

ЖУРНАЛҒА №1 ҚОСЫМША  
ПРИЛОЖЕНИЕ №1 К ЖУРНАЛУ

# БК МЕДИЦИНА ЖУРНАЛЫ



1/41/2014

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ МИНИСТРЛІГІ

# БАТЫС ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА ЖУРНАЛЫ

## МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА

### MEDICAL JOURNAL OF WEST KAZAKHSTAN

Тоқсан сайын шығатын ғылыми-тәжірибелік журнал



Меншік иесі – ҚР ДСМ «Марат Оспанов атындағы  
Батыс Қазастан мемлекеттік медицина  
университеті» ШЖҚ РМК

Бас редактор:

м.ғ.д., профессор – Е.Ж. Бекмұхамбетов

Журнал 2004 жылдан бастап шығады.

ҚР Мәдениет және ақпарат министрлігіне 19.11.2013  
ж. тіркеліп, №13985-Ж күөлігі берілген.

Журнал Ulrich's International Periodical Directory  
халықаралық базасында индекстеледі.

Редакцияның және баспахананың мекен-жайы:

030019, Ақтөбе қаласы,  
Марсъев к. 68, морфологиялық корпус  
«Батыс Қазақстан медицина журналы»  
журналының редакциясы  
төл./факс: 8/7132/56-23-87.

E-mail: article\_batys@mail.ru

Техникалық редактор: И.Е. Тажгулова

Көркемдеуши ред.: С.Д. Оразов

Корректорлар: С.Ұ. Тоғызбаева

И.Д. Кулмуринова

Шыққан күні: 15.04.14

Таралымы 500 экз.

Тапсырыс № 0000130

Марат Оспанов атындағы РБО,

KONICA MINOLTA C6000L басылып түптелді.

1 (41) 2014



Бас редактордың орынбасары:

м.ғ.д - Т.А. Джаркенов

Жауапты хатшы: м.ғ.д., профессор, ҚР ҰҒА

және МФА академигі - Н.И. Ізімбергенов

Шығаруға жауапты редактор: м.ғ.к. Г.А. Журабекова

#### Редакциялық ұжым

м.ғ.д., проф. - К.Б. Абдрахманов, м.ғ.к., проф. - Р.Т. Ағзамова, м.ғ.д., проф. - К.Ж. Ахметов, м.ғ.д., проф. - Б.К. Дженалаев, м.ғ.д., проф. - А.Н. Жұмабаева, м.ғ.д., проф. - С.Е. Имамбаев, м.ғ.д., проф. - М.К. Ізтлеуов, м.ғ.д., проф. - Т.К. Каримов, м.ғ.д., проф. - Н.М. Мавлюрова, м.ғ.д., проф. - А.А. Мамырбаев, м.ғ.д., проф. - В.В. Морозова, м.ғ.д., доц. - Р.Е. Нұрғалиева, м.ғ.д., проф. - Ж.К. Ордабаев, м.ғ.д., проф. - К.К. Сабыр, м.ғ.к., доц. - Г.А. Смағұлова, ф.ғ.д., проф. - А.Т. Тайжанов, м.ғ.к., доц. А.Б. Тұсіпқалиев, м.ғ.д., проф. - Б.Т. Тұсіпқалиев, м.ғ.д., проф. - Т.Ж. Үмбетов.

#### Редакциялық кеңес

С.К. Ақшолақов (Астана), Ж.А. Арзықұлов (Алматы),  
В.А. Ахметов (Алматы), А.К. Байгенжин (Астана), В.М.  
Боев (Орынбор), В.В. Власов (Мәскеу), Ж.А. Досқалиев  
(Астана), Р.С. Құзденбаева (Алматы), С.Р. Мусинов  
(Астана), G. Macchiarelli (Италия), S.A. Nottola (Италия),  
С.Л. Плавинский (Санкт-Петербург), А.Г. Румянцев  
(Мәскеу), Б.Д. Сексенбаев (Шымкент), М.К. Телеуов  
(Астана), Т.Ш. Шарманов (Алматы).

