

# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТРАНСПОРТНОЇ МЕДИЦИНИ: навколошнє середовище; професійне здоров'я; патологія

## НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

Засновники: Український науково-дослідний інститут медицини транспорту Міністерства охорони здоров'я України та  
Фізико-хімічний інститут ім. О.В.Богатського  
Національної Академії наук України

№ 3 (37), 2014 р.

Заснований у серпні 2005 р.



Головний редактор  
Науковий редактор

д.м.н. А.І.Гоженко  
д.м.н. Л.М.Шафран

The editor-in-chief  
The scientific editor

A.I.Gozhenko  
L.M.Shafran

### Редакційна колегія

Л.В.Басалаєва, д.м.н. Є.П.Белобров, д.м.н. В.С. Белокриніцький, д.В.Большой (відповідальний секретар), д.м.н. Г.К.Васильєв, д.б.н. М. Я.Головенко, д.м.н. О.В.Горша, В.М.Євстахієв, Т.Л.Лебедєва, д.м.н. В.О.Лісобей, д.б.н. І.А.Кравченко, д.м.н. Б.А.Насібулін, В.В.Панов, д.б.н. Н.Ф.Петренко, О.Г.Пихтеєва, д.б.н. Е.М.Псяядло, Д.П.Тімошина

**Склад наукової редакційної ради:**  
С.А.Андронаті (Україна), В.П.Антонович (Україна), К.Д.Бабов (Україна), Л.І.Власик (Україна), Ю.Л.Волянський (Україна), М.Р.Гжеготський (Україна), В.А.Голіков (Україна), М.Я.Головенко (Україна), Ю.І.Губський (Україна), В.М.Запорожан (Україна), В.О.Капцов (Росія), М.О.Колесник (Україна), Ю.І.Кундієв (Україна), Р.Ольшанський (Польща), А.Є.Поляков (Україна), М.Г.Проданчук (Україна), В.Г.Руденко (Україна), Х.Саарні (Фінляндія), А.М.Сердюк (Україна), А.В.Скальний (Росія), Д.Г.Ставрев (Болгарія), І.Твардовська (Польща), І.М.Трахтенберг (Україна), Ш.Хан (США), А.З.Цфасман (Росія), К.Ш.Шайсултанов (Казахстан), К.О.Шаріпов (Казахстан), К.Шрамм (Німеччина), Б.М.Штабський (Україна), О.П.Яворівський (Україна)

**Адреса редакції:**  
вул. Канатна, 92, 65039, м. Одеса, Україна  
Тел/факс: +380-48-726-47-93, 728-01-47  
E-mail: journal-medtrans@rambler.ru

**Журнал зареєстрований Держкомітетом по телебаченню та радіомовленню України**  
31 травня 2005 р. Свідоцтво: серія KB № 9901  
**ISSN 1818-9385**

### Editorial board

L.V.Basalaeva, E.P.Belobrov, V.S.Belokrinitskiy, D.V.Bolshoy (the responsible secretary), G.K.Vasiljev, M.J.Golovenko, O.V.Gorsha, V.M.Evstafjev, T.L.Lebedeva, V.A.Lisobey, I.A.Kravchenko, B.A.Nasibulin, B.V.Panov, N.F.Petrenko, E.G.Pykhtyeysya, E.M.Psiadlo, D.P.Timoshina

### Structure of scientific editorial council:

S.A.Andronati (Ukraine), V.P.Antonovich (Ukraine), K.D.Babov (Ukraine), L.I.Vlasik (Ukraine), Yu.L.Voliansky (Ukraine), M.R.Gzhegotsky (Ukraine), V.A.Golikov (Ukraine), M.J.Golovenko (Ukraine), Yu.I.Gubsky (Ukraine), V.M.Zaporozhan (Ukraine), V.O.Kaptsov (Russia), M.O.Kolesnik (Ukraine), Yu.I.Kundiev (Ukraine), R.Olszanski (Poland), A.E.Polyakov (Ukraine), M.G.Prodanchuk (Ukraine), V.G.Rudenko (Ukraine), H.Saami (Finland), A.M.Serdjuk (Ukraine), A.V.Skalny V.V. (Russia), D.G.Stavrev (Bulgaria), I.Twardowska (Poland), I.M.Trakhtenberg (Ukraine), Sh.U.Khan (USA), A.Z.Tsfasman (Russia), K.Sh.Shajtsultanov (Kazakhstan), K.O.Sharipov (Kazakhstan), K.Shramm (Germany), B.M.Shtabsky (Ukraine), O.P.Yavorovsky (Ukraine)

