

- сти наступлення смерті: автореф. дис. д-ра мед. наук / В.Ю. Толстолуцкій. – М., 1995. – 38 с.
7. Мельников Ю.Л. Судебно-медицинское определение времени наступления смерти / Ю.Л. Мельников, В.В. Жаров. – М.: Медицина, 1978. – 168 с.
 8. О погрешности термометрического метода определения давности смерти / А.Ю. Вавилов, А.А. Халиков, О.В. Щепочкин [и др.] // Пробл. экспертизы в медицине. – 2004. – № 3. – С. 16-17.
 9. Определение давности наступления смерти по изменению оптической плотности стекловидного тела: автореф. дис. канд. мед. наук / И.А. Ледянкина. – Ижевск, 2006. – 137 с.
 10. Определение давности смерти по изменению электрического сопротивления почек и ахилловых сухожилий: автореф. дисс. канд. мед. наук / Я.А. Никифоров. – Ижевск, 2003. – 159 с.
 11. Пиголкин Ю.И. Современные методы определения давности наступления смерти / Ю.И. Пиголкин, Д.В. Богомолов, А.А. Коровин // Суд.-мед. экспертиза. – 1999. – Т. 42, № 3. – С. 31-33.
 12. Щепочкин О.В. Термометрия головного мозга в аспекте определения давности наступления смерти: авт. дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук / О.В. Щепочкин. – Ижевск., 2001. – 20 с.

СУЧАСНИЙ СТАН ПИТАННЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

В.А. Повстяний, С.В. Козлов

Резюме. У публікації представлені сучасні дані відносно проблеми встановлення давності настання смерті в пізньому постмортальному у періоді. Визначені проблемні питання, сформувані цілі і завдання для реалізації сучасних підходів у діагностиці давності настання смерті. Перспективним, на наш погляд, є розробка комплексної програми дослідження пізнього посмертного періоду з визначенням експертних і діагностичних критеріїв давності смерті з урахуванням гнильної трансформації сполучної тканини.

Ключові слова: давність смерті, гнильна трансформація, трупні явища.

THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM OF ESTABLISHING THE PRESCRIPTION OF DEATH COMING (A BIBLIOGRAPHICAL REVIEW)

V.A. Povstiany, S.V. Kozlov

Abstract. Modern data in relation to the problem of establishing the prescription of death coming in a late postmortem period are presented. We have determined problem question, set goals and formulated tasks to realize modern approaches in diagnosing the prescription of death coming. To our way of thinking, an elaboration of a complex program of research of a late postmortem period with an evaluation of the expert and diagnostic criteria of the prescription of death coming is promising, taking into account putrefactive transformation of the connective tissue.

Key words: prescription of death coming, putrefactive transformation, cadaveric phenomena.

Medical Academy of Ukraine's MH (Dnepropetrovsk)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 130-132

Надійшла до редакції 10.06.2013 року

© В.А. Повстяний, С.В. Козлов, 2013

УДК 616.98:578.887.6-612.9

С.І. Похил, І.І. Торяник, О.М. Тимченко, Н.А. Чигиринська, І.А. Костира

ЗАСТОСУВАННЯ ПАТОМОРФОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗМІН У СУДИНАХ ПЕЧІНКИ ТА ТОНКОЇ КИШКИ НЕЛІНІЙНИХ ІМУНОКОМПРОМЕТОВАНИХ МИШЕЙ З ЕРЛІХІОЗНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ В СУДОВІЙ МЕДИЦИНІ

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім І.І. Мечникова НАМН України», м. Харків

Резюме. У роботі представлені матеріали із застосування патоморфологічної діагностики змін у судинах печінки та тонкої кишки нелінійних імунокомпрометованих мишей з ерліхіозною інфекцією в судовій медицині.

Ключові слова: патоморфологічна діагностика, судини печінки та тонкої кишки, імунокомпрометовані нелінійні миші, ерліхіозна інфекція, судова медицина.

Вступ. Останнім часом фахівці з різних галузей практичної медицини наголошують про

збільшення чисельності випадків раптової смерті, що після секції пов'язують із розвитком недіаг-

© С.І. Похил, І.І. Торяник, О.М. Тимченко, Н.А. Чигиринська, І.А. Костира, 2013

ностованої за життя латентної інфекції. Широка розповсюдженість інфекційних агентів у сучасній наносфері спричинена техногенними, соціально-економічними, політико-географічними чинниками; поліморфізм проявів захворювань, що вони викликають, вимушують приділяти все більшу увагу детальній діагностиці останніх та упровадженню її окремих засобів у смужній галузі. Не являються в даному сенсі виключенням нові та маловивчені трансмісійні інфекції (у тому числі, ерліхіоз), ретельна патоморфологічна діагностика якого спроможна до остаточного та об'єктивного вердикту спірних випадків. У зазначеній роботі представлені матеріали, у яких шляхом застосування патоморфологічної діагностики змін у судинах печінки та тонкої кишки детектовано ерліхіозну інфекцію.

