

УДК 611.018.2:616.36-001"41":616.381-001"4"

© Бабкіна О.П., Долотін С.О., Шоломицький В.Г., Сільніченко Б.А., 2011

ДИНАМІКА МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН ТРАВМОВАНИХ ТКАНИН ПЕЧІНКИ В ПЕРШІ ГОДИНИ ПІСЛЯ ТРАВМИ ПРИ ВСТАНОВЛЕННІ ДАВНОСТІ УШКОДЖЕНЬ ОРГАНІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ МЕХАНІЧНІЙ ТРАВМІ

Бабкіна О.П., Долотін С.О., Шоломицький В.Г., Сільніченко Б.А.

ДЗ «Луганський державний медичний університет»; Луганське обласне бюро судово-медичної експертизи

Вступ. Найбільш частіше серед органів черевної порожнини травмується печінка, закриті ушкодження якої завжди привертала увагу судових медиків та клініцистів в зв'язку з труднощами діагностики та високим рівнем летальності. Проте, більшість робіт торкається лише окремих сторін цієї проблеми, присвячена обставинам травми і частоті виникнення ушкоджень печінки, клінічним проявам, класифікації, діагностиці та лікуванню, менша кількість морфологічним проявам в залежності від механізму та давності заподіяння ушкоджень.

Відомості про частоту ушкоджень печінки при механічній травмі, наведені в літературних джерелах, суперечливі.

Деякі автори [1,2] при вивченні особливостей тупої травми виявили серед ушкоджень внутрішніх органів ушкодження печінки – в 58,7%. За даними Сапожнікової М.А. [3] частота ушкоджень печінки серед закритої травми живота складала 25%, в той же час за даними інших авторів травма печінки мала місце в 35-50 % [4-6].

Частота ушкоджень печінки при різних обставинах заподіяння травми була неоднакова. Найчастіше, це побутові травми, дорожньо-транспортні пригоди, падіння з висоти, травми на виробництві та інші. Рядом авторів встановлено, що у 45,1 % постраждалих ушкодження печінки виникло внаслідок ДТП, у 39,4 % - падіння з висоти, у 15,5% внаслідок побутової травми [7-9].

Незважаючи на велику кількість досліджень, присвячених вивченню ушкоджень печінки, досконально не були вивчені питання про давність виникнення травми, особливо в результаті ушкоджень декількох органів черевної порожнини, не дивлячись на те, що в різні терміни травми спостерігаються при гістологічному дослідженні різних видів травми виявляються аналогічні зміни. Мікроскопічне дослідження печінки дозволяє встановити терміни як одномоментних, так і двохмоментних розривів.

Метою даної роботи було вивчення динаміки змін гістологічних показників травмованих тканин печінки при різноманітних видах механічних травм в залежності від давності її виникнення. Стаття є фрагментом науково-дослідницької роботи, яка виконується на кафедрі патологічної анатомії, судової медицини

та основ права ДЗ «Луганський державний медичний університет», державний реєстраційний номер 0104Г000908.

Матеріал та методи дослідження. Матеріалом дослідження на сьогоднішній час є тканини травмованого органу черевної порожнини (печінка) 68 трупів осіб чоловічої та жіночої статі, віком від 18 до 60 років, які загинули при відомому часі травми та відомому часі настання смерті за наявністю та відсутністю алкоголю в крові, розтин яких проводився в Луганському обласному бюро судово-медичної експертизи протягом 2007-2010 років. Забір тканин травмованих органів здійснювався при температурі повітря в морзі від +16С° до +25С°, відносній вологості – 40%-60%. При проведенні досліджень використовувались: гістологічний метод – дослідження гістологічних показників травмованих тканин органів черевної порожнини (печінки) з метою виявлення динаміки процесів регенерації.

