

# Пермский медицинский журнал

ISSN 0136-1449

ТОМ 33

**1'2016**

16+

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ РЕЦЕНЗИРУЕМЫЙ ЖУРНАЛ

## Учредители:

Государственное учреждение  
«Пермский научный центр РАМН  
и администрации Пермской области»,  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Пермская государственная медицинская академия  
имени академика Е. А. Вагнера» Министерства  
здравоохранения и социального развития РФ.

«Пермский медицинский журнал» – рецензируемый научно-практический журнал. Основан в 1923 году Медицинским обществом при Пермском университете. С 2001 года учредителями «Пермского медицинского журнала» являются Пермская государственная медицинская академия и Пермский научный центр РАМН и администрации Пермской области.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций (ПИ № 77-12317 от 02.04.2002 г.).

«Пермский медицинский журнал» входит в Перечень ведущих научных журналов и изданий, выпускаемых в Российской Федерации, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук.

Входит в базу данных



## Территория распространения:

Российская Федерация, страны СНГ,  
страны дальнего зарубежья

## Адрес учредителя и редакции:

614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26  
Отв. секретарь – Э. А. Рудакова  
Тел. (342) 221-73-45  
Факс (342) 217-10-30  
E-mail: rector@psma.ru  
Web-site: <http://www.psmar.ru>

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор –  
**И. П. КОРЮКИНА**, профессор  
Заместитель главного редактора –  
**В. А. ЧЕТВЕРТНЫХ**, профессор  
Ответственный секретарь –  
**Э. А. РУДАКОВА**, профессор  
Г. П. Вдовина, профессор  
Н. В. Исаева, профессор  
М. М. Падруль, профессор  
А. В. Туев, профессор  
В. А. Черешнев, академик РАН и РАМН  
В. А. Черкасов, профессор

## РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

К. А. Бердюгин, доктор медицинских наук  
(Екатеринбург)  
У. Гебель, профессор (Дюссельдорф, Германия)  
Э. С. Горовиц, профессор (Пермь)  
Д. А. Гранов, член-корреспондент РАН  
(Санкт-Петербург)  
М. Д'Айелло, профессор (Перуджа, Италия)  
Ф. Д'Айелло, профессор (Перуджа, Италия)  
С. А. Дворянский, профессор (Киров)  
С. Е. Жолудев, профессор (Екатеринбург)  
Н. В. Зайцева, академик РАМН (Пермь)  
М. Ф. Заривчацкий, профессор (Пермь)  
Л. Е. Леонова, профессор (Пермь)  
В. К. Леонтьев, академик РАМН (Москва)  
Ю. Л. Мизерницкий, профессор (Москва)  
Л. А. Некрутенко, профессор (Пермь)  
В. Н. Серов, академик РАМН (Москва)  
Е. Г. Фурман, профессор (Пермь)  
Д. Хармс, профессор (Киль, Германия)  
В. В. Шкарин, член-корреспондент РАН  
(Нижний Новгород)

# Perm Medical Journal

ISSN 0136-1449

VOLUME 33

**1'2016**

16+

SCIENTIFIC AND PRACTICAL REFERRED JOURNAL

## Founder:

State Institution

“Perm Research Center of RAMS  
and Administration of Perm Region”,  
State Educational Institution of Higher Professional Education  
«Perm State Academy of Medicine named after Academician  
E. A. Wagner of Ministry of Public Health»

“Perm Medical Journal” is a referred scientific and practical journal. It was founded in 1923 by Medical Society of Perm University. Since 2001 the founders of “Perm Medical Journal” are Perm State Academy of Medicine and Perm Research Center of RAMS and Administration of Perm Region.

The journal is registered by the Ministry of Publishing, Broadcasting and Mass Media Affairs of the Russian Federation  
(PI № 77-12317, 02.04.2002).

“Perm Medical Journal” is included into the list of the leading scientific journals and editions of the Russian Federation intended for publication of basic scientific results of theses for a degree of Doctor of Science.