Мета дослідження. Вивчити можливості застосування патоморфологічної діагностики змін у судинах печінки та тонкої кишки нелінійних імунікомпрометованих мишей з ерліхіозною інфекцією в судовій медицині.

Матеріал і методи. Об'єктом морфологічного дослідження стали фрагменти судин печінки та тонкої кишки (5×5×5 мм) самців та самиць нелінійних мишей, віком від чотирьох до семи тижнів, масою 11-18 г. При виконанні мікроскопічного (патогістологічного) аналізу структурно-функціональних змін у органах піддослідних лабораторних тварин матеріал фіксували у 12 % розчині формаліну на фосфатному буфері з рН = (7,0-7,2). Потім зразки зневоднювали шляхом проведення через батарею етилових спиртів підвищеної концентрації від 30 % до абсолютного спирту (100 %) включно, заливали у смоли (парафін, целюдин за потребами завдання). Із блоків виготовляли серії гістологічних зрізів (10-15 мкм). Препарати різали за допомогою ротаційного мікротому в одній із трьох взаємно перпендикулярних площин (фронтальній, горизонтальній, сагітальній), що надавало змогу більш ретельно вивчити будову судин та навколишньої речовини печінки, тонкої кишки, співвідношення окремих структур (цито-, міелоархітектоніку, паравазальний набряк, крововиливи, локальні вогнища клітинних популяцій). Отримані зрізи забарвлювали відповідно до ідеї та мети експерименту, завдань та головної стратегії пошуку (гематоксиліном-еозином, азур-еозином, за Ван-Гізон).

Мікроскопічний аналіз матеріалу проводили із застосуванням оптичної системи мікроскопа ЛОМО (×300; ×600; ×1350). Дослідженню піддавали артерії печінкових триад, мікросудини та їхні сплетіння в паренхімі та субкапсулярній зоні, аркади тонкої кишки. У порівняльному аспекті характеризували контрольні зразки (від інтактних та імунікомпрометованих, не заражених біологічним матеріалом тварин) із експериментальними, де особливої уваги надавали вивченню феноменів десквамації, інфільтрації, діapedезу еритроцитів, крововиливів, набряку, деструктивно-дегене-

ративних змін [5, 6]. Конкретизації належали зміни у вісцеральному мікросудинному руслі [4]. Обов'язковій констатації піддавали факти наявності чи відсутності стазу, тромбозу, змін агрегативних властивостей еритроцитів, сладжування останніх [1-3]. У разі виявлення схожих морфологічних ознак статистичну оцінку останніх проводили сумарно. Узагальнені результати зводили до уніфікованої схеми, за порівняльним аналізом яких будували висновки.

Результати дослідження та їх обговорення.

У результаті дослідження встановлено, що контрольні зразки препаратів не містили патоморфологічних змін та цілком відповідали стану статево-вікової норми. Вивчення структури судин у матеріалі від імунікомпрометованих тварин продемонструвало наявність характерних для зазначеного феномену атрофічних та дистрофічних явищ, деструктивних процесів. Патогістологічний аналіз зрізів об'єктивно довів наявність ознак деструктивно-дегенеративних змін у судинному руслі кожного із досліджених органів (печінка, тонка кишка), щільно притиснуті одне до одного та до печінкової триади, в окремих випадках з інвагінаціями цитоплазматичних мембран та дефектами цілісності останньої. Очевидно, що відносна тривалість термінів спостережень за піддослідними тваринами, характер перебігу патологічного процесу та його інтенсивність у окремих особин призводили до лізису структурних компонентів клітин, а в подальшому – до тотального некрозу останніх. Розвиток згаданих вище тенденцій спричинював запальні реакції, що супроводжувалися лімфогістіоцитарною інфільтрацією та проліферативними явищами у тканині печінки в цілому. Процес носив розповсюджений, проте, не тотальний характер, та призводив до формування мозаїчної патоморфологічної картини уражень за умов різних рівнів організації живого. Купферовські клітини, які за аналогією з клітинами ендотелію мають ретикулярне походження, склали другу за чисельністю популяцію печінкових клітин. Вони характерним чином вибудовували внутрішній шар синусоїдів, виразно видавались у вільний простір останніх та з часом десквамувались (у трьох зразках печінки тварин із верифікованою AI). Десквамовані екземпляри купферовських клітин характеризувалися наявністю клітинного детриту (переважно еритроцитарного) походження у власній цитоплазмі. Вірогідно, що в зазначений період енергетичні ресурси, затрачені клітинами на реалізацію фагоцитарної функції, сприяли появі ендоплазматичного ретикулума гранулярного типу та активації структур комплексу Гольджі. Зазначені факти також могли слугувати поштовхом до змін структури та розподілу хроматину (еухроматин, гетерохроматин). У віддалені експериментальні строки ситуація діаметрально змінювалась (хоча згадані нижче зміни продиктовані природним циклом розвитку досліджених клітин). Саме в цей період спостерігали купферовські клітини з

виразними ознаками інвагінацій ядерних мембран, дефектів останніх, вакуолізацією цитоплазми, лізисом її основних елементів, мікровезикуляцією. Клітини Іто характеризувались динамічним збільшенням морфометричних показників, інтенсивним накопиченням внутрішньоцитоплазматичних включень ліпідного характеру. Зміни в їхній структурі за ознаками цілком відповідали жировій дистрофії. У разі лізису клітин, ліпідні краплі фіксували в ділянках скупчення останніх та в безпосередній близькості до триад.