ISSN 1814-5620 БЖМЖ № 2011 1-120

Мұқабадағы сурет Леонардо да Винчи: Витрувианский человек  
<http://ru.wikipedia.org/wiki> сайтынан алғынды.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**БАТЫС ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА ЖУРНАЛЫ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ ЗАПАДНОГО КАЗАХСТАНА**  
**MEDICAL JOURNAL OF WEST KAZAKHSTAN**

Ежеквартальный научно-практический журнал



Собственник – РГП на ПХВ «Западно-Казахстанский государственный медицинский университет имени Марата Оспанова» МЗ РК

Главный редактор:

д.м.н., профессор - Е.Ж. Бекмухамбетов

Журнал основан в 2004 г.

Свидетельство о постановке на учет № 13985-Ж от 19.11.2013 г. выдано Министерством культуры и информации Республики Казахстан.

Журнал индексируется в международной базе данных Ulrich's International Periodical Directory.

Почтовый адрес редакции и типографии:

030019, г. Актобе,  
ул. Маресьева, 68,  
морфологический корпус  
тел./факс: 8/7132/56-23-87.

E-mail: article\_batys@mail.ru

Технический редактор: И.Е. Тажгулова

Художественный ред.: С.Д. Оразов

Корректоры: С.У. Тогызбаева

И.Д. Кулмуринова

Дата выпуска: 30.12.13

Тираж 500 экз.

Заказ № 0000236

Отпечатано на KONICA MINOLTA C6000L  
в РИЦ ЗКГМУ имени Марата Оспанова

1 (41) 2014



Зам. главного редактора: д.м.н. - Т.А. Джаркенов

Ответственный секретарь: д.м.н., профессор,

академик НАН и АМН РК - Н.И. Изимбергенов

Ответственный выпускающий редактор:

к.м.н. Г.А. Журабекова

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ**

д.м.н., проф. - К.Б. Абдрахманов, к.м.н., проф. - Р.Т. Агзамова, д.м.н., проф. - К.Ж. Ахметов, д.м.н., проф. - Б.К. Дженалаев, д.м.н., проф. - А.Н. Жумабаева, д.м.н., проф. - С.Е. Имамбаев, д.м.н., проф. - М.К. Изтлеуов, д.м.н., проф. - Т.К. Каримов, д.м.н., проф. - Н.М. Мавлюрова, д.м.н., проф. - А.А. Мамырбаев, д.м.н., проф. - В.В. Морозова, д.м.н., доц. - Р.Е. Нургалиева, д.м.н., проф. - Ж.К. Ордабаев, д.м.н., проф. - К.К. Сабыр, к.м.н., доц. - Г.А. Смагулова, д.ф.н., проф. - А.Т. Тайжанов, к.м.н., доц. - А.Б. Тусупкалиев, д.м.н., проф. - Б.Т. Тусупкалиев, д.м.н., проф. - Т.Ж. Умбетов.

**Редакционный совет**

С.К. Акшолаков (Астана), Ж.А. Арзыкулов (Алматы),  
В.А. Ахметов (Алматы), А.К. Байгенжин (Астана), В.М.  
Боев (Оренбург), В.В. Власов (Москва), Ж.А. Доскалиев  
(Астана), Р.С. Кузденбаева (Алматы), С.Р. Мусинов  
(Астана), G.Macchiarelli (Италия), S.A. Nottola (Италия),  
С.Л. Плавинский (Санкт-Петербург), А.Г. Румянцев  
(Москва), Б.Д. Сексенбаев (Шымкент), М.К. Телеуов  
(Астана), Т.Ш. Шарманов (Алматы).

ISSN 1814-5620 БҚМЖ № 2011 1-120

Все права защищены. Ни одна часть этого издания не может быть занесена в память компьютера либо воспроизведена любым способом без предварительного письменного разрешения издателя.

## DEAR COLLEAGUES!

On the 17-18th of April, 2014, III International Scientific and Practical Conference "Topical issues in medicine" is held at the West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University together with Public organization «Young doctors of Azerbaijan»

The aim of the conference is to increase the level of scientific information exchange in the field of medicine, research training and attracting talented youth to participate in advanced research.

This conference is specific for participation of famous world scientists. It is undoubtedly the result of joint research directions with scientists of Azerbaijan.

Today Kazakhstan science has come into a new direction - modernization and integration of medical education and science. In his Message, President of Kazakhstan, Nursultan Nazarbayev pays particular attention to activation and investment of Kazakhstan science, its progress and high competitiveness.



