

# **Клиническая физиология кровообращения**

**Clinical Physiology  
of Circulation**

**Рецензируемый  
научно-практический журнал  
Выходит один раз в квартал**

**Основан в 2004 г.**

**МОСКВА**

**4•2007**



**НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН**

**Учредитель и издатель**

**НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН**

Лицензия на издательскую деятельность

ИД № 03847 от 25.01.2001 г.

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

**Ответственность за достоверность информации, содержащейся в рекламных материалах, несут рекламодатели**

**Адрес редакции**

119049, Москва, Ленинский пр., 8  
НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН,  
Отдел интеллектуальной  
собственности

**Телефон редакции (495) 236-92-87**

**Факс (495) 236-99-76, 236-92-87**

**E-mail: izdinsob@runext.ru**

**http: //www.bakulev.ru**

Свидетельство о регистрации средства  
массовой информации ПИ № 77-16885  
от 24.11.2003 г.

**Зав. редакцией Радионова В. Ю.**

**Тел. (495) 236-92-87**

**Лит. редактор, корректор**

Антонова И. В.

**Компьютерная верстка**

**и графическая обработка материала**

Матвеева Е. Н.

Номер подписан в печать 31.03.2008

Отпечатано

в НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН  
119049, Москва, Ленинский пр., 8  
тел. (495) 236-92-87

Клиническая физиология

кровообращения

2007. № 4. 1–80

**ISSN 1814-6910**

**Подписной индекс 84549**



**Главный редактор Л. А. БОКЕРИЯ**

**Заместители главного редактора**

**В. А. Лищук**

**Р. М. Муратов**

**Ответственный  
секретарь редколлегии**

**Д. Ш. Газизова**

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

### **Клиническая физиология сердца**

**Суханов С. Г., Орехова Е. Н.** Медикаментозная коррекция симптомов сердечной недостаточности у больных после коронарного шунтирования и эндовентрикулопластики

5

**Хомич М. М.** Процессы реполяризации по данным электрокардиографического исследования у детей

8

### **Клиническая физиология системного кровообращения**

**Пономарева М. Н., Коновалова Н. А., Кляшев С. М.** Влияние физической нагрузки на функциональные резервы сосудистой системы при ишемической оптикопатии

16

### **Клиническая физиология легочного кровообращения**

**Кароли Н. А., Ребров А. П.** Структурные и функциональные изменения сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких с наличием и отсутствием декомпенсации кровообращения

20

**Кароли Н. А., Ребров А. П., Сергеева В. А.** Формирование хронического легочного сердца у больных хронической обструктивной болезнью легких

26

### **Клиническая физиология сосудов**

**Ковыришин А. В., Голуб И. Е., Сорокина Л. В., Нетесин Е. С.** Спинально-эпидуральная анестезия в сочетании с внутрисосудистым лазерным облучением крови при реконструктивных операциях на артериальных сосудах нижних конечностей

35

**Малинин А. А., Василенко Ю. В.** Функция мышечно-венозной помпы голени в патофизиологии венозного оттока при посттромбофлебитической болезни

41

### **Heart clinical physiology**

**Sukhanov S. G., Orekhova E. N.** Corrective drug therapy for heart failure symptoms in patients after coronary bypass and endoventriculoplasty

**Homich M. M.** Repolarization processes according to electrocardiographic findings in children

### **General circulation clinical physiology**

**Ponomareva M. N., Konovalova N. A., Klyashev S. M.** Influence of physical activity on vascular system functional reserves under ischemic optycopathy

### **Pulmonary circulation clinical physiology**

**Karoli N. A., Rebrov A. P.** Structural and functional heart changes in patients suffering from chronic obstructive pulmonary disease with present or absent circulation decompensation

**Karoli N. A., Rebrov A. P., Sergeeva V. A.** Formation of chronic pulmonary heart in patients with chronic obstructive pulmonary disease

### **Vessel clinical physiology**

**Kowirshin A. V., Golub I. E., Sorokina L. V., Netesin E. S.** Spinal epidural anesthesia combined with blood intravascular laser exposure used in surgical repairs of lower limb arterial vessels

**Malinin A. A., Vasilenko Yu. V.** Shin masculovenous pump function in venous backflow pathophysiology with postthrombophlebitic disease

## **Клиническая физиология микроциркуляции**

*Багненко С. Ф., Шах Б. Н., Лапшин В. Н., Теплов В. М.* Коррекция расстройств микроциркуляции и профилактика реперфузионных нарушений у пострадавших с сочетанной шоковой травмой

49

## **Клиническая физиология крови**

*Аптекарь В. Д., Тепляков А. Т., Желтоногова Н. М.* Влияние липидных факторов риска ишемической болезни сердца на прогрессирование коронарной недостаточности у больных, подвергшихся операции коронарного шунтирования, в ранние и отдаленные (до 10 лет) сроки после вмешательства

55

## **Математическое моделирование в клинической практике**

*Лищук В. А.* Модель сосуда из последовательно соединенных модулей элементарного сосудистого участка

63

*Хурса Р. В., Чеботарев В. М.* Гемодинамические детерминанты гомеостаза сердечно-сосудистой системы

71

## **Методики и методические разработки**

*Пономарева М. Н., Коновалова Н. А., Кляшев С. М.* Способ диагностики сосудистой патологии зрительного нерва в геронтологическом возрасте

