

УДК: 616.61-001-06:616-001-031.14]:616.423]-07-08

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ В НИРКАХ У ПОТЕРПІЛИХ ІЗ ПОЛІТРАВМОЮ

М.А. Довбиш, М.А. Волошин, Ю.Л. Підгайний, І.М. Довбиш, А.О. Губарь, С.В. Чугін

Запорізький медичний університет, клінічна лікарня екстреної
та швидкої медичної допомоги, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Внаслідок науково-технічного прогресу число техногенних катастроф зростає із року в рік, що збільшує кількість потерпілих в лікарнях. У структурі сумісної і множинної травми органів черевної порожнини і заочеревинного простору [2, 3, 4] пошкодження нирок виникає у 25–26,4% випадків і посідає третє місце після травми селезінки (48,1%) та печінки (26,5%). У 80% випадків страждають люди чоловічої статі у віці від 18 до 45 років з тривалою реабілітацією і соціальною дезадаптацією та летальністю до 16–25% [1, 3, 4].

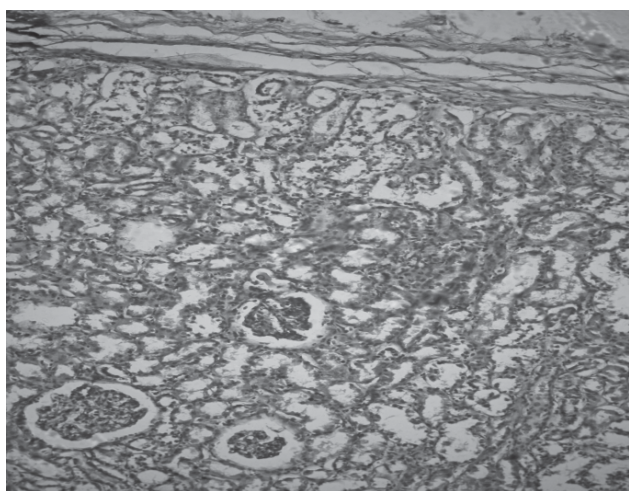
Однак у потерпілих з політравмою залишається недостатньо вивчена проблема морфофункціональних змін у нирках після дії травмуючих факторів.

Мета дослідження. Встановити особливості морфофункціональних змін нирок у потерпілих з політравмою для розробки способів їх лікування.

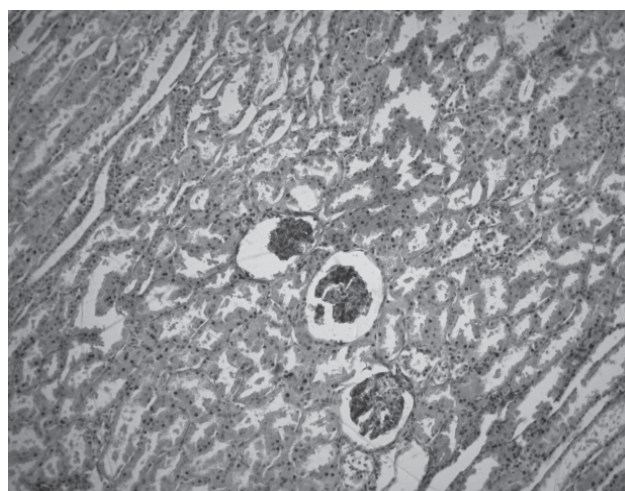
Матеріали та методи дослідження. Спостерігали 30 потерпілих з політравмою, що померли в стаціонарі. 13 осіб (43,3%) отримали політравму внаслідок дорожньо-транспортної пригоди (ДТП), 13 (43,3%) – при падінні з висоти, а 4 (13,3%) – внаслідок побиття. Жінок було

5 осіб, хворих чоловічої статі – 25. Середній вік – 55 ± 25 років. Для морфологічного дослідження брали кусочки нирки під час розтину та фіксували їх в 10%-вому розчині формаліну. Зрізи фарбували гематоксиліном і еозином за методом ван Гізона. Мікроскопію проводили при збільшенні мікроскопа об. 40, ок. 7 і об. 90, ок. 7.