West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University being the only medical research and educational base for the Western Kazakhstan is a centre for realization of the problem to solve.

Nowadays we are proud of our successes that have been achieved through joint efforts in collaboration with scientific partners of our university. These universities are Orenburg Medical Academy, University of L'Aquila, Astrakhan Medical Academy, Semmelweis University, etc.

We are very pleased that the good results have been already achieved in academic mobility, joint projects have been developed, and there is a collaborative future of our science.

An important event of this conference is celebration of the 10th anniversary of "Medical Journal of West Kazakhstan".

Our edition is young, and developing only by effective and concerted efforts of staff, reviewers and consultants.

In this regard, dear guests of this conference are editors of prestigious scientific medical editions: Professor Guido Macchiarelli (Italy), professor Donald Singer (UK) and professor Adriano Aguzzi.

Expressing deep gratitude to the guests, participants, having come from across the world, I wish you great success and productive science and especially peaceful sky.

Sincerely Yours,  
Chairman of the Organizing Committee, Rector of  
West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University  
Ye. Bekmukhametov

---

---

### Conference organising committee

**Chairman:**

Bekmukhambetov Ye.– professor, Rector of West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University.

**Associates:**

Jarkenov T.– DSc, MD, professor, Pro-rector for Research and Clinical work

Umbetov Zh.– Pro-rector for Organizational and Economical work

Tussupkaliyev A.– PhD, MD, Pro-rector for Academic Affairs

Aliev A. – PhD, MD (Azerbaijan)

**Secretary:**

Balmagambetova A. PhD student, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

**Conveners:**

Zhurabekova G. – PhD, MD, associated professor West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Udochkina L. – DSc, MD, professor Astrakhan state medical academy (Russia)

Rakhmanov Ye. – M.D. MSc, PhD student of Huazhong University of Science & Technology (China)

Nurgalieva R. – DSc, MD, professor West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Zhekseanova A. – PhD, MD, associated professor West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Orazov S. – art editor of "Printing and publications center", West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Sakhanova S. – DSc, MD, associated professor, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Yermenova K. – Head of Foreign Languages Department, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

Baspakova A. – PhD, MD, associated professor, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Казахстан)

Imangazina Z. – PhD student, West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University (Kazakhstan)

brain for the combined effect of chromium and boron dose maximum permissible concentration (MAC). The experiment was conducted on 20 white rats. Within two weeks the animals fed daily by gavage at a dose of sodium dichromate concentration limit of 0.05 mg / l of sodium boron and 0.5 mg / l. Upon completion of the experiment the animals were sacrificed at 1, 7, 14 days. Performed histological examination of brain tissue.

On the 1-st day after seeding observed vascular disorders, wall thickening, hemolysis, hyaline thrombi in the deep layers of the brain decreased the number of vessels, narrowing as strands. In brain tissue detected swelling, loosening of myelin is uneven staining of the pyramidal cells. 7-th day structure of the brain fuzzy, visible decay of the vessel walls, lying freely erythrocytes with blood elements. In sight of the core dominated by glial hyperchromic neurocytes part in a state of decay with a sharp decrease in the number neurocyte. In the deep layers of the brain sharp decrease in vascular lumen disintegrated blood elements. Neurocytes in separate rare cells able dystrophy. At the 14th day is celebrated picture of regeneration, a sharp decrease in process degeneration and necrosis, increase in the number of vessels of small and medium caliber, appeared in the lumen of fresh red blood cells and blood elements. Overall cytoarchitectonics brain dramatically compromised. In the superficial layers of the cortex pyramidal cells are rare, and in their place are scattered randomly nucleus glia.

Thus, the combined effects of boron compounds and chromium at a dose of the maximum allowable concentration for 2 weeks in animals causes severe disruption cytoarchitectonics picture of cellular elements, a sharp decrease in the pyramidal cells with desolation vascular system, the disintegration of the myelin of the brain.

