

were divided into 2 groups – control and experimental. In the studied groups it isn't revealed authentically significant distinctions in indicators of physical fitness and according to anthropometrical data. promotes fast reduction of an organism after a dream in a vigorous state. The morning exercises for cadets and listeners of educational institutions are an obligatory element of a daily routine and are carried out after rise daily in the open air. As increase of level of physical fitness at listeners of experimental group the morning exercises were done by the offered technique. In control group the morning exercises were done in the traditional way. Upon termination of a course (in 4 months) statistical increase of level of coordination and high-speed and power qualities is established. Also decrease in level of adaptation potential that testifies to more effective mechanisms of adaptation of an organism to physical activities is observed.

ОЦЕНКА СТАБИЛЬНОСТИ ЧИСЛЕННОСТИ ДЛИННОХВОСТЫХ СИНИЦ (AEGITHALOS CAUDATUS) В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Рахчеева М.В.

Государственный биологический музей им. К. А. Тимирязева
(123242, Россия, Г. Москва, ул. Малая Грузинская, д. 15), e-mail: mvegorova@mail.ru

В работе представлен анализ многолетней динамики численности длиннохвостых синиц в Чувашской Республике. Основной материал был собран с 1999 по 2010 годы на стационаре, расположенном на территории Природного парка «Заволжье». Отлов птиц проводили установленными в строго фиксированных местах паутинными сетями, метили птиц стандартными алюминиевыми кольцами центра кольцевания РАН. Было установлено, что в разные годы численность вида на территории подвержена значительным колебаниям, ее резкое увеличение происходит в год массовых осенних миграций вида. Подобные всплески численности происходят на обширной территории, охватывают как исследуемый регион, так и соседние к нему территории. Проведены расчеты стабильности численности вида на территории. Показано, что стабильность численности также изменяется из года в год. Были выявлены достоверные зависимости стабильности численности от средних минимальных температур летних месяцев и средних максимальных температур воздуха осенью. В те годы, когда стабильности численности была наибольшей, отмечались более низкие температуры в летние месяцы, но были более высокие температуры в осенние месяцы.

ESTIMATION OF ABUNDANCE STABILITY OF LONG-TAILED TITS (AEGITHALOS CAUDATUS) IN CHUVASH REPUBLIC

Rakhcheeva M.V.

The State Biology Museum named after K.A. Timiryazev
(15, Malaya Gruzinskaya str., Moscow, 123242), e-mail: mvegorova@mail.ru

The analysis of long-term dynamics of long-tailed tits abundance in Chuvash republic is given in the article. Data was collected in 1999-2010 in the biology station which is situated in the territory of Nature Park "Zavolzhye". Birds were captured by the mist nets which were situated in the fixed locations and then marked with standard aluminum rings of RAS. We established that abundance of species has been fluctuating from year to year significantly in this territory, besides it strongly increased in the year of mass autumn migration of the species. Such surges of number of long-tailed tits occur in the spacious area and embrace not only region under this study but neighbouring territories. We also made a mathematical calculation of stability of species abundance in this territory. Our results showed that stability of abundance of long-tailed tits is changing from year after year too. This index is statistically positive depends on average minimum summer temperature and average maximum autumn temperature. In the years when stability of abundance has highest rate it was warmer in summer and autumn.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С НА ИММУННЫЙ СТАТУС ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ИНЪЕКЦИОННЫХ НАРКОТИКОВ

Решетников И.В.

ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации, Челябинск, Россия (454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64),
e-mail: reshetnikov_igor@mail.ru

Одним из главных путей передачи ВИЧ в России остается внутривенное употребление наркотиков. Число ВИЧ-инфицированных лиц с сопутствующим заболеванием хронический вирусный гепатит С (ХВГС) очень велико вследствие общих путей передачи ВИЧ и ВГС. Влияние вирусного гепатита С на течение ВИЧ-инфекции остается спорным вопросом. В нашей работе исследовались особенности иммунного статуса ВИЧ-инфицированных потребителей инъекционных наркотиков (ПИН) с хроническим вирусным гепатитом С. Для этого была использована система расширенного дифференциального подсчета лейкоцитов методом проточной цитометрии CytoDiff. Данная система позволяет определять относительные и абсолютные количества следующих клеточных популяций: В-лимфоциты, Т- и НК-клетки (CD16+ и CD16-), моноциты (CD16+ и CD16-), зрелые нейтрофилы, эозинофилы, базофилы, незрелые гранулоциты, предшественники Т- и В-клеток. Уровень лимфоцитов CD4+ определялся с помощью стандартной панели моноклональных антител CD45-FITC/CD4-RD1/CD3-PC5. Был проведен сравнительный анализ двух групп ВИЧ-инфицированных пациентов – ПИН с дополнительным заболеванием ХВГС и лица без ХВГС, не употребляющие инъекционные наркотики. В группе

ПИН с коинфекцией ВИЧ/ВГС были зафиксированы более низкие относительные и абсолютные количества Т-хелперов. Достоверных различий по другим популяциям лейкоцитов не выявлено.