The journal is included into database



## Distribution territory:

Russian Federation, CIS countries

## Editorial office address:

26 Petropavlovskaya st., 614990 Perm  
Executive secretary – E. A. Rudakova  
Tel (342) 221-73-45  
Fax (342) 217-10-30  
E-mail: rector@psma.ru  
Web-site: <http://www.psmaru>

## EDITORIAL BOARD:

**Editor-in-chief –**  
**I. P. KORYUKINA, Professor**  
**Deputy editor-in-chief –**  
**V. A. CHETVERTNYKH, Professor**  
**Executive secretary –**  
**E. A. RUDAKOVA, Professor**  
G. P. Vdovina, Professor  
N. V. Isaeva, Professor  
M. M. Padrul, Professor  
A. V. Tuev, Professor  
V. A. Chereshev, Academician of RAS and RAMS  
V. A. Cherkasov, Professor

## EDITORIAL COUNCIL:

K. A. Berdyugin, Doctor of Medical Science  
(Ekaterinburg)  
U. Goebel, Professor (Dusseldorf, Germany)  
E. S. Gorovits, Professor (Perm)  
D. A. Granov, Corresponding Member of RAS  
(St. Petersburg)  
M. D' Ajello, Professor (Perugia, Italy)  
F. D' Ajello, Professor (Perugia, Italy)  
S. A. Dvoryansky, Professor (Kirov)  
S. E. Zholudev, Professor (Ekaterinburg)  
N. V. Zaitseva, Academician of RAMS (Perm)  
M. F. Zarivchatsky, Professor (Perm)  
L. E. Leonova, Professor (Perm)  
V. K. Leontiev, Academician of RAMS (Moscow)  
Yu. L. Mizernitsky, Professor (Moscow)  
L. A. Nekrutenko, Professor (Perm)  
V. N. Serov, Academician of RAMS (Moscow)  
E. G. Furman, Professor (Perm)  
D. Harms, Professor (Kiel, Germany)  
V. V. Shkarin, Corresponding Member of RAS  
(Nizhni Novgorod)

# СОДЕРЖАНИЕ

## КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

*Р.Ф. Карамова, А.Г. Хасанов, Р.А. Нафикова,  
С.Х. Бакиров, А.И. Сендик, И.И. Искандарова*  
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНФУЗИОННОЙ  
ТЕРАПИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БИОЛОГИЧЕСКОГО  
ВОЗРАСТА ДЛЯ БОЛЬНЫХ ХИРУРГИЧЕСКОГО  
ПРОФИЛЯ

*А.В. Прохоров*  
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ  
ЭКСТРАТЕСТИКУЛЯРНЫХ ЛИПОМ

*В.Е. Шеляхин*  
ЛЕЧЕНИЕ ДИСТРОФИЧЕСКИХ КИСТ КОСТЕЙ  
У ДЕТЕЙ МЕТОДОМ КОМБИНИРОВАННОЙ  
ДЕКОМПРЕССИИ

*А.В. Туев, Л.М. Василец, О.В. Хлынова А.А. Кривая,  
О.А. Паршакова, И.В. Шумович*  
РОЛЬ СЫВОРОТОЧНЫХ МАРКЕРОВ СИНТЕЗА  
И ДЕГРАДАЦИИ КОЛЛАГЕНА, СТРУКТУРНО-  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СЕРДЦА  
В ПРОГНОЗИРОВАНИИ ФИБРИЛЛЯЦИИ  
ПРЕДСЕРДИЙ У ПАЦИЕНТОВ  
С СИНДРОМАМИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО  
ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ

*Н.Б. Щеколова, В.А. Бронников,  
А.М. Зиновьев, К.А. Складная*  
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ  
РЕАБИЛИТАЦИИ ПОСТИНСУЛЬТНЫХ БОЛЬНЫХ

*О.Н. Сумливая*  
ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ  
НЕЙРОМЕДИАТОРА СЕРТОНИНА  
И НЕЙРОНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЕНОЛАЗЫ  
В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ КЛЕЩЕВОГО ЭНЦЕФАЛИТА