#### **ANTIRADICAL POTENTIAL OF THE NEW CEREBROPROTECTOR CEREBROGERM ON THE MODEL OF CLOSED TRAUMATIC BRAIN INJURY**

**Polishchuk Y.M., Rysukhina N.V.**

**State Establishment "Luhansk State Medical University", Luhansk, Ukraine, [r.i.n.a@bk.ru](mailto:r.i.n.a@bk.ru)**

Activation of free radical oxidation of neuronal membranes at the primary site of injury in conditions of closed intracranial injury plays a key role in the pathogenesis of this extreme state. So, in order to discontinue this chain mechanism of secondary brain damage, antiradical properties of potential cerebroprotective remedies, that allows protecting the brain from free radicals, is at great importance. It ultimately will determine the course and consequences of closed traumatic brain injury.

Earlier on our screening researches was found a high therapeutic efficacy of the firstly synthesized coordination compound of iron bis(citrate)germanate (Cerebrogerm) in conditions of closed intracranial injury.

The aim of an investigation – study the influence of Cerebrogerm in dynamics on the course of the of free radical reactions in the blood serum with help of biochemiluminescence by calculating the number of indexes that allow comprehensively examine the state of antiradical and antioxidant systems of the body on the closed traumatic brain injury model.

It is established that in administration of Cerebrogerm with therapeutic purposes indexes, characterizing the intensity of free radicals generation such as capacity of the antioxidant system (P), the radical pool (RP) and absolute radical activity (AR) undergo significant changes compared with the control (untreated animals). Thus, the level of P at the 6 h study on 22.8 % is below the same index in control animals, at the same time in average the RP value is on 11.5% higher and AR is on 9.3 % lower than the respective indexes in animals without treatment. Analyzing changes of parameters that characterize the state of the antioxidant system of the body – an absolute antioxidant activity (AA), an indicator of prooxidant-antioxidant balance (PB), power of an antioxidant system (PA) – was found that Cerebrogerm is able to support the functioning of the antioxidant system on an efficient level. Such situation indicates reduction of AA on 11.24 % and rise of PB and PA on 13.95% and 70% respectively.

Thus, the administration with therapeutic purposes a coordination compound of iron bis(citrate)germanate to rats affected by closed traumatic brain injury realizes in significant inhibition of processes of generation and accumulation of free radicals in the blood of animals, indicating a marked antiradical properties and the ability of potential cerebroprotective remedy, that was studied, to preserve an antioxidant resources of an organism.

#### **АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ ВНУТРЕННИХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

**Проняев Д.В.**

**Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина, [topikabsmu@mail.ru](mailto:topikabsmu@mail.ru)**

При высокой фиксации правого яичника он оказывается прикрытым червеобразным отростком. В таких случаях он может локализироваться в нижнем подвздошношищном или заслепокишечном углублениях брюшины,

а подвешивающая связка яичника может брать начало широкой основой от брыжейки червеобразного отростка, поясничной фасции и корня брыжейки. Предположим, что данная топография правого яичника в будущем может стать причиной затруднения дифференцировки диагноза его заболеваний и патологии червеобразного отростка.

В начальных стадиях плодного периода собственные связки правого и левого яичников почти одинаковой длины, толщина собственных связок яичников составляет  $0,45\pm0,04$  мм. Подвешивающие связки яичников имеют вид тонких, прозрачных пучков соединительной ткани. Локализация места начала связки является вариабельным. В большинстве случаев они начинаются от фасции большой поясничной мышцы. Также подвешивающая связка яичника может начинаться от различных участков париетальной и висцеральной брюшины: брыжейка червеобразного отростка, подвздошной кишки, сигмовидной кишки и др. Далее связка направляется вниз к брыжейке яичника. В толще подвешивающих связок расположены сосуды яичника. Длина подвешивающей связки правого яичника составляет  $4,0\pm0,2$  мм а левого  $5,5\pm0,3$ . Генетически обусловленным является факт высокого положения правого яичника, чем в свою очередь обусловлено превалирование длины левой подвешивающей связки яичника.

