конференції**

м. Тернопіль, 11 червня 2021 року

Тернопіль
ТНМУ
«Укрмедкнига»
2021

крововиливів, що свідчило про наявність ППГ. Встановлено, що у неушкодженій ТК лімфатичні судини локалізувалися у слизовій оболонці та підслизовому прошарку. Вказані лімфатичні судини в ділянках м'язових ястрічок розміщені за їх ходом, з'єднані між собою анастомозами, формуючи петлі полігональної форми. В ділянці гаустр товстої кишки лімфатичні судини йдуть поперечно до брижового краю кишки і вливаються у відповідні судини інколи. Діаметр лімфатичних капілярів першого порядку дорівнював $(67,9 \pm 0,6)$ мкм. При ППГ досліджувані лімфатичні судини розширені, з нерівномірним просвітом, обтураціями, у них спостерігалися варикозні розширення, саккуляції, лімфорагії, змінювалася просторова орієнтація судин у оболонках ТК. Діаметр досліджуваних лімфатичних судин збільшувався у 1,7 рази. Спостерігалось венозне повнокров'я, що призводило до порушення дренажу венозної крові від ТК, гіпоксії, порушення трофіки, зростання відносних об'ємів пошкоджених ендотеліоцитів лімфатичних та кровоносних судин, епітеліоцитів у слизовій оболонці, стромальних структур, гладких міоцитів м'язової оболонки, зустрічалися осередки клітинної інфільтрації та склерозування. Виявлено кореляцію між ступенем ремоделювання лімфатичних судин та структурними змінами у стінці ТК.

Висновок. Резекція лівої та правої бокових часток печінки призводить до пострезекційної портальної гіпертензії, вираженого ремоделювання лімфатичного русла товстої кишки, венозного повнокров'я, гіпоксії, дистрофії та некробіозу клітин і тканин, інфільтративних та склеротичних процесів.

Перспектива подальших досліджень. Всебічне, адекватне вивчення структурної перебудови лімфатичного русла товстої кишки при пострезекційній портальній гіпертензії дозволить суттєво розширити діагностику, корекцію та профілактику досліджуваної патології.

УДК 616.71-001-092.9-085.277.3(042.3)

Рябенко Т. В.

ЗМІНИ МЕХАНІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ТРАВМОВАНИХ ТРУБЧАСТИХ КІСТОК ПРИ ДІЇ ПРОТИПУХЛИННИХ ХІМІОПРЕПАРАТІВ

Сумський державний університет

Онкологічні пацієнти мають високий ризик виникнення переломів кісток, зокрема при раку легенів, нирок, молочної та передміхурової залоз. Це зумовлено розвитком порушень кісткового метаболізму у вигляді метастатичного ураження та остеопорозу. Внаслідок зазначених змін виникає

зниження міцності кісток та виникнення переломів. Оскільки для лікування раку більшість онкологічних хворих потребує призначення тривалих курсів протипухлинних хіміопрепаратів, то загоєння переломів часто відбувається на фоні проведення цитотоксичної хіміотерапії.

Метою дослідження було вивчення впливу протипухлинних хіміопрепаратів на механічні властивості травмованої довгої кістки скелета. Для проведення експерименту було використано 48 білих лабораторних щура, яким стоматологічним бором наносився дірчастий дефект діаметром 2мм до кістковомозкового каналу в ділянці середньої третини діафізу стегнової кістки. Тварини були поділені на контрольну, а також три експериментальні групи (I, II, III), яким після нанесення травми вводили внутрішньом'язево протипухлинні хіміопрепарати: I-доксорубіцин (60мг/м^2), II-5-фторурацил (600мг/м^2), III – метотрексат (40мг/м^2). Через кожну 21-у добу тваринам експериментальних груп повторювали введення відповідного хіміопрепарату на протязі усього експерименту. На 15-ту, 30-ту, 45-ту, 60-ту добу після травми тварин контрольної та експериментальних груп виводили з експерименту.

Для оцінки механічних властивостей кісток визначали міцність на стиск та мікротвердість. Дослідження міцності на стиск проводили на розривній машині Р-0,5. Визначали площу поперечного перетину стегнової кістки (S , мм^2), напруження при стисненні, при якому відбувається руйнація кістки (F , Н) та межу міцності (σ , МПА).