*Т.В. Гаврилова, Н.Г. Шмагель, М.В. Черешнева*  
ПОРАЖЕНИЕ ОРГАНА ЗРЕНИЯ  
У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПАЦИЕНТОВ  
ПЕРМСКОГО КРАЯ

## МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ТЕХНОЛОГИИ

*Е.А. Степина*  
ЭНДОТЕЛИАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ  
И СИСТЕМНОЕ ВОСПАЛЕНИЕ КАК ФАКТОРЫ  
СТРАТИФИКАЦИИ ТЯЖЕСТИ БОЛЕЗНИ КРОНА

## CLINICAL STUDIES

**6** *R.F. Karamova, A.G. Khasanov, R.A. Nafikova,  
S.Kh. Bakirov, A.I. Sendik, I.I. Iskandarova*  
SOME ASPECTS OF INFUSION THERAPY  
FOR SURGICAL PATIENTS DEPENDING  
ON BIOLOGICAL AGE

**11** *A.V. Prokhorov*  
DIAGNOSIS AND TREATMENT OF EXTRATESTICULAR  
LIPOMAS

**20** *V.E. Shelyakbin*  
TREATMENT OF DYSTROPHIC BONE CYSTS  
IN CHILDREN USING COMBINED  
DECOMPRESSION TECHNIQUE

**28** *A.V. Tuev, L.M. Vasilets, O.V. Khllymova,  
A.A. Krivaya, O.A. Parsbakova, I.V. Shumovich*  
ROLE OF COLLAGEN SYNTHESIS AND DEGRADATION  
SEROMARKERS, STRUCTURAL-FUNCTIONAL  
HEART PARAMETERS IN PROGNOSIS OF ATRIAL  
FIBRILLATION AMONG PATIENTS WITH PREMATURE  
VENTRICULAR EXCITATION SYNDROMES

**35** *N.B. Schekolova, V.A. Bronnikov,  
A.M. Zinoviev, K.A. Sklyannaya*  
ORTHOPEDIC REHABILITATION EFFICIENCY  
IN POSTINSULT PATIENTS

**42** *O.N. Sumliyaya*  
DIAGNOSTIC VALUE OF SEROTONIN  
NEUROMEDIATOR AND NEURONSPECIFIC  
ENOLASE DETERMINATION IN ACUTE PERIOD  
OF TICK-BORNE ENCEPHALITIS

**48** *T.V. Gavrilova, N.G. Shmagel, M.V. Cheresheva*  
LESION OF VISUAL ORGAN IN HIV-INFECTED  
PATIENTS OF PERM KRAI

## METHODS OF DIAGNOSIS AND TECHNOLOGIES

**53** *E.A. Stepina*  
ENDOTHELIAL DYSFUNCTION AND SYSTEMIC  
INFLAMMATION AS SEVERITY STRATIFICATION  
FACTORS OF CROHN'S DISEASE

*И.Н. Юрьева*  
ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ФАКТОРОВ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА  
ТАБЛЕТОК И КАПСУЛ ЛЕКАРСТВЕННОГО  
ПРЕПАРАТА «ФЛУОКСЕТИН»

**59** *I.N. Yuriyeva*  
STUDY OF INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL  
FACTORS ON QUALITATIVE INDICES  
OF FLUOXETIN TABLETS AND CAPSULES

*С.Н. Стяжкина, В.А. Ситников, А.В. Леднева,  
М.Н. Климентов, А.А. Акимов*  
ПРИМЕНЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
«СПЛЕНОПИДА» И «РОНКОЛЕЙКИНА»  
В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ  
И ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**66** *S.N. Styazbkina, V.A. Sitnikov, A.V. Ledneva,  
M.N. Klimentov, A.A. Akimov*  
SPLENOPID AND RONCOLEUKIN EFFICIENCY  
AND APPLICATION FOR TREATMENT  
OF PUO-INFLAMMATORY  
AND IMMUNODEFICIENT DISEASES

*И.Н. Юрьева, Г.П. Вдовина, И.П. Корякина*  
РАЗРАБОТКА СОСТАВА И ТЕХНОЛОГИИ КАПСУЛ  
ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА, СОДЕРЖАЩЕГО  
КАЛЬЦИЙ

