

МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

**Кунц Т.А., Ефремов А.В., Овсянко Е.В.,
Пустоветова М.Г.**

Динамика морфофункциональных показателей
сосудистой системы печеночной долики крыс
с карциносаркомой Walker 256

Летягин А.Ю., Ганенко Ю.А., Уртегешев Н.С.

Анатомо-функциональные мышечные механизмы
формирования голосового тракта при произнесении
аутентичных гласных сибирско-татарского языка
по данным магнитно-резонансной томографии

**Зайцева Н.С., Чечушков А.В., Кожин П.М.,
Лемза А.Е., Ткачев В.О., Лузгина Н.Г.**

Эффекты действия высокоминерализованных
природных вод на кератиноциты человека *in vitro*

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

**Лебедев И.Н., Назаренко Л.П., Кашеварова А.А.,
Скрябин Н.А., Салюкова О.А., Чечёткина Н.Н.,
Толмачёва Е.Н., Саженова Е.А., Вовк С.Л.,
Рудко А.А., Пузырёв В.П., Маргини П.,
Грациано К., Ромео Д.**

Геномные технологии диагностики умственной
отсталости: результаты проекта CHERISH

**Чернявская Г.И., Махмутходжаев А.Ш.,
Чернявский И.Я.**

Методы хирургической контрацепции женщин
с применением клемм

**Тонких О.С., Сотникова Л.С., Гергет О.М.,
Эль-Акад Е.В., Оккель Ю.В., Драничникова О.С.**

Комплексное обследование женщин
с доброкачественной дисплазией молочной железы
на фоне гиперпролактинемии

Малышева О.Г., Агаркова Л.А., Бухарина И.Ю.

Гиперандрогения у беременных: этиопатогенез,
диагностика, лечение, перинатальные исходы
(обзор литературы)

**Кудинова Е.Г., Момот А.П., Тараненко И.А.,
Карбышев И.А.**

Бактериально-вирусные инфекции и процессы
гемокоагуляции у беременных с мезенхимальной
дисплазией

**Черных В.В., Варваринский Е.В., Горбенко О.М.,
Швайюк А.П., Черных Д.В., Трунов А.Н.**

Активность местного воспалительного
и пролиферативного процесса в патогенезе
диабетической ретинопатии

**Новгородцева Т.П., Денисенко Ю.К.,
Антонюк М.В., Жукова Н.В.**

Модификация состава жирных кислот мембраны
эритроцитов при хронической обструктивной
болезни легких

MEDICAL BIOLOGICAL SCIENCES

5 **Kunts T.A., Efremov A.V., Ovsyanko E.V.,
Pustovetova M.G.**

Dynamics of morphofunctional characteristics of liver
lobule vascular system in Walker 256-bearing rats with
carcinosarcoma

10 **Letyagin A.Yu., Ganenko Yu.A., Urtegeshev N.S.**

Anatomic and functional muscular mechanisms
of a voice path's forming at pronouncing of authentic
vowels of the Siberian Tatar language according
to the magnetic resonance tomography

18 **Zaytseva N.S., Chechushkov A.V., Kozhin P.M.,
Lemza A.E., Tkachev V.O., Luzgina N.G.**

Effects of naturally occurring highly mineralized water
on human keratinocytes *in vitro*

CLINICAL MEDICINE

25 **Lebedev I.N., Nazarenko L.P., Kashevarova A.A.,
Skryabin N.A., Salyukova O.A., Chechetkina N.N.,
Tolmacheva E.N., Sazhenova E.A., Vovk S.L.,
Rudko A.A., Puzyrev V.P., Magini P., Graziano C.,
Romeo G.**

Genomic technologies for diagnosis of intellectual
disability: results of the «CHERISH» project

37 **Chernyavskaya G.I., Makhmutkhodzhaev A.Sh.,
Chernyavskii I.Ya.**

Methods of surgical women contraception
with clamps

42 **Tonkikh O.S., Sotnikova L.S., Gerget O.M.,
El Akad E.V., Okkel Yu.V., Dranichnikova O.S.**

Complex investigation of women with benign
mammary dysplasia against the background
of hyperprolactinemia

46 **Malysheva O.G., Agarkova L.A., Bukharina I.Yu.**

Hyperandrogenism in pregnant women:
ethiopathogenesis, diagnosis, treatment, perinatal
outcomes (review)

53 **Kudinova E.G., Momot A.P., Taranenko I.A.,
Karbyshev I.A.**

Bacterial-viral infections and haemocoagulation
processes at pregnant with mesenchymal dysplasia

60 **Chernykh V.V., Varvarinsky Ye.V., Gorbenko O.M.,
Shvayuk A.P., Chernykh D.V., Trunov A.N.**

Activity of the local inflammatory and proliferative
processes in the pathogenesis of diabetic retinopathy

64 **Novgorodtseva T.P., Denisenko Yu.K.,
Antonyuk M.V., Zhukova N.V.**

Modification of fatty acid content of cell membranes
of erythrocytes at chronic obstructive pulmonary
disease

**Матвеевский Н.А., Сафронов И.Д., Трунов А.Н.,
Ефремов А.В.**

Активность окислительного стресса и уровень про-
воспалительных интерлейкинов при раке тела матки
у женщин

Овсянникова А.К.