Проводився статистичний аналіз отриманих результатів. Після забору тканин подальше проводилась фіксація тканин протягом 2-3 діб в 10% забуференому формаліні, потім готувалися тонкі парафінові зрізи товщиною 4-5мкм та в деяких випадках гістологічні зрізи методом целлоїдинової проводки, які фарбувалися гематоксилином і еозином, 3% пікрофуксином за Ван Гизоном, а потім досліджувались гістологічним методом. При цьому вивчалися гістологічні показники тканин травмованого органу (печінка) при відомому часі травми і часі настання смерті; при невідомому часі травми та відомому часі настання смерті; при відомому часі травми і невідомому часі настання смерті.

Результати та їх обговорення. При гістологічному дослідженні пошкоджень печінки нами виявлено, що при пошкодженні печінки давністю до 1 години перш за все мала місце дрібновогнищева, переважно в центральних відділах часточок дрібно- і крупно-вакуольна дистрофія гепатоцитів і помірний набряк. Характеризуючи ступінь кровонаповнення, можна сказати, що виявлене її малокрів'я.

Через 1,5-2 години, відзначається посилювання дистрофічних змін гепатоцитів, які виявляються в появі вакуольної дистрофії не тільки в центральних відділах часточок але і на периферії, ближче до порталних трактів. Окрім цього посилюється набряк, в цитоплазмі

гепатоцитів, починає накопичуватися білірубін, з'являється мізерна інфільтрація портальних трактів лімфоцитами. Як і раніше зберігається малокрів'я тканин печінці.

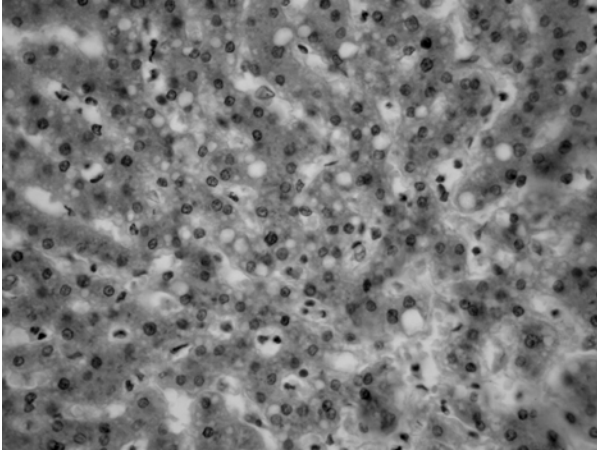


Рис. 1. набряк, дрібно вогнищева жирова дистрофія гепатоцитів (центробулярна). Забарвлення гематоксилін-еозіном. X.200.

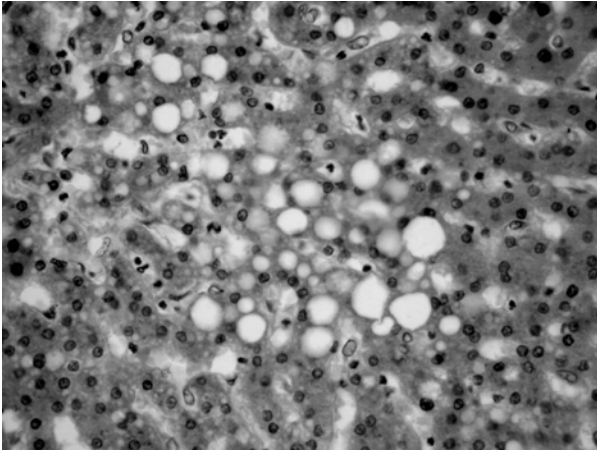


Рис. 2. Дрібно- і крупно-вакуольна дистрофія гепатоцитів і помірний набряк. Забарвлення гематоксилін-еозіном. X.200.