**71** *I.N. Yuriyeva, G.P. Vdovina, I.P. Koryukina*  
DEVELOPMENT OF COMPOSITION AND  
TECHNOLOGY  
OF CALCIUM-CONTAINING DRUG CAPSULES

## БИОЛОГИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

*Е.А. Зенкова, Г.П. Вдовина,  
А.А. Бурлуцкая, В.К. Данилова*  
ИССЛЕДОВАНИЕ НОВОГО НЕНАРКОТИЧЕСКОГО  
АНАЛЬГЕТИКА, ПРОИЗВОДНОГО ИЗОХИНОЛИНА –  
СОЕДИНЕНИЯ G-104 – НА НАЛИЧИЕ  
СОПУТСТВУЮЩИХ И НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫХ  
ЭФФЕКТОВ, ХАРАКТЕРНЫХ ДЛЯ АНАЛЬГЕТИКОВ

## BIOLOGY AND EXPERIMENTAL MEDICINE

**79** *E.A. Zenkova, G.P. Vdovina,  
A.A. Burlutskaya, V.K. Danilova*  
ASSESSMENT OF NEW NONNARCOTIC  
ISOQUINOLINE DERIVATIVE ANALGESIC,  
COMPOUND G-104, FOR PRESENCE  
OF CONCOMITANT AND UNWANTED  
EFFECTS TYPICAL FOR ANALGESICS

## СОЦИАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

*О.В. Иванова, С.В. Гладков, Н.А. Касимовская*  
РОЛЬ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР  
В РЕАБИЛИТАЦИИ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ  
КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

*Н.Д. Черешнева, А.В. Смирнов,  
А.В. Солонинина, А.С. Пушкарева*  
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ  
БОЛЕВОГО СИНДРОМА У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ  
ПРИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

## SOCIAL MEDICINE

**85** *O.V. Ivanova, S.V. Gladkov, N.A. Kasimovskaya*  
ROLE OF NURSES IN REHABILITATION  
OF PATIENTS AFTER CARDIOSURGICAL  
OPERATIONS

**92** *N.D. Cheresheva, A.V. Smirnov,  
A.V. Soloninina, A.S. Pushkareva*  
ANALYSIS OF DRUG ASSORTMENT  
FOR PAIN SYNDROME ARREST IN ELDERLY  
PATIENTS RENDERED ACUTE CARE

*М.С. Козлова*  
ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ПРЕПАРАТОВ В МЕДИЦИНСКИХ  
КАБИНЕТАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

**97** *M.S. Kozlova*  
TECHNIQUES FOR MANAGEMENT  
OF DRUGS APPLICATION PROCESSES AT MEDICAL  
CENTERS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

*Н.В. Кирьянова, Г.Д. Бабушкина,  
Л.В. Михайловская, Е.Н. Бородина,  
Л.В. Бабушкина, Т.В. Кирьянова, А.П. Шаврин*  
ТРУДНОСТИ ДИАГНОСТИКИ НЕРЕВМАТИЧЕСКОГО  
МИОКАРДИТА. КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

## CLINICAL CASE

**103** *N.V. Kiryanova, G.D. Babushkina,  
L.V. Mikhailovskaya, E.N. Borodina,  
L.V. Babushkina, T.V. Kiryanova, A.P. Shavrin*  
DIFFICULTIES IN DIAGNOSIS OF NONRHEUMATIC  
MYOCARDITIS. CLINICAL OBSERVATION

- Т.А. Жадова, М.В. Заикина, А.В. Туев* 111 *T.A. Zhadova, M.V. Zaikina, A.V. Tuev*  
НАСЛЕДСТВЕННЫЙ АНГИОНЕВРОТИЧЕСКИЙ ОТЕК  
У ПАЦИЕНТА 18 ЛЕТ  
HEREDITARY ANGIONEUROTIC EDEMA  
IN 18 YEAR-OLD PATIENT

**ЛЕКЦИЯ****LECTURE**

- В.В. Щёкотов* 116 *V.V. Schekotov*  
РЕФРАКТЕРНАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ  
ГИПЕРТЕНЗИЯ И ПРОБЛЕМЫ ТЕРАПИИ  
REFRACTORY ARTERIAL HYPERTENSION  
AND PROBLEMS OF THERAPY

