

# РОССИЙСКИЙ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

## им. И. М. Сеченова

2013 Том 99 № 12

2013 Vol. 99 N 12

### СОДЕРЖАНИЕ

#### *Оригинальные исследования*

##### *Нейронауки*

**Сердюк С. Е., Гмиро В. Е.** ИЭМ-1460 и спермин потенцируют анальгезирующее действие фентанила и анальгина у крыс 1361

**Серкова В. В., Никольская К. А.** 1366  
Влияние пространственного запечатления на развитие познавательного процесса у взрослых животных

##### *Физиология висцеральных систем*

**Городецкая И. В., Гусакова Е. А.** 1378  
Влияние тиреоидного статуса на систему протеолиза при стрессе

**Очеретина Р. Ю., Стогов М. В.** 1389  
Функциональное состояние печени мышей после перелома костей голени

##### *Молекулярная и клеточная физиология*

**Николаева С. Д., Бachtеева В. Т., Аврова Н. Ф., Парнова Р. Г.** 1397  
Модуляция ганглиозидами GD1a и GM1 воспалительного эффекта бактериального липополисахарида в эпителиальных клетках

##### *Клиническая физиология*

**Бойко Е. Р., Черных А. А., Потолицына Н. Н., Бурых Э. А., Людина А. Ю., Канева А. М., Вахнина Н. А., Шадрина В. Д., Паршукова О. И., Иржак Л. И., Сороко С. И.** 1409  
Влияние острой нормобарической гипоксии на содержание свободных аминокислот у человека

**Лифанов А. Д., Хадыева М. Н., Рахматуллина Л. Ш., Деменев С. В., Хамидуллина Г. Ф., Софронова Е. М.** 1420  
Влияние C677T полиморфизма гена *MTHFR* на физическую работоспособность и функционирование сердечнососудистой системы спортсменов

**Мишланов В. Ю., Зувев А. Л., Устьянцева Т. Л., Мишланов Я. В., Савкин В. В.** 1425  
Исследование функции внешнего дыхания методом электроимпедансной спирометрии: экспериментально-клинические параллели

**Сороко С. И., Рожков В. П., Бекшаев С. С.** 435  
Особенности сезонных перестроек

### CONTENTS

#### *Original studies*

##### *Neurosciences*

**Serdyuk S. E., Gmiro V. E.** IEM-1460 and spermine potentiate analgesic effect of fentanyl and dipyrone in rats

**Serkova V. V., Nikolskaya K. A.** Spatial imprinting influence on development of cognitive process in adult animals

##### *Physiology of Visceral Systems*

**Gorodetskaya I. V., Gusakova E. A.** Effect of thyroid status on the system proteolysis under stress

**Ocheretina R. Iu., Stogov M. V.** Liver functional state after fractures of leg bones in mice

##### *Molecular and Cellular Physiology*

**Nikolaeva S. D., Bachtееva V. T., Avrova N. F., Parnova R. G.** Gangliosides GM1 and GD1a modulate inflammatory effect of bacterial lipopolysaccharide in epithelial cells

##### *Clinical Physiology*

**Bojko E. R., Chernykh A. A., Potolitsyna N. N., Burykh E. A., Ludinina A. Yu., Kaneva A. M., Vakhnina N. A., Shadrina V. D., Parshukova O. I., Irzhak L. I., Soroko S. I.** Effects of acute normobaric hypoxia on free plasma amino acids metabolism in humans

**Lifanov A. D., Hadyeva M. N., Rahmatullina L. Sh., Demenev S. V., Hamidullina G. F., Sofronova E. M.** Influence of the *MTHFR* gene C677T polymorphism with physical performance and function of cardiovascular system in athletes

**Mishlanov V. Yu., Zuev A. L., Ustyanzeva T. L., Mishlanov Ja. V., Savkin V. V.** Lung functional testing by electroimpedance spirometry: experimental and clinical study

**Soroko S. I., Rozhkov V. P., Bekshaev S. S.** Features of seasonal reorganizations of the

центральных механизмов регуляции у детей-северян с разным уровнем социального риска

**Трубачев В. В., Горбунов А. В., Трубачева В. С., Немцева М. С., Огородникова М. С.** Пластичность модуляции сердечного ритма при различных частотах навязанного дыхания у молодых лиц

central mechanisms of regulation in children northerners with different level of social risk

**Trubachev V. V., Gorbunov A. V., Trubacheva V. S., Nemtseva M. S., Ogorodnikova M. S.** Plasticity of heart rate modulation of young adults during paced breathing with different frequencies