Результати та їх обговорення. У хворих, що померли в першу добу, фіброзна капсула нирки у 60% випадків набрякла, потовщена (рис. 1, а). У 20% померлих ниркове тільце кіркової речовини в перші три доби ішемізовані з явищами некрозу (рис. 1, б). В багатьох випадках ниркові тільця зменшені в розмірах. В порожнині ниркових тілець спостерігається еозинофільний вміст (рис. 2, а). Просвіт ниркових тілець різко розширений. Судини кіркової речовини у 50% випадків розширені, повнокровні. В них відмічається стаз еритроцитів. Місцями виявляється перисудинний набряк. У багатьох випадках спостерігається діapedез еритроцитів і множинні крововиливи. На межі кіркової і мозкової речовини виявляються вогнища лімфоїдної інфільтрації, місцями ділянки невеликих крововиливів, плазморагій

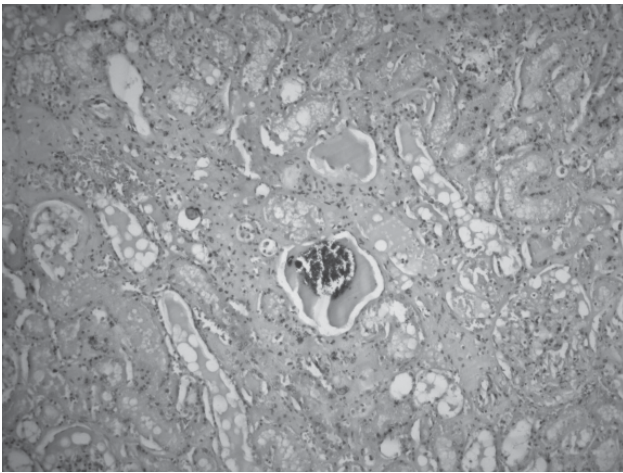


а

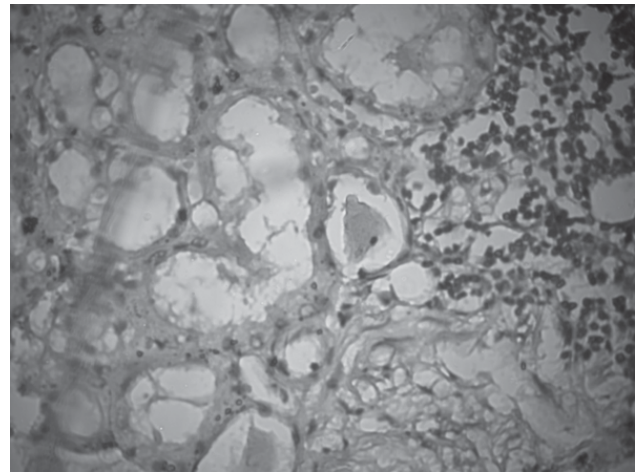


б

Рис.1. Фіброзна капсула нирки (а) набрякла, потовщена і розволоknена на 1-шу добу після травми. Некроз клубочків кірки (б) на 2-гу добу після ДТП. Гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10



а



б

Рис. 2. Еозинильний вміст (а) в порожнині клубочка на 3-тю добу. Повнокрів'я судин кірки, стаз еритроцитів. Гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10

та різко розширених судин, переповнених кров'ю.

Через три доби проксимальні канальці кірки мають розширений просвіт та десквамований епітелій. Відмічається деструкція епітелію і його злушення, гіалінові циліндри і еозинофільний вміст в просвіті канальців та поодинокі лімфоїдно-лейкоцитарні інфільтрати (рис. 2, б). У мозковій речовині спостерігається набряк інтерстицію. Просвіт канальців розширений, епітелій сплющений. В просвіті трубочок мозкового відділу спостерігаються гіалінові циліндри і часто десквамований епітелій. Виявляються крововиливи за типом діapedезу і плазморагій. Більш ніж в 50% судини різко розширені (рис. 3). У них спостерігається стаз еритроцитів. Судини мікроциркуляторного русла роз-