**К 100-ЛЕТИЮ МЕДИЦИНСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ НА УРАЛЕ****HUNDREDTH ANNIVERSARY  
OF MEDICAL EDUCATION IN URAL**

- И.В. Фельдблюм, В.И. Сергеевнин, Н.М. Коца* 124 *I.V. Feldblyum, V.I. Sergevnin, N.M. Koza*  
КАФЕДРЕ ЭПИДЕМИОЛОГИИ УНИВЕРСИТЕТА –  
75 ЛЕТ  
DEPARTMENT OF EPIDEMIOLOGY –  
75<sup>th</sup> ANNIVERSARY

**ЮБИЛЕИ****ANNIVERSARIES**

- ПРОФЕССОРУ 128 The 80<sup>th</sup> ANNIVERSARY OF PROFESSOR  
ВЕНИАМИНУ АРСЕНЬЕВИЧУ СИТНИКОВУ –  
80 ЛЕТ  
VENIAMIN ARSENIYEVICH SITNIKOV

**ТРЕБОВАНИЯ К РУКОПИСЯМ,  
ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В «ПЕРМСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ»**

130

**REQUIREMENTS  
FOR MANUSCRIPTS SUBMITTED  
TO «PERM MEDICAL JOURNAL»**

УДК 616.1/4-089:615.38

## ПРИМЕНЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ «СПЛЕНОПИДА» И «РОНКОЛЕЙКИНА» В ЛЕЧЕНИИ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ И ИММУНОДЕФИЦИТНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

С.Н. Стяжкина<sup>1,2</sup>, В.А. Ситников<sup>1,2</sup>, А.В. Леднева<sup>1,2\*</sup>, М.Н. Климентов<sup>1,2</sup>, А.А. Акимов<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ижевская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации,

<sup>2</sup>Первая республиканская клиническая больница МЗ УР, г. Ижевск, Россия

## SPLENOPID AND RONCOLEUKIN EFFICIENCY AND APPLICATION FOR TREATMENT OF PUO-INFLAMMATORY AND IMMUNODEFICIENT DISEASES

S.N. Styazhkina<sup>1,2</sup>, V.A. Sitnikov<sup>1,2</sup>, A.V. Ledneva<sup>1,2\*</sup>, M.N. Klimentov<sup>1,2</sup>, A.A. Akimov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Izhevsk State Medical Academy,

<sup>2</sup>First Republican Clinical Hospital, Izhevsk, Russian Federation

---

**Цель.** Оценить эффективность препаратов «Спленопид» и «Ронколейкина» при тяжелой гнойно-септической патологии у пациентов 1-й Республиканской клинической больницы г. Ижевска.

**Материалы и методы.** Приводятся результаты лечения 125 пациентов с тяжелой гнойно-септической патологией брюшной полости и забрюшинного пространства. Все пациенты разделены на 2 группы: первая группа (50 человек) получала препарат «Спленопид», вторая группа (60 человек) – «Ронколейкин». Также была выделена контрольная группа из 15 человек, в лечении которой применялись традиционные методы. Для оценки состояния оценивались токсикологические, иммунологические и биохимические показатели.

**Результаты.** Выявлена положительная динамика на 4–7-е сутки в иммунном статусе у больных, получавших «Спленопид». В контрольной группе все показатели клеточного иммунитета оставались ниже нормы. У больных, получавших «Ронколейкин», зафиксирована положительная динамика на 3–5-е сутки в иммунном статусе, которая сопровождалась активацией исходно сниженного клеточного звена иммунитета.

**Выводы.** Отмечена высокая активность препаратов при различной степени иммунологической недостаточности, при лечении гнойно-воспалительных заболеваний брюшной полости, органов малого таза, почек, септических состояний. Показатели клеточного и гуморального иммунитета у группы, получавшей «Ронколейкин», выше, что может говорить о его большей эффективности.

