

СЕКЦІЯ МОРФОЛОГІЇ

REGULARITIES OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE LIVER AND KIDNEYS OF RATS AFTER ACUTE IMMOBILIZATION STRESS

Ndu Victory Chibuikem Munachimso, Borovyk R. P., Zasenko S. V.

Science advisor: prof. Bilash S. M., D. Bio. Sci.

*Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava
Department of Clinical Anatomy and Operative Surgery*

Relevance: In everyday life every modern person is constantly confronted with stress factors. As a result of their actions in the human body there are complex stress reactions that can cause the emergence and development of various pathological changes.

Purpose of the work: Establish the regularities of morphological changes that occur in the liver and kidneys of rats two hours after the effect of the experimental model of acute immobilization stress, reproduced by 6-hours fixation of rats in the position lying on the back.

Materials and methods: Taking into account international standards of bioethics, the study was performed on 10 white male rats, the body weight of which was 240-260 grams and the age was 8-10 months. The experimental model of the 6-hour acute immobilization stress was recreated by fixing the rats in the position lying on the back. Slaughter of animal was carried out by decapitation under thiopental-sodium anesthesia. Morphological changes in the liver and kidneys were determined by studying prepared micropreparations stained with hematoxylin and eosin.

Results: The research showed that in the liver and in the kidneys of the experimental rats significant structural lesions are observed two hours after the impact of acute immobilization stress. The hemomicrocirculation disorders are on the foreground: in the liver there was a plethora of sinusoidal capillaries and distinct perivascular edema, perisinusoidal spaces were expanded, in the majority of sinusoidal capillaries the phenomena of blood stagnation and sludging were observed. In the kidneys of the rat significant microcirculatory vessels narrowing was observed, as well as vessels walls thickening and spasmation of arterioles. In the liver tissue we observed swelling of hepatocytes, perivascular and intracavitary infiltration with segmental neutrophils, macrophages and lymphocytes. Along with hemodynamic disorders in the kidneys there was a focal partial destruction of the epithelium in the proximal renal tubules with pericanalicular edema around them.

Conclusions: Thus, 6-hour fixation of rats in the position of lying on the back causes significant morphological changes in the liver and kidneys of experimental animals, which are primarily manifested by hemomicrocirculation disorders.

ВИПАДОК СМЕРТІ ВІД УТОПЛЕННЯ

CASE OF THE DEATH DUE TO DROWNING

Антонюк К. Б.

Науковий керівник: Мустафіна Г. М.

Antoniuk K. B.

Science advisor: Mustafina G. M.

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра урології з судовою медициною

Курс судової медицини

Актуальність. Аналіз казуїстичних випадків смерті свідчить не лише про труднощі та особливості судово-медичних експертиз, але іноді не співпадає з танатогенезом від різних чинників смерті у воді, що може настати не лише від утоплення, але й від раптової зупинки серця, черепно-мозкової травми. Деякі автори виділяють рефлексорний тип утоплення пов'язаний з різким перепадом температур тіла людини і води.

Мета дослідження. Дослідити особливості смерті від утоплення враховуючи обставини справи і питання органів дізнання та слідства.

Матеріали та методи дослідження. Судово-медична експертиза трупа, судово-гістологічне, судово-токсикологічне дослідження. В нашій практиці привернув до себе увагу випадок смерті від утоплення в калюжі. Труп чоловіка виявлено в калюжі, лежачи на животі, обличчя занурене в воду. Розмір калюжі на час огляду близько 7 на 5 метрів, глибиною до 50см. в центрі. В ділянці голови глибина калюжі складає 10 сантиметрів. Одяг цілий, мокрий на передніх поверхнях і повністю сухий на задніх, без сторонніх забруднень. Трупні плями темно фіолетові, зливні, ясні, виявлені на передніх поверхнях тіла. Тілесних ушкоджень, при огляді на місці події та при судово-медичному дослідженні трупа, не виявлено.

Результати дослідження. При розтині трупа виявлено повнокрів'я внутрішніх органів, м'яз серця на розрізі нерівномірно кровонаповнений, в шлунку до 50 мл. прозорої рідини з запахом алкоголю. Специфічних ознак утоплення (ознак Крушевського і Расказова-Лукомського-Пальтауфа, відбитки реберних дух на поверхні) не виявлено. При розкритті гайморових пазух клиновидної та лобної кістки виявлено по 2 мл. прозорої рідини, яка разом з частиною легені, шматочками внутрішніх органів направлено на судово-гістологічне дослідження; кров, сеча на-

правлені на виявлення спиртів та наркотичних речовин. При судово-гістологічному дослідженні підтвердили відсутність патологічних змін органів померлого, що могли б призвести до раптової смерті. Гістологічно: в печінці прояви жирової дистрофії; в підшлунковій залозі ділянки заміщення жировою та сполучною тканинами; в серці спазм судин інтерстицію та малокрів'я капілярів епікарду. В тканині легень та рідині з пазух мікроскопічно поодинокі клітини діатомового планктону. При судово-токсикологічному дослідженні виявлений етиловий спирт в крові в концентрації 1,4 проміле, в сечі 0,5 проміле, що не є критерієм смерті від отруєння алкоголем. Наркотичних та сильнодіючих речовин не виявлено.