Генетические характеристики диабета MODY 2
в Сибири

**Русова Т.В., Строкова Е.Л., Воропаева А.А.,
Щелкунова Е.И.**

Особенности метаболизма протеогликанов
из разных топографических зон коленного сустава
у больных остеоартрозом: вариабельность фенотипа
хондроцитов

ИНФОРМАЦИЯ

Петровская И.В.

Информация СО РАМН
(ноябрь 2012 г. – июнь 2013 г.)

70 **Matveevskiy N.A., Safronov I.D., Trunov A.N.,
Efremov A.V.**

Activity of oxidative stress and the levels
of proinflammatory interleukins at uterus cancer
in women

74 **Ovsyannikova A.K.**

The genetic characteristics of MODY 2 diabetes
in Siberia

78 **Rusova T.V., Strokovaya E.L., Voropaeva A.A.,
Shchekunova E.I.**

Specific metabolism of proteoglycans from different
topographical zones of the knee in patients
with osteoarthritis: the variability of chondrocytes
phenotype

INFORMATION

87 **Petrovskaya I.V.**

Information of SB RAMS
(November 2012 – June 2013)

ДИНАМИКА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ПЕЧЕНОЧНОЙ ДОЛЬКИ КРЫС С КАРЦИНОСАРКОМОЙ WALKER 256

Татьяна Анатольевна КУНЦ, Анатолий Васильевич ЕФРЕМОВ,
Елена Владимировна ОВСЯНКО, Мария Геннадьевна ПУСТОВЕТОВА

ГБОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России
630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52

Проведено исследование морфометрических показателей сосудистой системы печени крыс Wistar в динамике развития перививной карциносаркомы Walker 256. Выявлены реактивные изменения стромы токсического и обструктивного генеза: преимущественно лимфоцитарная инфильтрация с формированием агрегатов, стойкая дилатация центральных и поддольковых вен, мозаичность кровенаполнения синусоидов. Возрастание структурной плотности лимфатических пространств Малла прямо коррелировало с обтурационными изменениями сосудов портальных трактов и синусоидов. Обнаружена метастатическая инвазия карциносаркомы Walker 256 по гематогенному пути с образованием внутридольковых метастазов. На ранних стадиях развития опухоли отмечена активация цитотоксической функции печени с некрозом опухолевых очагов.

Ключевые слова: печень, карциносаркома Walker 256, сосудистая система, прелимфатики, метастазы.

Опухолевый процесс сопровождается развитием паранеопластического синдрома, обусловленного факторами неспецифической эндогенной интоксикации с выделением токсических продуктов, оказывающих повреждающее действие на органы и ткани [3]. В результате опухолевого распада с высвобождением цитокинов и факторов лизиса токсические субстанции распространяются в организме, благодаря системе циркуляции крови и межорганному гуморальным связям [7, 10, 13]. Выброс опухолевыми клетками различных факторов свертывания крови приводит к активации коагуляционного каскада через сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза и выражается в повышенном образовании фибриногена, нарушении реологических свойств крови [6, 9], что определяет большое количество тромбозов и тромбоэмболических осложнений, сопутствующих опухолевому росту [17].

При длительном воздействии факторов паранеопластической интоксикации при прогрессировании опухоли запускаются адаптационные гормональные реакции, увеличивается внеклеточное жидкостное пространство, возрастает функциональное напряжение органов детоксикации, в том

числе печени [11, 18, 19]. Система кровообращения печени, как и в любом другом органе, является ключевой в формировании патологии полифункционального характера [20]. Сосудистое русло печени участвует в координировании метаболических процессов, в частности, эндотелий синусоидов на клеточном уровне осуществляет основную функцию микроциркуляторной системы – транскапиллярный обмен, снабжение клеток питательными и пластическими веществами и удаление отработанных продуктов. Именно через стенки сосудов осуществляется процесс массопереноса и перемещение интерстициальной жидкости [2, 16]. Компоненты крови, проникая в субэндотелиальное пространство и подвергаясь окислению, взаимодействуют с эндотелиальной поверхностью [9, 15, 20]. Поскольку эндотелиальная выстилка сосудов печени обеспечивает сосудистый тонус и миграцию клеток крови через сосудистую стенку, при дисфункции эндотелия наблюдается дисбаланс между факторами, регулирующими эти процессы [12, 14], что может приводить к нарушению гемореологии и гемостаза в органе [9, 15, 20]. Патологический процесс в печени может формироваться в силу ослабления

Кунц Т.А. – к.б.н., научный сотрудник Центральной научно-исследовательской лаборатории,
e-mail: tkunts@ngs.ru

Ефремов А.В. – д.м.н., проф., член-кор. РАН, зав. кафедрой патофизиологии,
заслуженный деятель науки РФ

Овсянко Е.В. – д.м.н., доцент кафедры анатомии человека педиатрического факультета

Пустоветова М.Г. – д.м.н., проф., зав. Центральной научно-исследовательской лабораторией