



Проведені дослідження таксономічного складу, популяційного рівня та встановлення аналітичних показників (індексу постійності, частоти зустрічання таксону, видового багатства Маргалефа, видового різноманіття Уїттекера, видового домінування за Бергер-Паркером і Сімпсоном) дозволили виявити співіснування представників екосистеми "мікробіоти – макроорганізм жінки репродуктивного віку" та провідні збудники генітального кандидомікозу, якими виявилися *C. albicans* (основний збудник), рідше провідними збудниками є *C. glabrata*, *C. parapsilosis*, *C. krusei*, *C. tropicalis*, *C. guilliermondii*, *C. pseudotropicalis* та *C. zeylanides*.

Для визначення інформативності та динаміки змін показників системної імунної відповіді організму, як можливих прогностичних факторів розвитку генітального кандидомікозу, визначений ступень імунологічних розладів. Вивчення динамічних змін показників клітинної і гуморальної імунної відповіді дозволило встановити особливості реагування імунної системи на запальний процес, локалізований у репродуктивних органах жінок дітородного віку, хворих на генітальний кандидоз. Крім визначення дисбалансу в клітинній ланці системного імунітету, нами встановлені характеристики вираженої поліклональної активації гуморальної імунної відповіді, що відбувається за рахунок підвищення концентрації в крові імуноглобулінів основних класів IgG на 17,34 %, IgA на 26,11 %, IgM на 47,38 %.

Andriychuk N.J., Vlasyk L.I.

PROTECTIVE EFFECT OF ALPHA-LIPOIC ACID IN CASE OF SUBACUTE SILVER DECAHEDRON NANOPARTICLES POISONING IN RATS

*Department of Hygiene and Ecology
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"*

One of the main tasks of modern hygiene is the search of preventive measures of a negative effect of harmful factors. Alpha lipoic acid possesses antioxidative activity and detoxic effect. Its positive results are known in case of heavy metals poisonings. But its protective properties have not been studied in case of harmful effect of silver nanoparticles.

Subacute intoxication with nanosilver decahedrons (45 nm, in dosage 5 mg/kg) exposure in rats results in changes considering pro- and antioxidant balance, increasing of alkaline phosphatase and cholesterol. In addition, pathomorphological changes in kidneys, liver, lungs, heart, and brain are found as criteria of harmful effect.

The objective of the work was to study prophylactic effect of Alpha lipoic acid (preparation Діаліпон, «Фармак») in case of subacute nanosilver poisoning designed on 4 month laboratory rats. First group of rats was biological control. The second was treated with nanosilver decahedrons (45 nm, 5 mg/kg). The third group got 12,5 mg/kg of Alpha lipoic acid two hours after the 5 mg/kg of decahedron silver nanoparticles treatment (intraperitoneal way of injections). The animals were observed for 14 days.

We have examined the state of indicators of free radical oxidation of lipids and enzymes activity of pro- and antioxidant protection, which changed reliably after the injection of 5 mg/kg of decahedron silver nanoparticles. Thus, Alpha lipoic acid injection leads to 15 % decrease of malonic aldehyde in the blood ($p<0,05$) and 12 % of malonic aldehyde in the liver. Catalase activity of blood decreases almost to control level up to 9-10 % ($p<0,05$). Catalase activity of the liver reliably increased up to 28 % ($p<0,05$). Glutathione peroxidase index reliably increased up to 31 % ($p<0,05$) in blood of rats. Glutathione peroxidase of the liver tissue decreased up to 15 % ($p<0,05$) after Alpha lipoic injection. In addition, 0,5 times decrease of alkaline phosphatase activity was observed ($p<0,05$) and 2 times of cholesterol ($p<0,05$) content in the blood of rats.

Protective effect of alpha lipoic acid was identified with the help of pathomorphological examination. Prophylactic usage of intraperitoneal injections of alpha lipoic acid in the dosage of 12,5 mg/kg led to 2-2,5 times reduction of intensities of decahedron-shaped silver nanoparticles injury of the heart, liver, lungs, kidneys and brain.

Therefore, prophylactic usage of alpha lipoic acid in the doses of 12,5 mg / kg resulted in normalization of prooxidant-antioxidant balance of blood and liver tissue of the examined rats, helped to reduce the level of cholesterol and alkaline phosphatase activity, reduced pathological damage to the internal organs.

Blinder O.O., Blinder O.V.*

INFLAMMATORY DISEASES ETIOLOGICAL STRUCTURE OF ENT-ORGANS AMONG RESIDENTS OF CHERNIVTSI TOWN

*Department of Microbiology and Virology
HSEE of Ukraine "Bukovinian State Medical University"
«L.I. Medved's Research Center of Preventive Toxicology, Food and Chemical Safety.
Ministry of Health, Ukraine (State Enterprise)»**

Inflammatory diseases of upper respiratory tract remain an urgent problem of medicine.

The aim of the study was to reveal peculiarities the etiological structure of this pathology depending on its location.

Bacteriological examination of 632 patients with pathology in otolaryngology organs has been conducted. Of this amount 561 specimens of tonsils mucus, 56 specimens of nasal mucus and 15 specimens of secretions from the ear canal have been investigated with bacteriological method. Etiologically significant microorganisms spectrum was quite extensive and included bacteria and fungi strains belonging to: gram-positive cocci (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *E.*