Висновки. Так, як подія сталася наприкінці весни і температура вдень піднімалася до 20-23 градусів, а вночі опускалася до – 2, по краю калюжа була покрита тонкою кірковою льоду, а температура води біля трупа становила 0 градусів. Враховуючи обставини справи, умови навколишнього середовища та потрапляння холодної води в придаткові пазухи настала рефлексорна зупинка серця і дихання.

КОРЕКЦІЯ МОРФОЛОГІЧНИХ ЗМІН, ЯКІ ВИНИКАЮТЬ У СЕЛЕЗІНЦІ ЩУРІВ ПРИ СТРЕСІ, ВНУТРІШНЬООЧЕРЕВИННИМ УВЕДЕННЯМ ТОРАСЕМІДУ ТА МЕКСИДОЛУ

CORRECTION OF MORPHOLOGICAL CHANGES THAT OCCUR IN THE RATS SPLEEN UNDER STRESS, BY INTRAPERITONEAL ADMINISTRATION OF TORASEMIDE AND MEXIDOL

Артемюва Д. О., Кислий В. Ф., Торубара О. О.

Науковий керівник: к. мед. н., Драбовський В. С.

Artemova D. O., Kyslyy V. F., Torubara O. O.

Science advisor: Drabovskyy V. S., PhD

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра клінічної анатомії і оперативної хірургії

Актуальність: Неприятливий вплив стресових реакцій на селезінку серед медичної спільноти є загальновідомим. Оскільки, актуальним завданням для медичної науки нині є пошук нових стреспротекторних засобів, вбачається доцільним вивчення антистресорної дії торасеміду та мексидолу на прикладі селезінки.

Мета роботи: Встановити на морфологічному рівні ефективність використання торасеміду та мексидолу для корекції змін, які виникають у печінці білих щурів на тлі впливу гострого іммобілізаційного стресу.

Матеріали та методи: Морфологічне дослідження було виконане на 20 білих щурах-самцях, віком 8-10 місяців, із масою тіла 240-260 грам. I контрольну групу склали 5 інтактних тварин, II контрольна група налічувала 5 тварин, які зазнали впливу гострого іммобілізаційного стресу, до III групи увійшло 5 щурів, дія стресу у яких відбувалася на тлі корекції торасемідом, IV група складалася із 5 особин, стресова модель у яких відтворювалася після попереднього введення мексидолу. Гострий іммобілізаційний стрес відтворювався шляхом 6-годинної фіксації щурів у положенні лежачи на спині. Із метою корекції щурам експериментальних груп відповідно вводили 0,1 мг торасеміду або 25 мг мексидолу одноразово внутрішньоочеревинно за 20 хвилин до періоду фіксації. Після забою тварин та розкриття черевної порожнини, проводився макроскопічний огляд селезінки та забір матеріалу для мікроскопічного дослідження. Гістологічні препарати забарвлювали гематоксиліном та еозином за загальноприйнятною методикою.

Результати: Виконане дослідження свідчить, що на мікроскопічному рівні у щурів II групи відмічалися у білій пульпі селезінки незначні периваскулярні набряки центральних артерій, поодинокі крововиливи, зменшення діаметру гермінативних центрів лімфатичних вузликів. На тлі корекції і Мексидолом і Торасемідом подібних морфологічних змін не відмічалось. Гістологічна структура селезінки щурів цих експериментальних груп була подібною до структури у інтактних тварин I контрольної групи.

Висновки: Результати проведених морфологічних досліджень на прикладі селезінки свідчить про доцільність використання мексидолу та торасеміду в якості стреспротекторів при гострих стресових реакціях.

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БУДОВИ ПІДНИЖНЬОЩЕЛЕПНИХ СЛИННИХ ЗАЛОЗ ЛЮДИНИ ТА ЩУРІВ

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF HUMAN AND RATS SUBMANDIBULAR GLANDS STRUCTURE

Заказникова І. В.

Науковий керівник: к. біол. н. Білаш В. П.

Zakaznykova I. V.

Science advisor: Bilash V. P., PhD

Українська медична стоматологічна академія, м. Полтава

Кафедра анатомії людини

Актуальність: Розповсюдження захворювань великих слинних залоз є актуальною проблемою, яка потребує пошуку нових та доступних методів лікування. Проведення доклінічних випробувань із використанням лабораторних щурів відкриває нові горизонти у розвитку порівняльної морфології.