77

## **Microcirculation clinical physiology**

*Bagnenko S. F., Shakh B. N., Lapshin V. N., Teplov V. M.* Correction of microcirculatory disturbances and prevention of reperfusion abnormalities in victims with combined shock trauma

## **Blood clinical physiology**

*Aptekar' V. D., Teplyakov A. T., Zheltonogova N. M.* Influence of lipid risk factors triggering coronary heart disease development on coronary insufficiency progression in patients underwent coronary bypass surgery in early and remote (up to 10 years) periods after the procedure

## **Mathematical modelling in clinical practice**

*Lischuk V. A.* Vessel model from subsequently joined elementary vascular site modules

*Khursa R. V., Chebotarev V. M.* Homeostasis hemodynamic determinants of cardiovascular system

## **Techniques and technical developments**

*Ponomareva M. N., Konovalova N. A., Klyashev S. M.* Method of optical nerve vascular pathology diagnosing at gerontological age

## **К сведению авторов**

**При направлении статьи в редакцию необходимо соблюдать следующие правила:**

1. Статьи, присылаемые в редакцию, должны иметь визу научного руководителя и сопроводительное письмо руководства учреждения в редакцию журнала.
2. Статья должна быть напечатана на компьютере с лазерным принтером на одной стороне листа через два интервала (на странице 30 строк, 60 знаков в строке). Статья представляется в двух экземплярах, к ней прикладывается CD.
3. Объем статьи не должен превышать 10–12 страниц, включая список литературы, резюме и таблицы. Отдельные казуистические сообщения и заметки должны быть не более 3–4 страниц.
4. В начале 1-й страницы указываются инициалы и фамилии авторов, название статьи, учреждение, из которого вышла работа, инициалы и фамилия руководителя учреждения.  
В статье должны быть разделы: материал и методы, результаты и обсуждение, заключение или выводы по пунктам. В конце статьи обязательно наличие собственноручной подписи автора с полностью указанными именем, отчеством и точным адресом (домашний телефон и служебный), шестизначным почтовым индексом. Коллективные статьи должны иметь собственноручные подписи всех авторов.
5. Статья должна быть тщательнейшим образом проверена автором.  
При наличии в статье цитат в сноске обязательно указывается источник.
6. Рисунки могут быть представлены в виде оригиналов или в электронном варианте на CD, при этом **обязательно** дать распечатку рисунков.  
Рисунки вкладываются в конверт, на котором пишутся фамилия автора и название статьи.  
Место, где в тексте дается ссылка на рисунок или таблицу, следует отметить квадратом на левом поле; в квадрате ставится номер рисунка или таблицы в порядке упоминания.  
Рисунки и фотографии (изображения) могут быть представлены на CD в форматах TIF (\*.tif) либо EPS (\*.eps). Разрешение изображений должно быть не менее: 1) 300 точек на дюйм для цветных и черно-белых полутонных изображений; 2) 1200 точек на дюйм для черно-белых штриховых рисунков. Изображения должны быть «обрезаны по краям» и очищены от «пыли» и «царапин».
7. Количество графического материала должно быть минимальным. Фотографии должны быть контрастными, рисунки четкими.  
На каждом рисунке (на обороте) мягким карандашом ставится номер рисунка, фамилия автора, а также обозначаются верх и низ рисунка.  
Подписи к ним обязательны и делаются на отдельном листе с указанием номеров рисунков и страниц текста, все условные обозначения должны быть раскрыты.  
В подписях к микрофотографиям указывать увеличение окуляра и объектива, метод окраски (или импрегнации срезов).
8. Таблицы представляются в напечатанном виде, полностью оформленные: название таблицы и заголовки граф — с прописной буквы, подзаголовки — со строчной, сноски (если есть) — под таблицей.
9. Фамилии отечественных авторов в тексте статьи даются обязательно с инициалами, фамилии зарубежных авторов в тексте должны быть даны только в иностранной транскрипции также с инициалами (в указателе литературы они даются в иностранной транскрипции).  
Библиографические ссылки в тексте приводятся в квадратных скобках номерами в соответствии с при-  
статейным списком литературы.
10. Сокращения слов, имен, названий (кроме общепринятых сокращений мер, физических, химических и математических величин и терминов) не допускаются. В статьях следует использовать систему СИ.
11. Специальные термины следует приводить в тексте в русской транскрипции.
12. В конце статьи должен быть приведен библиографический указатель работ (в оригинальных статьях не более 25 источников, в обзорных — до 50) с соблюдением правил библиографического описания: название источника, где напечатана статья, том, номер, страницы (от и до), полное название книги, место и год издания. Сначала в алфавитном порядке приводятся отечественные авторы, а затем, также в алфавитном порядке, — зарубежные.
13. Каждая оригинальная статья должна сопровождаться резюме, в котором были бы отражены существо излагаемого вопроса, методика исследования и материал автора.  
Объем резюме не должен превышать 1/2 страницы машинописного текста (через 2 интервала).
14. Редакция оставляет за собой право сокращать и исправлять присланные статьи.
15. На статьях, принятых к печати без переработки, ставится дата первоначального поступления в редакцию. На статьях, принятых в печать после переработки, ставится дата поступления после переработки.
16. Направление в редакцию работ, которые уже были опубликованы или же готовятся к публикации в других изданиях, не допускается.
17. Не принятые к печати рукописи авторам не возвращаются. Статьи направлять по адресу:

119049, Москва, Ленинский пр., 8,  
НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН,  
Отдел интеллектуальной собственности