THE INFLUENCE OF CHRONIC VIRAL HEPATITIS C ON THE IMMUNE STATUS OF HIV-INFECTED INJECTING DRUG USERS

Reshetnikov I.V.

South Ural State Medical University, Chelyabinsk city, Russia (454092, Chelyabinsk city, Vorovskogo street, 64),
e-mail: reshetnikov_igor@mail.ru

One of the most important ways of transfer of HIV in Russia still have the intravenous use of drugs. The number of the HIV-infected persons with an additional disease the chronic viral hepatitis C (CHCV) is very significantly owing to the general ways of transfer of HIV and HCV. The influence of viral hepatitis C on the progress of HIV infection remains a disputable question. The features of the immune status of the HIV-infected injecting drug users (IDU) with CHCV were investigated in our study. The system of extended white blood cell differential by flow cytometry CytoDiff was used for this purpose. This system allows to count relative and absolute quantities of the following cellular populations: B-lymphocytes, T- and NK-cells (CD16+ and CD16-), monocytes (CD16+ and CD16-), mature neutrophils, eosinophils, basophiles, immature granulocytes, T- and B-cell precursors. Concentration of CD4+ lymphocytes was counted by the standard panel of monoclonal antibodies CD45-FITC/CD4-RD1/CD3-PC5. We carried the comparative analysis of two groups of HIV-infected patients – the IDU with an additional disease CHCV and the non-IDU without CHCV. The lower relative and absolute quantities of T-helpers were recorded in group of the IDU with coinfection HIV/HCV. Reliable distinctions in other leukocytes populations were not revealed.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО ПРЕПАРАТА НА ОСНОВЕ ЭМБРИОНАЛЬНЫХ ТКАНЕЙ ПТИЦ

Ржепаковский И.В., Тимченко Л.Д., Писков С.И., Вакулин В.Н., Пономаренко А.П.

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия
(355009, г. Ставрополь, ул. Пушкина, 1),
e-mail: 78igorr@mail.ru

На основании анализа литературы выявлена необходимость разработки и совершенствования биотехнологии тканевых препаратов для ветеринарии. Выбор сырья для биотехнологического продукта, разрабатываемого для ветеринарных целей, имеет принципиальное значение, поскольку наряду с биотехнологическими потенциальными, обеспечивающими специфическую эффективность, сырьевой объект должен отвечать критериям, обуславливающим экономический эффект при производстве и применении готового продукта. В настоящее время в биотехнологии расширяется тенденция к использованию в технологических схемах эукариотических клеток, целых многоклеточных организмов или их тканей и органов. Реализован эксперимент по совершенствованию технологии получения тканевого препарата на основе эмбриональных тканей птиц, основанный на использовании технологических преимуществ метода гомогенизации под высоким давлением – High pressure homogenization. На основе физико-химических исследований (однородность препарата, дзета-потенциал, размер частиц, концентрация белка, дезоксирибонуклеиновой кислоты, рибонуклеиновой кислоты и характеристические спектры поглощения), в сравнении с препаратом «СТЭМБ», доказана возможность получения принципиально нового биологически активного тканевого препарата с применением в технологической схеме метода гомогенизации под высоким давлением (HPH).

IMPROVEMENT OF THE TECHNOLOGY OF OBTAINING BIOLOGICALLY ACTIVE PREPARATION ON THE BASIS OF EMBRYONIC TISSUE OF BIRDS

Rzhepakovskiy I.V., Timchenko L.D., Piskov S.I., Vakulin V.N., Ponomarenko A.P.

North-Caucasian Federal University, Stavropol, Russia
(355009, Stavropol, street Pushkin, 1),
e-mail: 78igorr@mail.ru

Based on the analysis of the literature identified the need for development of biotechnology tissue preparations for veterinary medicine. The choice of raw materials for biotechnology product, developed for veterinary purposes, is of fundamental importance, because along with biotechnology potentials, providing specific efficiency, raw material object shall meet the criteria for determining the economic effect of the production and use of the finished product. Currently in biotechnology expanding trend in the technological schemes of eukaryotic cells, the whole multicellular organisms or their tissues and organs. Implemented an experiment to improve the technology of tissue preparation on the basis of embryonic tissue of birds, based on the use of the technological advantages of the method of homogenization under high pressure – High pressure homogenization. On the basis of physical and chemical research (homogeneity of the drug, zeta potential, particle size, concentration of protein, deoxyribonucleic acid, ribonucleic acid and characteristic absorption spectra), in comparison with the drug «STEMB», proved the possibility of obtaining fundamentally new biologically active tissue preparation with application in the technological scheme of the method of homogenization under high pressure (HPH).