**Ключевые слова.** «Ронколейкин», «Спленопид», гнойно-септическая патология.

**Aim.** The aim of the study was to estimate the efficiency of the drugs splenopid and roncoleukin for the treatment of a severe purulo-necrotic pathology in patients of Izhevsk Regional Clinical Hospital № 1.

**Materials and methods.** The results of treatment of 125 patients with severe purulo-septic pathology of the abdominal cavity and retroperitoneal space are presented in the paper. All patients were divided into 2

---

© Стяжкина С.Н., Ситников В.А., Леднева А.В., Климентов М.Н., Акимов А.А., 2016

тел. 8 (3412) 66 38 89

e-mail: AnnaVLed@ya.ru

[Стяжкина С.Н. – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии; Ситников В.А. – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской хирургии с курсом урологии; Леднева А.В. (\*контактное лицо) – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской хирургии; Климентов М.Н. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской хирургии; Акимов А.А. – лаборант кафедры факультетской хирургии].

groups: group 1 (50 persons) took "Splendid", group 2 (60 persons) – "Roncoleukin". The control group included 15 persons, who experienced traditional methods of treatment. The patients' status was assessed by toxicological, immunological and biochemical indices.

**Results.** Among the patients taking splendid, positive dynamics in immunological status was detected at the days 4-7. In the control group, all cellular immunity indices were below the norm. The patients receiving roncoleukin had positive immunological dynamics at the days 3-5, which was accompanied by the activation of initially decreased cellular component of the immune system.

**Conclusions.** A high activity of these drugs was stated in different degrees of immunological deficiency, in treatment of pyoinflammatory diseases of the abdominal cavity, small pelvis organs, septic states. The cellular and humoral immunity indices in the group of patients receiving roncoleukin are higher that can prove its greater efficiency.

**Key words.** Splendid, roncoleukin, purulo-septic pathology.

## ВВЕДЕНИЕ

Иммунные нарушения сопровождают многие патологические состояния. Коррекция иммунных дисфункций при тяжелой гнойно-септической патологии является главной задачей. Это диктуется вкладом факторов и механизмов иммунореактивности в патогенез полиорганной недостаточности – жизнеугрожающего состояния с возможным летальным исходом. Предупредить развитие грозных осложнений возможно с помощью комплексной иммунокорректирующей терапии [1, 2].

«Спленид» – иммуномодулятор природного происхождения из тканей селезенки свиньи, содержащий в своем составе комплекс нативных цитокинов: ИЛ-1, 2, 3, 6, ФНО- $\alpha$ , ИН- $\gamma$ , гранулоцитарно-макрофагальный колониестимулирующий фактор (ГМ-КСФ), трансформирующий фактор роста  $\beta$  (ТФР- $\beta$ ). «Спленид» разработан на базе НИИ трансплантологии и искусственных органов под руководством профессора А.Б. Цыпина. Методика изготовления препарата включает применение высокоактивных бактериальных фильтров, лиофилизацию и способы концентрации компонентов препарата. В экспериментальных исследованиях доказано, что препарат снижает активность аутоиммунных процессов, обладает детоксигирующими свойствами при сепсисе, им-

муномоделирующими свойствами при миелодепрессии [3, 5].

«Ронколейкин» – рекомбинантный интерлейкин-2 (rIL-2), структурный и функциональный аналог эндогенного интерлейкина-2, выделяется из клеток непатогенных пекарских дрожжей *Saccharomyces cerevisiae*, в генетический аппарат которых встроены гены ИЛ-2 человека. «Ронколейкин» зарегистрирован Министерством здравоохранения в 1995 г. как средство для лечения иммуносупрессии при сепсисе и других гнойно-воспалительных заболеваниях у взрослых, в последующем – для лечения тяжелых пневмоний, туберкулеза легких и рака почки. С 2008 г. «Ронколейкин» разрешен к применению у детей с первого дня жизни. За период с 1995 по 2012 г. «Ронколейкин» получили более 600 тысяч пациентов с различными видами иммунодефицитных состояний [4].