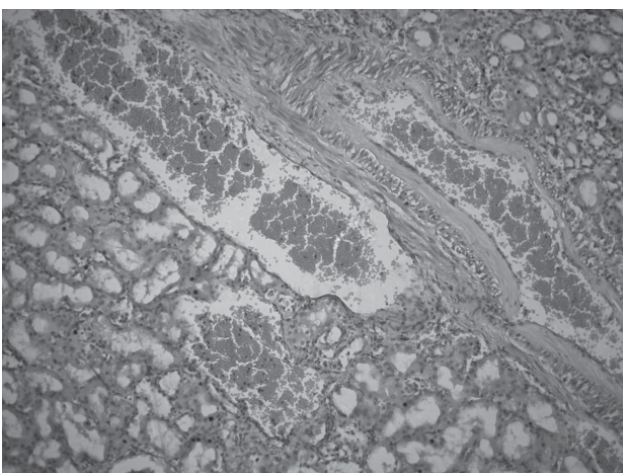


Рис. 3. Гіалінові циліндри в канальцях, лейкоцито-лімфоцитарні інфільтрати на 3-тю добу, стаз еритроцитів. Гематоксилін та еозин. Об. 10, ок. 10

ширені. В просвіті чашечок і миски виявляється еозинофільний вміст, фібрин.

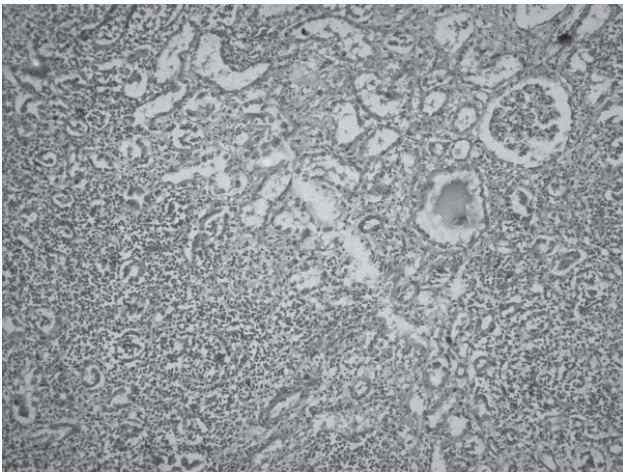
На 4–12-ту добу зберігається набряк, потовщення фіброзної капсули та поодинокі лімфоїдно-лейкоцитарні інфільтрати. Зберігається ішемізація інтерстицію. Просвіт ниркових тілець розширений. Судини кірки повнокровні і розширені зі стазом еритроцитів. Просвіт проксимальних канальців кірки розширений, епітелій сплющений. Зустрічаються ділянки канальців з плазматичним просяканням і еозинофільним вмістом.

Набряк інтерстицію мозкової речовини значно менший. Канальці мають розширений просвіт, в якому утримується еозинофільний вміст, епітелій десквамований та сплющений. Збиральні трубочки без особливостей. В деяких випадках спостерігається розширений просвіт та десквамація епітелію канальців, на багатьох ділянках діapedез еритроцитів і набряк мозкової речовини.

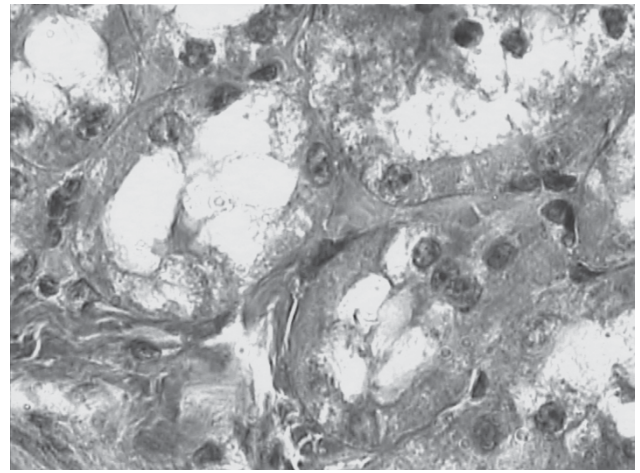
Зустрічаються ішемізовані або зморщені ниркові тільця. В деяких випадках спостерігається некроз кірки і тотальна лімфоїдно-лейкоцитарна інфільтрація (рис. 4, а). Судини кірки розширені, повнокровні, в них стаз еритроцитів. Канальці кірки в деяких випадках мають розширений просвіт, епітелій їх сплющений або десквамований.