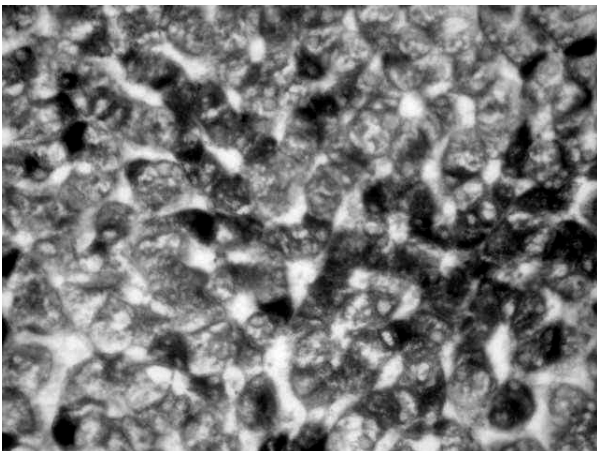


Рис.3. Зменшення кількості глікогена в цитоплазмі гепатоцитів. ШИК-реакція. X 400

При давності пошкодження 2 години гістологічна картина аналогічна, посилюється

набряк, посилюються дистрофічні зміни, збільшується накопичення в цитоплазмі гепатоцитів білірубину, з'являється дисконкомплексация печінкових балок, зменшується кількість глікогену. Між печінковими балками виявляються одиничні лімфоцити.

Морфологічні зміни печінці при давності пошкодження 2 – 4 години, дещо відрізнялися від таких змін в ранішніх термінах. Так, разом з посиленням дистрофічних змін (тотальна дрібно- і крупно-краплинна вакуольна дистрофія гепатоцитів як в центральних відділах дольок, так і поблизу портальних трактів), з дисконкомплексацией печінкових часточок, посиленням набряку і появою лимфоцитарної інфільтрації (мізерною) між портальними часточками, відзначається порушення кровообігу.

Перш за все, це виражається в розширенні внутрішньодолькових капілярів із стазом еритроцитів в просвіті капілярів, тоді як в просвіті крупних артерій в портальних трактах має місце відсутність еритроцитів в просвіті судин з наявністю тільки плазми, що свідчить про появу в ці терміни судинної реакції на травму. Окрім цього мали місце і інші прояви механічного пошкодження печінки, поява ділянок крововиливів в дольках. Окрім таких паренхіматозних крововиливів в паренхімі печінки в частині випадків мали місце розриви паренхіми печінки з масивнішими крововиливами зі свіжих еритроцитів. У тканині печінки мало місце малокрів'я, в судинах печінки відсутні еритроцити, тільки плазма.

Морфологічні зміни печінці при давності механічної травми 6 годин перш за все характеризуються появою вогнищ некрозу в паренхімі печінки. Гепатоцити до 6 годин практично повністю втратили глікоген, наголошувалася виражена дисконкомплексация печінкових часточок, кровонаповнення печінки нерівномірне, разом з ділянками малокрів'я були повнокровні ділянки, а в зоні некрозу вихід окремих еритроцитів з капілярів в зону некрозу, осередковий внутріклітинний холестаза. Лімфоцитарна інфільтрація мізерна, місцями скупчення лімфоцитів до 5 – 6, або ланцюжки лімфоцитів.

Висновки: Отримані результати свідчать про наявність динаміки змін гістологічних показників у загинувших, які померли внаслідок заподіяних травм, та можливість розробки комплексу критеріїв для оцінки встановлення давності виникнення ушкоджень внутрішніх органів черевної порожнини, зокрема печінки, у травмованих та померлих при різноманітних видах травм з урахуванням впливу наявності алкоголю, синдрому взаємного отяження, травматичної хвороби, індивідуальних особливостей організму.

Морфологічні особливості розривів капсули печінки дозволяють вирішити питання про те, чи відбувся цей розрив безпосередньо у момент травми або він є наслідком некробіотичних змін в області підкапсульної гематоми, що накопичилася.

Слід також зазначити, що при гістологічному дослідженні ушкоджень печінки з різних її відділів (з області підкапсульних ушкоджень, з місця розриву капсули, інтактних ділянок печінки) виявляється неоднотипна морфологічна картина, походження якої необхідно диференціювати при оцінці результатів дослідження.

Перспективи подальшого розвитку даних досліджень актуальні та необхідні для судово-медичної практики, так як дозволяють виключити або підтвердити термін і обставини спричинення травми живота, особливо при неясній ситуації і при неодноразовій дії травмуючого чинника на область печінки.

