

римента не происходило.

Таким образом, острое отравление ЧХУ и длительное воздействие ПМП при изолированном их применении сопровождается развитием ряда структурных и функциональных нарушений в печени экспериментальных животных, однако наиболее тяжелые и стойкие морфо-функциональные нарушения развиваются при сочетанном воздействии гепатотропного токсиканта и ПМП.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Климат и окружающая среда», 20-23 апреля 2006г., г.Амстердам (Голландия). Поступила в редакцию 24.03.2006г.

### THE INFLUENCE OF CONSTANT MAGNETIC FIELD ON MORPHO-FUNCTIONAL DISTURBANCES IN LIVER IN ACUTE TOXIC HEPATOPATHY

Dudka V.T., Pigareva A.V.,  
Litvinova E.S., Konoplya A.I.  
*Kursk State Medical University,  
Kursk*

Pathology of the liver in the last years is more often caused by the influence of different by nature and origin aggressive environmental factors on the organism. For all that, multi-factorial disturbances of the liver, that are nowadays insufficiently examined, are especially actual. In particular, the peculiarities of morpho-functional disturbances in liver in its acute toxicosis by hepatotropic poisons in conditions of prolonged effect of constant magnetic field (CMF) are studied, thus became the aim of our work.

The experiments were made on the Vistar line rats of 120-180 gr. mass. Acute toxic disturbance of the liver was evoked by the injection of 50 % oil solution of CCl<sub>4</sub> (tetrachloric carbon) in the dosis of 3 ml/kg five times with 24-hour interval. CMF, equal to nature geomagnetic influence in the regions of magnetic anomalies by tension, was artificially created by the device, composed of highly-stabilized direct power supply and two Helmholtz's rings, inside of which magnetic field of  $3 \times 10^{-4}$  TL was created.

Experimental rats with acute toxic disturbance of the liver were divided into three groups: 1st – animals with acute toxic disturbance of the liver, which had not been affected by the influence of CMF; 2nd – intact animals, which were placed persistently during 28 days in the Helmholtz's rings CMF; 3rd – rats with acute toxic disturbance of the liver in conditions of CMF influence, where animals after poisoning continued to stay for 28 days. Intact rats were the control group. On the 1, 7, 14, 21, 28 day of the experiment animals were killed under etheric narcosis and morphological changes in the liver using histological and histochemical methods of research were studied, biochemic indices reflecting the functional condition of the liver were also defined. Digital data were statistically processed.

It was established, that in the liver of the first group of animals starting already from the first day after acute CCl<sub>4</sub> poisoning, significant dystrophical and necrobiotic processes with the development of cytolitic, cholestatic

and immune-inflammatory syndromes, hepatocyte insufficiency, degradation of the liver synthetic function were found. In the next periods of the experiment the expression degree of the changes gradually lowered along with almost full recovery of the shown morpho-functional disturbances by the third week of the experiment.

CMF influence (2<sup>nd</sup> group of animals) caused the development of low-expressed hyaline-drop dystrophy of hepatocytes in liver, followed by functional disturbances in form of a strong (keeping on all stages of experiment) insufficiency of the synthetic function of cells.

In the animals of the third group liver severe protein and lipid dystrophy, central necroses of hepatocytes developed. Functional disturbances in the series of characters were similar to those in the first experimental group, except cytolitic, cholestatic and immune-inflammatory syndromes, the degree of which was provedly higher. Alongside, the maximal degree of expression of the listed morpho-functional disturbances in liver were kept during two weeks of the experiment, and only on the third week inflammatory processes started to develop, but there was no full recovery of morphological changes of liver and its function by the end of the experiment.

Thus, acute CCl<sub>4</sub> poisoning and persistent influence of CMF in isolated usage is followed by a series of structural and functional disturbances in the experimental animals liver, but the strongest and constant morpho-functional disturbances develop during combined affect of hepatotropic toxicant and CMF.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Климат и окружающая среда», 20-23 апреля 2006г., г.Амстердам (Голландия). Поступила в редакцию 24.03.2006г.

### ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ДИСБАЛАНСА НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИНЕРАЛЬНОГО ОБМЕНА БОЛЬНЫХ ТЯЖЕЛЫМИ ФОРМАМИ ЧЕШУЙЧАТОГО ЛИШАЯ

Есипова Е.А., Силина Л.В.,  
Новикова В.А., Шевелев А.С.  
*Курский Государственный  
Медицинский Университет,  
Курск*

В настоящее время особую тревогу вызывает повышение заболеваемости псориазом с тяжелыми вариантами течения болезни у лиц трудоспособного, социально и сексуально активного возраста, появление форм псориаза устойчивых по отношению к проводимой терапии, связанных с особенностями питания, привычками, условиями жизни, экологическими и адаптационно-психологическими факторами. Немаловажную роль в развитии хронических дерматозов имеет место проживания, а именно, в зонах с повышенной геомагнитной активностью, к которым относятся зона Курской Магнитной Аномалии. Зона повышенной геомагнитной активности (город Железногорск Курской области и прилегающие районы) оказывает неоднозначное влияние на биологические объекты.