*Цель работы* – оценка эффективности препаратов «Спленид» и «Ронколейкин» при тяжелой гнойно-септической патологии у пациентов 1-й Республиканской клинической больницы г. Ижевска, улучшение результатов лечения.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Обследованы 125 пациентов в возрасте от 18 до 82 лет с холангиогенным сепсисом и сепсисом на фоне панкреонекроза, пери-

тонитом, деструктивным холециститом, опухолями кишечника, травмами органов брюшной полости, острой кишечной непроходимостью, перфоративной язвой желудка и двенадцатиперстной кишки, деструктивным аппендицитом, острым и хроническим пиелонефритом за 2005–2015 гг.

Данные пациенты были разделены на три группы. Первая группа получала препарат «Спленид» (50 человек – 40 %), вторая группа – «Ронколейкин» (60 пациентов – 48 %), третья группа (15 человек – 12 %) – контрольная, где применялись стандартные методы лечения.

На основании комплексного обследования согласно клиническим и лабораторным данным группы были разделены по тяжести течения на три подгруппы: средней степени тяжести (46,7 и 59,8 % в группе лиц, получавших «Спленид» и «Ронколейкин» соответственно), тяжелой степени (33,9 и 27,9 %), крайне тяжелой степени (19,4 и 12,3 %). Степень тяжести больных коррелировала с фазой интоксикации.

Синдром полиорганной недостаточности диагностирован у 56,1 % больных в обеих основных группах. Превалировала симптоматика почечно-печеночной недостаточности (35,97 %), недостаточность сердечно-сосудистой системы выявлена у 12,94 %, дыхательная недостаточность с токсической энцефалопатией – у 7,19 %. Диагноз сепсиса по клинической картине поставлен 25,53 %, который бактериологически подтвержден у 15,0 % из них. Из крови высевалась следующая микрофлора: стафилококк – у 9 (50,0 %) больных, кишечная палочка – у 3 (16,7 %), протей – у 2 (11,1 %), синегнойная палочка – у 1 (5,5 %) и прочие возбудители – у 3 (16,7 %).

При лечении больных контрольной и основной групп придерживались принципа комплексного подхода. Больным проводилась антибактериальная терапия, инфузионная терапия, направленная на снижение ин-

токсикации, нормализацию работы печени и почек, ликвидацию изменений водно-электролитного обмена, и другие симптоматические лечебные мероприятия.

На кафедре факультетской хирургии при 1-й Республиканской клинической больнице (г. Ижевск) была проведена первая фаза клинических испытаний препаратов «Спленид» и «Ронколейкин». Согласно целям и задачам проведено рандомизированное исследование 110 больных. Первая группа получала «Спленид» в дозе 18 мг в течение 5–7 дней; вторая группа – «Ронколейкин» в количестве 3–5 внутривенных инфузий в дозе от 250 до 500 тыс. МЕ в сутки ежедневно. У пациентов оценивали тяжесть состояния, длительность гнойно-септического процесса. При оценке состояния основывались на токсикологических, иммунологических и биохимических показателях.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Согласно полученным клиническим, иммунологическим исследованиям была выявлена положительная динамика в иммунном статусе у больных, получавших «Спленид». Это проявлялось в достоверном увеличении числа CD3 ( $72,14 \pm 2,48$  %), CD4 ( $58,86 \pm 2,01$  %), иммуннорегуляторного индекса (с 1,2 до 1,9), CD40 ( $14,47 \pm 1,87$ ) и фагоцитоза. В контрольной группы все показатели клеточного иммунитета оставались ниже нормы. В несколько иной форме происходили изменения со стороны гуморального иммунитета (IgA, M, G). При средней степени эндотоксикоза имела место недостоверная тенденция к повышению IgA, M, G. При тяжелой, крайне тяжелой степени эндотоксикоза наблюдались значительные, но достоверные снижения IgA, M и значительное снижение IgG ( $p < 0,01$ ). Нормализация иммуноглобулинов наступала спустя 15–30 суток в зависимости от тяжести состояния. Данные показатели оставались ста-

бильными длительное время. Токсикологические показатели при применении «Спленоида» нормализовались при комплексном лечении на 3–7-е сутки.

