

окремі дні. Наразі у розробці знаходиться внутрішньокишкове вимірювання концентрації електролітів – intestinal current measurement (ICM).

Виявлення атипичних форм МВ передбачає проведення мікробіологічного дослідження виділень дихальних шляхів, двомірну рентгенографію, КТ легень, стану параназальних синусів, кількісне дослідження зовнішньосекреторної функції підшлункової залози (за рівнем еластази калу), дослідження статевих органів у чоловіків (спермограма, урологічне обстеження, ультрасонографія, біопсія придатку яєчка), виключення інших захворювань (алергічних; зумовлених порушеннями імунітету, а також структури та функції вільчастого епітелію; інфекційних).

Для встановлення клінічного діагнозу у пацієнтів з типовими або атипичними змінами фенотипу (позитивний перший критерій), у яких дисфункція ТРБМ-гена не підтверджена (негативний другий критерій), необхідні додаткові дослідження.

Лабораторні методи: визначення рівня хлоридів у потовій рідині. ДНК обстеження для виявлення мутації в гені ТРБМ. Визначення рівня активності еластази-1 калу. Загальний аналіз крові. Біохімічний аналіз крові. Копрограма з напівкількісним визначенням нейтрального жиру.

Інструментальні методи: УЗД/МРТ селезінки та печінки. Рентгенографія/МРТ/КТ органів грудної клітки

Існують переконливі докази, що діагноз, встановлений на доклінічному етапі та вчасно розпочате лікування, дозволяє попередити або уповільнити розвиток незворотніх змін внутрішніх органів та зменшити частоту легеневих загострень. За літературними даними дослідження свідчать, що рання діагностика МВ на етапі відсутності клінічних ознак захворювання дозволяє контролювати стан здоров'я хворого на МВ, виявляти недостатність екзокринної функції підшлункової залози при відсутності процесів гіпотрофізації та своєчасно розпочинати замісну ферментотерапію, запобігати накопиченню густого слизу в бронхах та попереджати інфікування бронхолегеневої системи.

Висновки. Впровадження досягнень молекулярної генетики у діагностиці муковісцидозу значно вплинуло на профілактику цього захворювання в родинах з високим ризиком народження хворої дитини. Застосування допоміжних методів досліджень надає можливість вчасно встановлювати тяжкість захворювання, запобігати прогресуванню ускладнень, а отже і впливати на якість і тривалість життя хворих.

THE FEATURES OF ANTIOXIDANT DEFENSE IN ACUTE INFLAMMATION OF THE LIVER

Serdyuchenko T. S.

Scientific supervisor: prof. Berezniakova M.E.
National University of Pharmacy Kharkiv, Ukraine
tania.serdyuchenko@gmail.com

Introduction. In acute inflammation of the liver, almost all organs of the body system are included in the pathological process. It can stimulate myocardial infarction, acute abdomen, liver and acute failure, encephalopathy. There is evidence that the development of acute liver inflammation leads to increased formation of reactive oxygen species. In particular, tests that control these processes can serve as indicators of the enzymatic activity of the body. This applies to the activity of catalase and ceruloplasmin, which are the main antioxidants in blood plasma. A feature of their action is high stability to the toxic effect of ROS, which allows maintaining biological activity in conditions of intensive generation of ROS.

Aim. Therefore, it is advisable to study these markers of antioxidant protection when modeling pathology in experimental animals. The aim of this study is to study the features of antioxidant defense of organism in acute inflammation of the liver.

Materials and methods. The work was carried out on 25 male rats of the wistar line weighing 180-230g. The control group included 5 rats, and the experimental group included 20 rats. Under general anesthesia, in compliance with the rules of antiseptic modeling, acute pancreatitis by imposing a marginal silk ligature on the liver. We studied the activity of catalase and ceruloplasmin in the blood serum. Histological sections of the liver stained with hematoxylin-eosin were examined. Digital data were processed using variational stoics. Rat maintenance and care (including anesthetic management and euthanasia) was carried out in compliance with the principles of the "European Convention for the Protection of Vertebrate Animals", which are used for experimental and other scientific tselets (Strasbourg, 1986), as well as the decisions of the "First National Congress on Bioethics" (Kiev, 2001).

Results and discussion .The lethality of animals during the development of acute liver inflammation was 10% on the first day, 70% on the 2nd day, and 20% on the 3rd day. The following animals were revealed in the liver of fallen animals: venous congestion, severe edema-swelling with foci of microbleeding, inflammation in the mucous and submucous layers of the ducts. In liver tissue, severe edema, venous congestion, foci of inflammatory lymphocytic leukocyte infiltrate, and microbleeding were determined. It was established that the initiation of the free radical process was manifested by the activation of the antioxidant system. The activity of catalase and ceruloplasmin in the blood serum increased. Identified changes indicated activation of the antioxidant defense of the body.

Conclusion. In animals that died in the early stages of observation 1st and 2nd day 0, the activity of catalase was 2 or more times lower than on the 3rd day of the experiment. The activity of ceruloplasmin increased uniformly.