### The address of editorial office:

Kanatnaya str., 92, 65039, Odessa, Ukraine  
Phone/fax: +380-48-726-47-93, 728-01-47  
E-mail: journal-medtrans@rambler.ru

**The Journal is registered by the State Committee on TV and broadcasting of Ukraine**  
May 31, 2005. The certificate: series KB № 9901  
**ISSN 1818-9385**

Рукописи не повертаються авторам. Відповідальність за достовірність та інтерпретацію даних несуть автори статей. Редакція залишає за собою право скорочувати матеріали по узгодженю з автором.

Manuscripts are not returned to the authors. Authors bear all responsibilities for correctness and reliability of the presented data. Edition retain the right to reduce the size of the materials in agreement with the author.

Журнал внесений до переліку видань, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт з біології та медицини (Бюл. ВАК України, № 11, 2009)

Журнал зареєстрований в міжнародних наукометрических базах «Российский Индекс Научного Цитирования» (РИНЦ, Росія) та Copernicus (Польща)

**Роботи, що представлені в цьому номері,**  
рекомендовані до друку Вченюю радою  
УкрНДІ медицини транспорту та  
Редакційною колегією журналу.

**Періодичність — 4 рази на рік**

**Передплатний індекс 95316**

**Адреси електронної версії:**

<http://aptm.org.ua/>; <http://www.medtrans.com.ua>  
[http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem\\_Biol/Aptm/texts.html](http://www.nbuu.gov.ua/portal/Chem_Biol/Aptm/texts.html)

© Науковий журнал „Актуальні проблеми транспортної медицини”, 2005 р.

Подписано в печать 30.07.2014 г. Гарнитура Pragmatica. Формат 64x90/8. Печать офсетная. Усл. печ. лист. 17,2.  
Отпечатано с готового макета в типографии “ART-V”. г. Одесса, ул. Комитетская, 24А.

# АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТРАНСПОРТНОЙ МЕДИЦИНЫ:

## окружающая среда; профессиональное здоровье; патология

### НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Украинского научно-исследовательского  
института медицины транспорта  
Министерства здравоохранения Украины и  
Физико-химического института  
им. А.В.Богатского Национальной академии  
наук Украины