Висновок

У застосуванні патоморфологічної діагностики змін у судинах печінки та тонкої кишки нелінійних імунікомпromетованих мишей з ерліхіозною інфекцією в судовій медицині є суттєвий науково-теоретичний сенс. Останній полягає у вдосконаленні клініко-морфологічних показників та диференціально-діагностичних критеріїв з'ясування етіопатогенетичних чинників (у тому числі, інфекційної природи) та генезу летальних ушкоджень (пов'язаних із раптовою чи насильницькою смертю), з якими стикається лікар судової медицини у своїй повсякденній практиці.

Перспективи подальших досліджень полягають у сприянні застосування патоморфологічної

діагностики змін у судинах печінки та тонкої кишки нелінійних імунікомпromетованих мишей з ерліхіозною інфекцією диференціальної діагностиці складних випадків ушкоджень (у тому числі, з летальним вироком) у судово-медичній практиці.

Література

1. Васильева И.С. Новые болезни, передаваемые иксодовыми клещами (Ixodidae). Эрлихиозы и анаплазмозы человека [Электронный ресурс] / И.С. Васильева. – Режим доступа: [http:// lib 2005 rat- info.ru /files/](http://lib 2005 rat- info.ru /files/).
2. Гратц Н. Трансмиссивные инфекционные заболевания в Европе. Их распространение и влияние на общественное здравоохранение / Норманн Гратц; пер. с англ. // ВООЗ. – 2005. – С. 87-118.
3. Пальцев М.А. Атлас патологической анатомии, 3-е изд. стереотипное / М.А. Пальцев, А.Б. Пономарев, А.В. Берестова. – М.: Медицина, 2007. – 432 с.
4. Подымова С.Д. Болезни печени / С.Д. Подымова. – М.: Медицина, 2004. – 219 с.
5. Demma L.J. Epidemiology of human ehrlichiosis and anaplasmosis in the United States, 2001-2002 / L.J. Demma, R.C. Holman, J.H. Mcquiston // Am. J. of Tropical Medicine. – 2005. – № 73 (2). – P. 400-409.
6. Paddock C.D. Ehrlichia Chaffeensis: a Prototypical Emerging Pathogen / C.D. Paddock, J.E. Childs // Clinical Microbiological Reviews. – 2003. – № 16 (1). – P. 37-64.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСУДАХ ПЕЧЕНИ И ТОНКОЙ КИШКИ НЕЛИНЕЙНЫХ ИММУНОКОМПРОМИСНЫХ МИШЕЙ С ЭРЛИХИОЗНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

С.И. Похил, И.И. Торяник, Е.И. Тимченко, Н.А. Чигиринская, И.А. Костыря

Резюме. В работе представлены материалы по применению патоморфологической диагностики изменений в сосудах печени и тонкой кишки нелинейных иммунокомпromисных мишей с эрлихиозной инфекцией в судебной медицине

Ключевые слова: патоморфологическая диагностика, сосуды печени и тонкой кишки, иммунокомпromисные нелинейные мыши, эрлихиозная инфекция, судебная медицина.

USING PATHOMORPHOLOGICAL DIAGNOSTICS OF CHANGES IN THE HEPATIC AND SMALL INTESTINAL BLOOD VESSELS OF NONLINEAR IMMUNOCOMPROMISED MICE WITH THE EHRLICHIA INFECTION IN FORENSIC MEDICINE

S.I. Pokhyl, I.I. Toryanyk, O.M. Tymchenko, N.A. Chyhyryns'ka, I.A. Kostyria

Abstract. The paper presents materials with the use of the pathomorphologic diagnostics of changes in the vessels of the liver and small intestine of nonlinear immunocompromised mice with the Ehrlichia infection in forensic medicine.

Key words: pathomorphological diagnostics, hepatic and small intestinal blood vessels, immunocompromised nonlinear mice, Ehrlichia infection, forensic medicine

SI "I.I. Mechnikov Institute of Microbiology and Immunology of the National Academy of Medical Sciences (NAMS) of Ukraine" (Kharkiv)

Рецензент – проф. В.Т. Бачинський

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 3 (67), part 1. – P. 132-134

Надійшла до редакції 07.06.2013 року