

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

Стр.

Савченкова И. П., Савченкова Е. А., Гулюкин М. И. Изменения мультипотентных мезенхимных стромальных клеток, выделенных из подкожно-жировой ткани человека, в результате длительного культивирования

Крылова Т. А., Кольцова А. М., Мусорина А. С., Зенин В. В., Турилова В. И., Яковleva T. K., Полянская Г. Г. Характеристика двух линий мезенхимных стволовых клеток, полученных из Вартонова студня пупочного канатика человека

Ведяйкин А. Д., Полиновская В. С., Сабанцев А. В., Ходорковский М. А., Борхсениус С. Н., Вишняков И. Е. Влияние рекомбинантных белков FtsZ некоторых видов микоплазм на процесс деления клеток *Escherichia coli*

Юрова К. А., Хазиахматова О. Г., Дунец Н. А., Тодосенко Н. М., Шуплетсова В. В., Литвинова Л. С. Влияние цитокинов (IL-2, IL-7 и IL-15), имеющих общую γ -цепь рецепторов, на дифференцировку и созревание Т-клеток CD4 $^{+}$ /CD8 $^{+}$ в популяции Т-лимфоцитов CD45RA *in vitro*

Колот Н. В. Влияние периодического голодания на клетки kostного мозга животных разного возраста

Степанова И. С., Боголюбов Д. С. Локализация хроматинремоделирующего белка ATRX в ядре ооцитов некоторых насекомых

Буданцев А. Ю., Демьянов А. Ю. Деформация тканей в ходе гистологического процессинга. I. Методы морфометрической оценки деформаций

Морозов И. И., Петин В. Г., Хрячкова А. В. Влияние осмотиков на поражающее действие ионизирующего излучения, гипертермии, СВЧ-излучения и ультразвука

Бойцева Е. Н., Бычкова Н. В., Кузьмина Т. И. Влияние наночастиц высокодисперсного кремнезема на апоптоз сперматозоидов *Bos taurus*

307 **Savchenkova I. P., Savchenkova E. A., Gulyukin M. I.** Changes in the multipotent mesenchymal stromal cells isolated from human adipose tissue during long-term cultivation

315 **Krylova T. A., Koltsova A. M., Musorina A. S., Zenin V. V., Turilova V. I., Yakovleva T. K., Poljanskaya G. G.** Derivation and characteristic of two lines of human mesenchymal stem cells, generated from the Wharton's jelly of the human umbilical cord

328 **Vedyaykin A. D., Polinovskaya V. S., Sabantsev A. V., Khodorkovskii M. A., Borchsenius S. N., Vishnyakov I. E.** Influence of FtsZ proteins from some Mycoplasma species on the division process in *Escherichia coli* cells

337 **Yurova K. A., Khaziakhmatova O. G., Dunets N. A., Todosenko N. M., Shupletsova V. V., Litvinova L. S.** The effect of immunoregulatory cytokines (IL-2, IL-7 and IL-15) on CD45RA $^{+}$ /CD4 $^{+}$ /CD8 $^{+}$ T-cells maturation and differentiation *in vitro*

343 **Kolot N. V.** The effect of periodic starvation on bone marrow cells from animal's of different age

351 **Stepanova I. S., Bogolyubov D. S.** Localization of the chromatin remodeling protein ATRX in the oocyte nucleus of some insects

362 **Budantsev A. Yu., Demyanov A. Yu.** Deformations during histological tissue processing. I. Methods for morphometric analysis of deformations

369 **Morozov I. I., Petin V. G., Khryachkova A. V.** Impact of osmolytes on damaging effects of ionizing radiation, hyperthermia, microwave radiation and ultrasound

375 **Boytsheva E. N., Bychkova N. V., Kuzmina T. I.** Effects of highly dispersed silica nanoparticles on the apoptosis of *Bos taurus* spermatozoa