### № 3 (37), 2014 г.

Основан в августе 2005



#### Содержание:

#### Content:

<b>Клинические аспекты медицины транспорта</b>	<b>7</b>	<b>Clinical Aspects of Transport Medicine</b>
ПАТОГЕНЕТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ ДИЗРЕГУЛЯТОРНИХ СТАНІВ У ОПЕРАТОРІВ ТРАНСПОРТУ. (ПОВІДОМЛЕННЯ 2) — Горша О.В., Савченко В.М., Щулипенко О.І., Горша В.І., Гоженко А.І.	7	PATHOGENETIC CLASSIFICATION OF DYSREGULATORY CONDITIONS OF OPERATORS OF TRANSPORT (REPORT 2) — Gorsha O.V., Savchenko V.M., Shchulipenko L.I., Gorsha V.I., Gozhenko A.I.
МЕДИКО-БІОЛОГІЧЕСКІ АСПЕКТИ ОБЕСПЕЧЕННЯ БЕЗОПАСНОСТИ КАТА-ПУЛЬТИРОВАННЯ ЛЕТНОГО СОСТАВА — Моісеєв Ю.Б., Корженянець В.А., Страхов А.Ю.	16	MEDICAL AND BIOLOGICAL ASPECTS OF SAFETY BAILOUT AIRCREW — Moiseev Yu.B., Korzhenyants V.A., Strakhov A.Yu.
МЕТОД ЕКСПРЕСС-ДІАГНОСТИКИ БІОЛОГІЧЕСКИ АКТИВНОГО ВОЗРАСТА РАБОТНИКОВ ТРАНСПОРТА — Псядло Э.М.	26	RAPID DIAGNOSTIC METHOD ORGANIC ACTIVE AGE TRANSPORTATION OF WORKERS — Psiadlo E.M.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ МОБИЛЬНОЙ ТРАНКИНОВОЙ СВЯЗИ НА ТРАНСПОРТЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЕ РАЗВИТИЯ — Евстафьев В.Н., Скиба А.В., Гоженко С.А.	32	MODERN STATE OF MOBILE TRANKINGOVY COMMUNICATION ON TRANSPORT AND PERSPECTIVE OF ITS DEVELOPMENT — Yevstafyev V.N., Skiba A.V., Gozhenko S.A.
ОБГРУНТУВАННЯ НОВОГО ФОРМАТУ РОБОТИ МЕДИЧНОЇ СЛУЖБИ ЦІВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ БАГАТОПРОФІЛЬНОЇ ЛІКАРНІ ПРИ МАСОВОМУ НАДХОДЖЕННІ ПОСТРАЖДАЛИХ З ВОГНЕПАЛЬНИМИ ПОРАНЕННЯМИ — Люлько О.М., Галацан О.В.	41	JUSTIFICATION FOR THE NEW FORMAT OF WORK OF THE MEDICAL SERVICE OF CIVIL PROTECTION OF A MULTIDISCIPLINARY HOSPITAL IN MASSIVE INFLUX OF VICTIMS WITH GUNSHOT WOUNDS — Lyulko O.M., Galazan A.V.
ГІГІСНІЧНА ОЦІНКА ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПОВІТРЯНОГО ТРАНСПОРТУ ТА ШЛЯХІВ ЇХ ОПТИМІЗАЦІЇ — Петренко Н.Ф., Мокієнко А.В., Корнієнко М.М., Ткаченко Т.В.	45	HYGIENIC ESTIMATION OF WATER SUPPLY AND WATER REMOVAL OF OBJECTS OF AIR TRANSPORT AND WAYS OF THEIR OPTIMIZATION — Petrenko N.F., Mokienko A.V., Kornienko N.N., Tkachenko T.V.
ДЕЙСТВИЕ ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА НА ЗАЩИТНЫЕ СИЛЫ ОРГАНИЗМА МЫШЕЙ, ЗАРАЖЕННЫХ СМЕРTELНОЙ ДОЗОЙ ВИРУСА ГРИППА А — Дивоча В.А., Лагода О.В.	52	EFFECTS ON POLARIZED LIGHT DEFENSES MICE INFECTED LETHAL DOSE OF INFLUENZA VIRUS A — Divocha V.A., Lagoda O.V.
СОСТОЯНИЕ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМ СЕМЕННИКОВ НА ФОНЕ ДЕЙСТВИЯ НИТРАТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И РЕНТГЕНОВСКОГО ОБЛУЧЕНИЯ — Шаталин Б.О., Костенко В.А.	56	OXIDATIVE METABOLISM TESTIS STATE UNDER THE INFLUENCE OF NITRATE INTOXICATION AND X-RAYS — Shatalin B.O., Kostenko V.A.