Наибольшего влияния на формирование топографии подвешивающих связок яичников, а значит и самих яичников имеют окружающие их органы: сплена кишка, червеобразный отросток, восходящая ободочная кишка, правый мочеточник, правый край корня брыжейки – влияют в основном на правый яичник и (или) правую подвешивающую связку яичника; сигмовидная ободочная кишка, левый край корня брыжейки, левый мочеточник – на левый яичник и (или) подвешивающую связку. В чем же причина такой вариабельности топографии яичников, и какая связь между ней и обнаруженными нами пороками развития. Известно, что еще в эмбриональном периоде одновременно с формированием связок вокруг определенных патологических очагов наблюдаются так называемые пленчатые отложения. В том числе эти процессы характерны и для толстой кишки, отдельные участки которой вплотную прилежат к яичникам. В участках, которые в процессе роста, поворота и фиксации были недостаточно васкуляризированы, так как в результате поворота и натягивания брыжейки диаметр кровеносных сосудов уменьшается, вызывая венозный застой. В результате в этих участках кишечные петли склеиваются, образуя дополнительные связки. Сами по себе они не вызывают патологических изменений, но могут изменяться на фоне хронического кишечного стаза, колита или при распространении воспаления со смежных органов. Эти процессы вызывают образование новых срастаний и замену пленчатых отложений, следствием чего является высокое положение яичников. Именно этим можно объяснить связь между высоким положением яичников и выявленными нами пороками развития которые, очевидно, в эмбриональном периоде сопровождались воспалительными явлениями.

Итак, высокое положение яичников можно квалифицировать как состояние, предрасполагающее или свидетельствующее о возможном развитии или наличии патологии развития.

Выводы. 1. Чрезмерная длина подвешивающих связок яичников может свидетельствовать о наличии возможной патологии развития внутренних женских половых органов. 2. Связки филогенетически раньше детерминированные (подвешивающие связки яичников и круглые связки матки), имеют большее влияние на топографию внутренних женских половых органов. 3. Морфометрические параметры связочного аппарата правой и левой части внутренних женских половых органов в перинатальном периоде онтогенеза изменяются волнообразно.

## INFLUENCE OF HANDEDNESS ON SCHOOL AGED STUDENTS AND THEIR ABILITIES

Salimova N.Zh., Bermagambetova S.K., Vinshel F.Yu., Ismagambetova M.M.

*West Kazakhstan Marat Ospanov State Medical University, Aktobe, Kazakhstan*

Topicality. Handedness - a term denoting substantial ownership by one of the hands. 90 % of people supposedly prefer right hand. The share of left-handers in the population is about 10% . Handedness - indirect indication of the dominant hemisphere . Using samples to identify handedness there are three types of people with a preference for one or another hemisphere. Right-handers - people who usually dominated by the left parencephalon . the left-handers are dominated by right parencephalon . Ambidexters are people who have not expressed a preference for a hand , they can equally well use left and right hands . Relevance of the chosen research topic is determined by ambiguous and contradictory data in the literature on the features of left-handed and ambidextrous , a relatively small number of studies in this area.

Objective: To clarify the link handedness , school performance and hobbies.

Material and Methods: EAH -127 schoolchildren 7 , 8th grade school number 25 , were conducted : a survey , including Annette questionnaire containing questions on lateralization manipulation with objects and hand preference ( M. Annet, 1970 NN Bratina TA Dobrokhotova , 1988), tests for the identification of functional brain asymmetries (" Interlocking fingers ", " sample Rosenbach , " " Napoleon Pose ", " loud applause "), analysis of student assessments quarter statements .

Results and Discussion : According to the study it was found that the total number of students ( 127 persons ), 8 %