Дослідження мікротвердості здійснювалося приладом ПМТ-3 в місці травми і на поверхні материнської кістки на відстані 10мм від місця травми. У зразок вдавлювалася чотирьохгранна алмазна піраміда Віккерса з кутом на вершині 136° під навантаженням 0,1 кгс. На поверхні зразка після дії навантаження залишався відбиток у вигляді піраміди з квадратною основою. Отримані результати обраховували за формулою для отримання кінцевих даних.

Статистичний аналіз проводили за допомогою статистичної комп'ютерної програми МХ Excel ХР з використанням t-критерія Стьюдента. Відмінності вважали значущими за $p < 0,05$.

Було встановлено, що протипухлинні хіміопрепарати зменшують міцність на стиснення, особливо на 15-ту та 30-ту добу з моменту травми. Поступове збільшення цих показників відмічається на 45-ту та 60-ту добу, що зумовлене формуванням кісткового регенерату, але вони значно відрізняються від контрольної групи. Так, на 60-ту добу показник напруження на стиснення у I групі становив $71,02 \pm 2,2$ МПА, у II- $53,16 \pm 2,15$ МПА, у III- $77,87 \pm 2,71$ МПА, що на 44,60%, 58,53% та 39,26% відповідно нижче, ніж у контрольній групі. Показник мікротвердості кісткової тканини регенерату на 60-ту добу експерименту у контрольній групі становив $522,00 \pm 17,15$ МПА. У I групі

відмічалось його зниження на 37,32%, у II – на 41,48%, у III – на 35,82% у порівнянні з контролем.

Таким чином, застосування протипухлинних хіміопрепаратів спричиняє зниження межі міцності на стиск та мікротвердості кісткової тканини.

Смаглій З. В.

ВПЛИВ СКЕЛЕТНОЇ ТРАВМИ, УСКЛАДЕНОЇ ПОШКОДЖЕННЯМ ШКІРИ, НА АКТИВНІСТЬ ПРОЦЕСІВ ЛІПІДНОЇ ПЕРОКСИДАЦІЇ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ PRP-ТЕРАПІЇ

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського

Останнім часом значно зріс травматизм. Серед працездатних осіб травма належить до основних причин смертності, тому належить до актуальних медичних і соціальних проблем. У структурі сучасної травми домінують високоенергетичні множинні і поєднані ураження, які характеризуються синдромом взаємного обтяження і супроводжуються значною тяжкістю і летальністю. В багатьох випадках попри травму кісток скелета та внутрішніх органів зустрічаються масивні ураження шкіри та м'яких тканин кінцівок. Останні, як показали окремі клінічні та експериментальні дослідження, істотно обтяжують основну травму, що змушує вести пошук нових медичних технологій до їх корекції. У зв'язку з цим, представляє інтерес застосування збагаченої тромбоцитами плазми (метод PRP-терапії) для прискорення загоєння шкірних ран за умов тяжкої травми та її вплив на ключові патогенні механізми травматичної хвороби.

Метою роботи стало: з'ясувати вплив пошкодження шкіри на динаміку процесів ліпідної пероксидації за умов скелетної травми, ускладненої крововтратою, та оцінити ефективність PRP-терапії.

Експерименти виконано на нелінійних білих щурах. У наркотизованих тварин моделювали перелом стегнової кістки та гостру крововтрату в об'ємі 20% ОЦК. Додатково на депільованій поверхні спини формували скальповану рану шкіри розміром 2×2 см. Багату тромбоцитами аллогенну плазму щурів заготовляли методом Messora et al. (2011). У щура ексфузували 5 мл крові, з якої методом центрифугування добували 0,5 мл збагаченої тромбоцитами плазми. Останню вводили внутрішньодермально по 0,1 мл на стандартну глибину по кутах рани на відстані не більше 5 мм від краю рани. В контрольній групі аналогічно вводили фізіологічний розчин. Рану покривали асептичною пров'язкою, а через 3 доби вели відкритим способом. Маркером системного впливу модельованої травми стали показники ліпідної пероксидації шкіри та