<b><u>Содержание:</u></b>		<b><u>Content:</u></b>
ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК У ХВОРИХ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ — Гоженко А.І., Ковалевська Л.А., Горбенко Т.М.	61	FEATURES OF RENAL FUNCTION IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE — Gozhenko A.I. Kovalevskaya L.A., Gorbenko T.N.
ЗАСТОСУВАННЯ НЕОТОНУ В КОМПЛЕКСІ З МАГНІТО-ЛАЗЕРНОЮ ТЕРАПІЄЮ ПРИ ЛІКУВАННІ ГОСТРИХ ПОРУШЕНЬ МОЗКОВОГО КРОВООБІGU ЗА ІШЕМІЧНИМ ТИПОМ — Тещук В.Й., Тещук В.В.	67	APPLICATION NEOTON IN COMBINATION WITH MAGNETO-LASER THERAPY IN THE TREATMENT OF ACUTE CEREBROVASCULAR ISCHEMIC TYPE — Teschuk V.I., Teschuk V.V.
<b>Экспериментальные исследования</b>	77	<b>The Experimental Researches</b>
МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОЦЕНКА ЭФФЕКТОВ ДЕЙСТВІЯ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА, ІНКАПСУЛІРОВНИХ В ПОЛІМЕРНУЮ МАТРИЦУ — Соседова Л.М., Новиков М.А., Титов Е.А.	77	MORPHO-FUNCTIONAL ASSESSMENT OF SILVER NANOPARTICLES ACTION EFFECTS INCAPSULATED IN POLYMER MATRIX — Sosedova L.M., Novikov M.A., Titov E.A.
ВЛИЯНИЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ АДЕНОЗИНТРИФОСФАТЗАВИСИМЫХ КАЛИЕВЫХ КАНАЛОВ НА ПОЧЕЧНУЮ РЕГУЛЯЦИЮ БАЛАНСА ИОНОВ КАЛИЯ — Филипец Н.Д., Сирман В.М., Гоженко А.И.	84	THE IMPACT OF PHARMACOLOGICAL ACTIVATION OF ADENOSINE TRIPHOSPHATE SENSITIVE POTASSIUM CHANNELS ON RENAL REGULATION OF POTASSIUM BALANCE — Filipets N.D., Sirman V.M., Gozhenko A.I.
ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ГЕЛЯ С НАНОЗОЛОТОМ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ПАРОДОНТИТЕ — Левицкий А.П., Борисенко А.В., Ткач О.Б.	91	THE THERAPEUTIC-PREVENTIVE EFFECT OF THE GEL WITH NANOGOLD AT THE EXPERIMENTAL PERIODONTITIS — Levitsky A.P., Borisenko A.V., Tkach O.B.
ДЕЙСТВИЕ АНТИОКСИДАНТОВ НА СОЧЕТАНИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ С ДЕЙСТВИЕМ ТАБАЧНОГО ДЫМА НА ХРУСТАЛИК БЫКА — Бормусова Э.А., Резник А.З.	96	THE EFFECTS OF ANTIOXIDANTS ON DIABETIC DAMAGE WITH A TOBACCO SMOKE IN BOVINE LENSES — Bormusov E.A., Reznick A.Z
БАЛАНС МЕДІ И ЦИНКА У СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ ПРИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ХЕЛАТНЫХ ФОРМ МИКРО-ЭЛЕМЕНТОВ — Богороденко С.В., Ионов И.А., Шаповалов С.О., Долгая М.Н., Варчук С.С.	109	BALANCE OF COPPER AND ZINC IN DRY COWS HAVE ADDITIONALLY INTRODUCED IN THE DIET CHELATE FORMS OF TRACE ELEMENTS — Bogorodenko S.V., Ionov I.A., Shapovalov S.O., Dolgaya M.N., Varchuk S.S.
ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ФОРМЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛИПОСОМАЛЬНОГО ПРЕПАРАТА НА ПОКАЗАТЕЛИ ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА И АНТИОКСИДАНТНОГО СТАТУСА КРОЛЬЧИХ — Штапенко О.В., Гевкан И.И., Матюха И.О., Слычук Ю.И., Сырватка В.Я., Федорова С.В., Розгони И.И.	114	EFFECT OF ORGANIC COMPOUNDS OF TRACE ELEMENTS IN THE FORM OF LIPOSOMAL FORMULATIONS ON PARAMETERS OF OXIDATIVE STRESS AND ANTIOXIDANT STATUS FEMALE RABBITS — Shtapenko O.V., Hevkan I.I., Matiukha I.O., Sluchyuk Y.I., Syrvatka V.Ya., Fyodorova S.V., Rozgoni I.I.
СПЕКТРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ В ОЦЕНКЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОЛЛОИДНЫХ РАСТВОРОВ НАНОЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ — Андрусишина И.Н., Горчев В.Ф., Громовой Т.Ю., Курапов Ю.А.	121	SPECTRAL METHODS IN THE EVALUATION OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES OF COLLOIDAL SOLUTIONS OF METAL NANOPARTICLES — Andrusyshyna I.N., Gorchev V.F., Gromovoy T.Yu., Kurapov Y.A.
ТРАНСГЕНЕРАЦИОННЫЕ ЭФФЕКТЫ ХЛОРИДА РТУТИ — Вокина В.А., Капустина Е.А., Якимова Н.Л.	132	TRANSGENERATIONAL EFFECTS OF MERCURY CHLORIDE — Vokina V.A., Kapustina E.A., Yakimova N.L.