На 14-ту добу зберігається десквамація епітелію канальців, виявляється лімфоїдно-лейкоцитарна інфільтрація. Спостерігається діapedез еритроцитів, судини розширені. Через 30 діб навколо клубочків та канальців виявляються колагенові волокна (рис. 4, б).

Проведені спостереження дали нам змогу розробити схему патогенезу розвитку запален-



а



б

Рис. 4. Тотальна лімфоїдно-лейкоцитарна інфільтрація (а) кірки на 14-ту добу. Колагенові волокна (б) навколо клубочків та каналців на 30-ту добу. Гематоксилін та еозин, ван Гізон. Об. 10, ок. 10

ня нирки у потерпілих згідно з яким при політравмі порушується мікроциркуляція, виникають гіпоксія та білкове насичення, дистрофічні зміни в каналцях та клубочках. При наявності інфекції виникає лейкоцито-лімфоцитарна інфільтрація, а через 30 діб – склерозування органа з порушенням його функцій.

Висновки.

1. У хворих з політравмою без зовнішніх ознак пошкодження нирок у 96,7% випадків відмічаються різноманітні морфологічні зміни

в паренхімі органа. Превалюючими змінами є плазморагії, крововиливи, насичення паренхіми лімфоцитами, деструкція каналців та клубочків, десквамація епітелію ниркових каналців, формування гіалінових циліндрів.

2. Після 3-ї доби виявляються лімфоїдно-лейкоцитарні інфільтрати у паренхімі нирки, на 30-ту добу спостерігаються колагенові волокна навколо клубочків та каналців, що призводить до вторинного зморщування нирки.

Список літератури

1. Белый Л.Е. Неотложная урология. Руководство для врачей. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – С. 281–318.
2. Довлатян А.А. Травма органов мочеполовой системы. Руководство для врачей. – М.: Издательство БИНОМ, 2012. – С. 10–62.
3. Вайнберг З.С. Травма органов мочеполовой системы. – М.: ИД МЕДПРАКТИКА, 2006. – С. 11–78.
4. Sanctucci R.A. and Fisher M.B. The literature increasingly supports expectant management of renal trauma- a systematic review // J. Trauma. – 2006. – N 59. – P. 493.

Реферат

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНІ ЗМІНИ В ПОЧКАХ У ПОТЕРПІЛИХ С ПОЛІТРАВМОЮ

М.А. Довбыш, Н.А. Волошин,
Ю.Л. Подгайний, І.М. Довбыш,
А.А. Губарь, С.В. Чугин

Провели морфологическое исследование почек у 30 потерпевших, которые умерли вследствие политравмы. Установили, что у больных с

Summary

MORPHOFUNCTIONAL CHANGES OF KIDNEY IN PATIENTS WITH POLYTRAUMA

M.A. Dovbysh, M.A. Voloshin,
Y.L. Podgayniy, I.M. Dovbysh,
A.A. Gubar, S.V. Chugin

Morphological study had been done in 30 patients that died due to polytrauma. It was found no any external injury of kidney in 96–97%, microscopically plasmorrage, hemorrhage and tubule

политравмой при отсутствии внешних нарушений целостности почек у 96,7% случаев наблюдаются плазморрагии, кровоизлияния, деструкция канальцев и клубочков, десквамация эпителия, появляются гиалиновые цилиндры. После 3 суток выявляются лимфоидно-лейкоцитарные инфильтраты в паренхиме почки, а через 30 суток обнаруживаются коллагеновые волокна вокруг клубочков и канальцев.

Ключевые слова: травма почки, политравма, лимфоидно-лейкоцитарные инфильтраты, кровоизлияния.

Адреса для листування

М.А. Довбиш
E-mail: 03111951@rambler.ru

destruction, epytialial descuamaton, hialic cylinders. After 3 day – lymphoid-leukocytes infiltrates in kidney parenhyme, after 30 days – collagen tissue around glomerulus and tubules.

Key words: kidney trauma, polytrauma, lymphoid-leukocytes infiltrates.