ЛІТЕРАТУРА:

1. **Цибуляк Г.Н.** Лечение тяжелых и сочетанных повреждений / Г.Н. Цибуляк . - Спб.: Гиппократ, 1995.- 432 с.**Пушков А.А.** Сочетанная травма/ А.А. Пушков. - Ростов н/Д.:изд-во «Феникс»,1998. - 320с.**Сапожникова М.А.** Морфология закрытой травмы груди и живота/ М.А. Сапожникова. - М.: Медицина, 1988. - 160 с.
4. **Самчук В.В.** Судебно-медицинская диагностика в случаях травмы органов пищеварительного тракта тупыми предметами: автореф. дис. На соискание науч. степени канд. мед. наук: 14.00.24 «Судебная медицина»/ В.В. Самчук. - М., 2001. - 23 с.
5. **Шарифов Асиф Тарлан Оглы.** Судебно-медицинская диагностика видов падения человека с высоты и способов приземления видов падения человека с высоты и способов приземления по особенностям повреждений внутренних органов живота (математические методы оценки повреждений): автореф. дис.на соискание науч. степени канд. мед. наук: 14.00.24 «Судебная медицина»/ Асиф Тарлан Оглы Шарифов. - М., 2001. - 22 с.
6. **Караванов А.Г.** Ошибки в диагностике и лечении острых заболеваний и травм живота / А.Г.Караванов, И.В.Данилов. - Киев.: „Здоров'я», 1970. - 358 с.
7. **Соседко Ю.И.** Судебно-медицинская диагностика бессимптомно протекающей патологии пищеварительного тракта / Ю.И.Соседко, В.В. Самчук // Судебно-медицинская экспертиза. - 2000. - № 5. - С. 7-10
8. **Филин В.И.** Острое заболевание и повреждение поджелудочной железы: Руководство для врачей/ В.И. Филин. - Л.: Медицина, 1982. - 248 с.
9. **Романенко А.Е.** Закрытые повреждения живота: Руководство. - 2-е изд., пераб. и доп./ А.Е. Романенко - К.:Здоров'я, 1985. - 208 с.

Бабкіна О.П., Долотін С.О., Шоломицький В.Г., Сільніченко Б.А. Дінаміка морфологічних змін травмованих тканин печінки в перші години після травми при встановленні давності ушкоджень органів черевної порожнини при механічній травмі // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 5. - С. 11-13.

В результаті проведених досліджень встановлена можливість виявлення давності ушкоджень внутрішніх органів черевної порожнини, зокрема, печінки при механічній травмі за динамікою змін її гістологічних показників протягом першої доби після травми.

Ключові слова: травма, давність, печінка, гістологічні показники

Бабкина Е.П., Долотин С.А., Шоломицкий В.Г., Сильниченко Б.А. Динамика морфологических изменений травмированных тканей печени первые часы после травмы при установлении давности повреждений органов брюшной полости при механической травме // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 5. - С. 11-13.

В результате проведенных исследований установлена возможность выявления давности повреждений внутренних органов брюшной полости, в частности, печени при механической травме по динамике изменения ее гистологических показателей на протяжении первых суток после травмы.

Ключевые слова: травма, давность, печень, гистологические показатели.

Babkina E.P., Dolotin S.A., Sholomitskiy V.A., Silnichenko B.A. Dynamics of the changes of morphological changes of the injured tissues of liver at the hours after trauma by the determination of remoteness of the damages of organs of abdominal region by mechanical trauma // Український медичний альманах. - 2011. - Том 14, № 5. - С. 11-13.

As a result of researches the possibility of discovering of remoteness of damages of internal organs of abdominal region is found out by the mechanical trauma according to dynamics of changes of its histological indexes during the first day after the trauma.

Key words: trauma, remoteness, liver, histological indexes

Надійшла 01.09.2011 р.
Рецензент: проф. В.І.Лузін