<b>Содержание:</b>		<b>Content:</b>
ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ФТОРИДОВ И РОЛЬ КАЛЬЦИЙСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ В ЕГО ПРОФИЛАКТИКЕ — <i>Левицкий А.П., Горохивский В.Н., Селиванская И.А.</i>	136	HEPATOTOXIC ACTION OF FLUORIDE AND PROTECTIVE PROPHYLACTIC EFFECT OF THE CALCIUM-DRUGS — <i>Levitsky A.P., Gorohivsky V.N., Selivanskaya I.A.</i>
ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ВІЛЬНОРАДИКАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ В ОРГАНАХ ЩУРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП ПІСЛЯ ІНТОКСИКАЦІЇ НІТРИТОМ НАТРИЮ — <i>Лихацький П. Г., Фіра Л. С., Підгірний В.В.</i>	139	HEPATOTOXIC ACTION OF FLUORIDE AND PROTECTIVE PROPHYLACTIC EFFECT OF THE CALCIUM-DRUGS — <i>Levitsky A.P., Gorohivsky V.N., Selivanskaya I.A.</i>
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВВЕДЕНИЯ НАНОЧАСТИЦ МЕДИ НА ОБМЕН ТОКСИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ — <i>Нестеров Д.В., Сипайлова О.Ю., Сизова Е.А., Шейда Е.В.</i>	146	COMPARATIVE ASSESSMENT OF DIFFERENT METHODS OF INTRODUCTION OF COPPER NANOPARTICLES FOR EXCHANGE OF TOXIC ELEMENTS IN MUSCLE TISSUE BROILER CHICKENS — <i>Nesterov D. V., Sipaylova O. Yu., Sizov E.A., Shade E.V.</i>
ИЗУЧЕНИЕ УРОВНЯ ТЯЖЕЛЫХ И ТОКСИЧНЫХ МЕТАЛЛОВ В ОРГАНИЗМЕ КРЫС ПРИ ПИЩЕВОМ СТРЕССЕ — <i>Нотова С.В., Дускаева А.Х., Дускаев Г.К.</i>	150	STUDY LEVEL HEAVY AND TOXIC METALS IN RATS WITH FOOD STRESS — <i>Notova S. V., Duskaeva A.H., Duskaev G.K.</i>
ПАТОГЕНЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ У ТКАНИХ ОПРОМІНЕНИХ ЩУРІВ — <i>Терещенко Л.О.</i>	155	PATHOGENETIC SUBSTANTIATION OF PHARMACOLOGICAL PROTECTION OF ANTIOXIDANT SYSTEM IN TISSUES OF IONIZED RATS — <i>Tereschenko L.A.</i>
<b>Клиническая микроэлементология</b>	160	<b>Clinical microelementology</b>
СРАВНЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В УЗЛОВЫХ ЭУТИРЕОИДНЫХ ОБРАЗОВАНИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С РЕКОМЕНДОВАННЫМИ ЗНАЧЕНИЯМИ ЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ПЛАЗМЫ КРОВИ — <i>Мирошников С.В., Барышева Е.С.</i>	160	COMPARISON OF THE CHEMICAL ELEMENTS EUTHYROID NODULAR FORMATIONS OF THE THYROID GLAND WITH THE RECOMMENDED VALUES OF ELEMENTAL COMPOSITION OF BLOOD PLASMA — <i>Miroshnikov S.V., Baryshev E.S.</i>
ИЗУЧЕНИЕ МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО СОСТАВА ВОЛОС У ШКОЛЬНИКОВ Г. МИНСКА — <i>Зайцев В.А., Плешкова А.А., Бутко З.Т., Гузик Е.О., Гресь Н.А.</i>	165	THE STUDY OF MACRO- AND MICROELEMENT COMPOSITION HAIR SCHOOLCHILDREN OF MINSK — <i>Zaytsev V.A., Pleshkova A.A., Guzik Ye.O., Gres N.A., Butko Z.T.</i>
К ДИАГНОСТИКЕ КАНАЛЬЦЕВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПОЧЕК, СВЯЗАННОЙ С ВОЗДЕЙСТВИЕМ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ — <i>Мамбеталин Е.С., Тогузбаев Г.А., Байсултанова А.Ш.</i>	168	FAILURE TO DIAGNOSTICS TUBULAR-RELATED KIDNEY EFFECTS OF HEAVY METALS — <i>Mambetalin E.S., Toguzbaev G.A., Baisultanova A.S.</i>
<b>Экология</b>	171	<b>Ecology</b>
СУЧАСНИЙ ЕКОЛОГО-ГІГІЕНІЧНИЙ СТАН ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ УКРАЇНСЬКОГО ПРИДУНАВ'Я — <i>Ковалчук Л.Й., Мокієнко А.В.</i>	171	MODERN ENVIRONMENTAL AND HEALTH CONDITIONS OF WATER OBJECTS OF UKRAINIAN DANUBE REGION — <i>Kovalchuk L.J., Mokienko A.V.</i>
<b>Правила для авторов</b>	184	<b>Rules for Authors</b>