23. Iztleuov E.M., Iztleuov M.K., Mukisheva G.D.	<b>REACTION IN THE HEMOPOIESIS AT CHROME INTOXICATION</b>	19
24. Mukisheva G.D., Iztleuov M.K., Iztleuov E.M.	<b>EFFECT OF OIL EXTRACTS LICORICE AND NETTLE ON PERIPHERAL BLOOD AND BONE MARROW</b>	20
25. Imangazina Z.A., Mamyrbayev A.A., Kuspangaliyeva G.S., Sabyrakhmetova V.M., Sakebayeva L.D.	<b>QUALITY OF AIR ENVIRONMENT AND DISEASE OF URBANIZED CITY</b>	20
26. Kaldibaev K.K., Skindirova D.M., Abdikadirova I.T.	<b>SUICIDE SOCIO MEDICAL PROBLEM</b>	21
27. Калипарова М. П., Кайнова Е. П.,	<b>ОЦЕНКА ВЫЖИВАЕМОСТИ МИКРОБОВ В ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДАХ</b>	21
28. Kenzhebayeva I.B., Umarova G. A., Batyrova G. A.	<b>INTERNAL AUDIT AT HEALTH CARE MANAGEMENT SYSTEM</b>	22
29. Kibatayev K.M., Zasorin K.M., Nasirov I.N., Sultanov T.A., Urgushbaeva G.M., Zholdybaeva D.G., Gebel V.V., Isaeva G. K.	<b>STATUS OF X-RAY DIAGNOSTICS SERVICES IN THE AKTOBE OBLAST THE WOUND PROCESS OF IRRADIATED ANIMAL</b>	22
30. Kibatayev K.M., Zasorin K.M., Nasirov I.N., Sultanov T.A., Urgushbaeva G.M., Zholdybaeva D.G., Gebel V.V., Isaeva G.K.	<b>THE WOUND PROCESS OF IRRADIATED ANIMAL</b>	23
31. Kuanyshbayeva A.A., Zhailybayev M.S.	<b>VARIANTS OF THE STRUCTURE OF THE CORPUS CALLOSUM OF CEREBRAL HEMISPHERES</b>	23
32. Kuzdenbaeva G.E., Sakhanova S.K., Mavlyudova N.M.	<b>INFLUENCE OF FERROUS SULFATE ON SOME INDICATORS OF PROTEIN- LIPID METABOLISM IN EXPERIMENTAL IRON DEFICIENCY ANEMIA</b>	24
33. Maratova D.Zh.	<b>CLINICAL AND ECONOMICAL ASSESSMENT OF FLUOROCONTAINING DRUGS IN CARIES OF ENAMEL AND DENTIN IN PERMANENT TEETH IN CHILDREN</b>	25
34. Матюшкина М.В., Годован В.В., Сейфуллина И.О., Шемонаева Е.Ф.	<b>ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НОВОГО КООРДИНАЦИОННОГО СОЕДИНЕНИЯ ГЕРМАНИЯ С КОБАЛЬТОМ И ЛИМОННОЙ КИСЛОТОЙ</b>	25
35. Muzatova Zh.B., Shayakhmetova K.N., Karashova G.I., Egizbayeva D.K.	<b>PROVIDING PEOPLE OF ACTOBE REGION WITH IODINE SALT AND STUDY THE CONTENT OF IODINE IN COOKERY SALT</b>	26
36. Mutigulina G.A., Umbetov T.Jh., Jharilkassino K.E.	<b>MORPHOFUNCTIONAL AREAS (ZONES) OF TRACHEOBRONCHIAL LYMPH NODES OF RATS UNDER THE INFLUENCE OF OIL PRODUCTS</b>	26
37. Nassiyrov I.N., Sakhanova S.K., Nassiyrov S.I., Ramazanova A.A., Smagzamov M.A.	<b>MORPHOFUNCTIONAL LIVER CHANGES FOR THE COMBINED EFFECT OF CHROMIUM COMPOUNDS AND BORON EXPERIMENTAL</b>	27
38. Nassiyrov I.N., Sakhanova S.K., Zavalennaya O.V., Ramazanova A.A., Nurgazin Zh.T.	<b>PATHOMORPHOLOGICAL PICTURE BRAIN FOR THE COMBINED EFFECT OF CHROMIUM COMPOUNDS AND BORON AT A DOSE OF MAC</b>	27
39. Polishchuk Y.M., Rysukhina N.V.	<b>ANTIRADICAL POTENTIAL OF THE NEW CEREBROPROTECTOR CEREBROGERM ON THE MODEL OF CLOSED TRAUMATIC BRAIN INJURY</b>	28
40. Проняев Д.В.	<b>АНАТОМИЧЕСКИЕ ПРЕДПОСЫЛКИ РАЗВИТИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ ВНУТРЕННИХ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ</b>	28
41. Salimova N.Zh., Bermagambetova S.K., Vinshel F.Yu., Ismagambetova M.M.	<b>INFLUENCE of handedness on school aged students AND their ABILITIES</b>	29

**Өзін медицинаға арнаған адам мейірімді,  
қарапайым, риясыз, шыншыл және әділ болуы керек.  
Әбу Әли ибн Сина**

**Человек, посвятивший себя медицине,  
должен быть добр, прост, бескорыстен, честен и правдив.  
АбуАли ибн Сина**

Марат Оспанов атындағы  
Батыс Қазақстан мемлекеттік  
медицина университеті,  
Редакциялық баспа орталығы