Нашей целью явилось выявить нарушения состояния минерального обмена больных тяжелыми формами чешуйчатого лишая (псориазической артропатией, эритродермической формой и экссудативной формой псориаза).

Нами обследовано 18 больных осложненными формами псориаза, проживающих в Курске и 15- в Железногорске Курской области. У всех пациентов стандартизованными общеклиническими определялось содержание в сыворотке крови калия и натрия. Нами выявлено, что у всех пациентов отмечается повышение калия и натрия в биологических средах (сыворотке крови и моче) в прогрессирующей стадии заболевания, сохранение этого состояния в стационарной стадии заболевания, а у больных, проживающих в регионе КМА, отмечалась умеренная тенденция к нормализации концентрации исследуемых электролитов в стадии регресса (после лечения). У жителей города Курска нормализация показателей минерального обмена происходило несколько интенсивней.

Таким образом, выявленный нами устойчивый дисбаланс исследуемых показателей минерального обмена у больных тяжелыми формами псориаза при стрессах, вызванных различными факторами (в том числе и экзогенными), может быть источником патологического процесса в коже. Следовательно, назначение препаратов корригирующих внутренний гомеостаз больных псориазом и, в частности, нарушенный минеральный обмен, будет способствовать быстрейшему выздоровлению больных и повышению качества их жизни.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Климат и окружающая среда», 20-23 апреля 2006г., г.Амстердам (Голландия). Поступила в редакцию 11.03.06г.

#### STATE PECULIARITIES AND DISBALANCE CORRECTION POSSIBILITIES OF SOME MINERAL METABOLISM INDICES IN PATIENTS WITH SEVERE PSORIASIS FORMS

Esipova E.A., Silina L.V.,

Novickova V.A., Shevelev A.S.

*Dermatovenerological department of the Kursk State Medical University,  
Kursk*

In present days the real anxiety is the severe psoriasis forms morbidity increasing in able-bodied population of active social and sexual age, the appearing of new psoriasis forms stable to the treatment course because of the negative nourishment peculiarities, living conditions, and habits, ecological, adaptive and psychological factors. The important role in the chronic dermatoses development plays the place of residence at the regions under the influence of the raised geomagnetic activity such as the Kursk Magnetic Anomaly. The geomagnetic activity influence hardly affects the local inhabitants and biological objects health in town Zheleznogorsk and its districts.

The aim of the investigation is to reveal the disturbances of the mineral metabolism state in patients with

severe psoriasis forms (psoriatic arthropathy, erythrodermic and exudative psoriatic forms).

We have examined 18 patients with the severe psoriasis forms morbidity from town Kursk and 15 ones from town Zheleznogorsk Kursk region. The potassium and atrium contents in the biological medium have been determined with standardized clinical methodic. We have revealed the increased indices of the potassium and sodium contents in the blood serum and urine during the developing morbidity stage with no significant improvement in the time of the in-patient department treatment.

The moderate tendency toward the normalization of the investigated electrolytes concentration has been registered in patients at the regressive stage (after the treatment). The mineral metabolism indices normalization has been occurred rather intensive in Kursk citizens.

Thus the revealed stable divergence of the investigated mineral metabolism indices in patients with severe psoriasis forms after stresses caused by various factors including exogenous ones can be a source of the pathological process in skin. Consequently the appointment of the drugs with pharmacological effect to the internal homeostasis with mineral metabolism improvement will be conducive to the recovering of patients and their life quality increasing.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Климат и окружающая среда», 20-23 апреля 2006г., г.Амстердам (Голландия). Поступила в редакцию 11.03.06г.

#### НАРУШЕНИЕ ОБМЕНА ЦИНКА ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

Ефремов А.В., Антонов А.Р.,

Васькина Е.А., Чернякин Ю.Д.

*Новосибирский государственный  
медицинский университет,  
Новосибирск*

**Цель:** исследовать цинк (Zn) плазмы крови у больных инфарктом миокарда (ИМ) в сочетании с артериальной гипертензией (АГ) и проанализировать зависимость изменений от тяжести заболевания.

**Методы исследования:** обследовано 30 больных мужчин в острой стадии ИМ, находящихся на лечении в отделении интенсивной терапии, контролем для которых служили здоровые доноры. Возраст больных 40-65 лет (в среднем  $42 \pm 4,8$  лет). В зависимости от тяжести заболевания больные распределились на 2 группы. 1 группа (23 больных) - тяжелые Q-позитивные ИМ, в 64,6% случаев в сочетании с АГ, 2 группа (7 больных)-Q-негативные ИМ. Диагноз устанавливался на основании полного клинического обследования в соответствии с классификацией ВОЗ (проводили запись ЭКГ, определяли КФК, КФК МВ, тропонин, АлТ, АсТ,  $\alpha$ -холестерин, триглицериды, холестерин). Zn исследовали в плазме крови методом плазменной фотометрии, результаты выражали мкг/см<sup>3</sup>.

**Результаты исследований:** выявлены значительные изменения Zn в острой стадии ИМ (в первые сутки заболевания). В 1 группе содержание Zn соста-