Позитивная динамика лабораторных показателей тесно коррелировала с клиническим улучшением. Уже в первые сутки после применения «Спленоида» больные отмечали значительное улучшение состояния: появление аппетита, прилив сил и энергии, снижение апатии и адинамии, улучшение сна. У 22 человек с перитонитом отмечалось в течение 1–2 суток оживление перистальтики желудочно-кишечного тракта, исчезновение явлений пареза кишечника, отхождение газов, появление стула. Снижение температуры тела наблюдалось после использования «Спленоида» у 64 больных в среднем на 1,0–1,5 °С. Никаких отрицательных эффектов от введения препарата не наблюдалось. «Спленопид» хорошо переносится больными.

У больных, получавших «Ронколейкин», была выявлена положительная динамика в иммунном статусе, которая сопровождалась активацией исходно сниженного клеточного звена иммунитета (нормализация числа CD3 ( $74,5 \pm 1,37$  %), CD4-позитивных лимфоцитов ( $54,3 \pm 1,93$ ), восстановление нормальных значений иммунорегуляторного индекса (с 1,3 до 2,2), повышение содержания CD16 (с 6 до 24 %), CD40-позитивных лимфоцитов ( $15,5 \pm 0,2$ ). Увеличивалась также функциональная активность нейтрофилов и моноцитов (бактерицидность, фагоцитоз). «Ронколейкин» у данной категории больных оказывал иммуномодулирующее воздействие на гуморальное звено иммунитета в виде нормализации содержания в сыворотке крови IgA, M, G. Уже после 1-й процедуры у большинства больных на 1–3-и сутки снизилась степень интоксикации, нормализовались температура, цвет кожных покровов, общее состояние, показатели гемодинамики и иммунного статуса. Следовательно, препа-

рат «Ронколейкин» целесообразно рекомендовать для клинического применения как более активный иммуномодулятор.

## Выводы

1. Препараты хорошо переносятся больными, аллергических реакции не отмечено. Ни в одном случае применения препаратов не отмечено осложнений, побочных реакций или нежелательных эффектов.

2. Показана высокая клиническая активность препаратов при лечении гнойно-воспалительных заболеваний брюшной полости, органов малого таза, почек, септических состояний.

3. Согласно полученным клиническим, токсикологическим, иммунологическим исследованиям, эффективность действия препаратов обусловлена главным образом их иммуностимулирующим действием.

4. Высокая активность препаратов отмечается при различной степени эндотоксикоза, иммунологической недостаточности, особенно при иммунопарализисе.

5. Рациональным считаем применение препаратов при неэффективности предшествующего традиционного лечения, длительной хронизации процесса.

6. Введение препаратов в предоперационном периоде у больных с высокой степенью послеоперационного риска позволяет улучшить прогноз.

7. Противопоказанием для применения препаратов являются терминальные состояния. По результатам проведенных исследований была выявлена наибольшая эффективность препарата «Ронколейкин» в отличие от «Спленоида».

## Библиографический список

1. Заривчацкий М.Ф., Стяжкина С.Н., Ситников В.А. и др. Эфферентная терапия в клинической практике: монография. Пермь–Ижевск, 2009; 240.

2. Змушко Е.И., Белозеров Е.С., Митин Ю.А. Клиническая иммунология: руководство для врачей. СПб.: Питер 2001; 320.

3. Журавлев К.В., Стяжкина С.Н., Ситников В.А и др. «Спленид» как современный иммуномодулятор. Бактериологическая служба в Удмуртии: итоги и перспективы. Материалы науч.-практ. конф. Ижевск. 2010; 46–48.

4. Стяжкина С.Н. Эффективность спленида в комплексном лечении гнойно-

воспалительных заболеваний брюшной полости и забрюшинного пространства: информационное письмо. Ижевск: Экспертиза 2003; 40.

5. Чучкова Н.Н., Стяжкина С.Н., Санникова А.А., Ситников В.А. Иммуномодуляторы природного происхождения: экспериментальные и клинические аспекты. Екатеринбург: УрО РАН 2000; 260.

Материал поступил в редакцию 12.12.2015