

## 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-