

(increase in the carbohydrates content, in the leaves). In this complex mechanism may belong important role and inhibition of phenolic compounds synthesis with antifeedant properties.

ВЛИЯНИЕ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ИОНОВ ЖЕЛЕЗА, КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ И ФТОРА НА ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ПОЧЕК БЕЛЫХ КРЫС

Комарова Н.А., Шубина О.С.

ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный педагогический институт имени М.Е. Евсевьева», Саранск, Россия (430007, г. Саранск, ул. Студенческая, 13А), e-mail: ninasm@bk.ru

Изучено воздействие повышенного содержания ионов железа, кальция, магния и фтора питьевой воды г. Саранска на показатели крови и почек белых крыс. Анализ крови проводили с помощью морфологических и биохимических методов исследования. Цито- и морфометрия почек белых крыс проводилась с помощью цифрового микроскопа Axio Imager.M2 (ZEISS, Япония) с программным обеспечением для анализа изображений AxioVision SE64 Rel. 4.8.3 и ZEN 2011. Полученные результаты показали, что водопроводная вода не влияет на показатели крови небеременных крыс, в то же время при длительном применении оказывает неспецифическое действие на показатели крови беременных животных. Морфологические и морфометрические изменения почек беременных животных, потреблявших воду г. Саранска, проявляются в виде снижения количества почечных телец, увеличения площади почечного тельца и площади почечного клубочка.

THE INFLUENCE OF DRINKING WATER WITH HIGH CONTENT OF IRON IONS, CALCIUM, MAGNESIUM AND FLUORIDE ON THE BLOOD COUNTS AND KIDNEY OF WISTAR RATS

Komarova N.A., Shubina O.S.

The Mordovian state teacher training college of a name of M.E. Evseveva, Saransk, Russia (430007, Saransk, street Student's, 13A), e-mail: ninasm@bk.ru

We studied the impact of increased content of iron, calcium, magnesium and fluoride drinking water, Saransk on the blood counts and kidney of Wistar rats. The blood analysis was performed using morphological and biochemical methods. Cyto - and morphometry of the kidneys of Wistar rats was carried out using a digital microscope Axio Imager. M2 (ZEISS, Japan) with software for image analysis AxioVision SE64 Rel. 4.8.3 and ZEN 2011. The results showed that tap water does not affect the blood of non-pregnant rats, at the same time with long-term use has a nonspecific effect on the blood of pregnant animals. Morphological and morphometric changes of the kidneys of pregnant animals consumed water, Saransk manifested in the form of reducing the number of renal cells, increasing the area of renal cells and the area of the renal glomerulus.

ВЛИЯНИЕ ИММУНИЗАЦИИ НА ГУМОРАЛЬНЫЙ И КЛЕТОЧНОПОСРЕДОВАННЫЙ ИММУННЫЙ ОТВЕТ У КРЫС, ПОДВЕРЖЕННЫХ ИММОБИЛИЗАЦИОННОМУ СТРЕССУ С ИСХОДНО РАЗЛИЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К ГИПОКСИИ

Комелькова М.В.

ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава России Воровского ул., 64, г. Челябинск, Россия, 454092, mkomelkova@mail.ru

При иммунизации животных гетерологичным антигеном было выявлено, что исходная чувствительность к гипоксии существенно влияет на выраженность клеточного и гуморального иммунитета. Полученные результаты позволяют сделать выводы о том, что низкоустойчивые иммунизированные, но нестрессированные крысы имеют более высокий уровень гуморального и клеточного иммунного ответа. Данный факт подтверждает повышенное содержание антителообразующих клеток и увеличение интенсивности гиперчувствительности замедленного типа. Можно предположить, что у нестрессированных высокоустойчивых животных более низкий уровень иммунного ответа связан с количественным перераспределением клеток в гемопоэзе и сдвинут в сторону эритропоэза. При воздействии стрессорного фактора у крыс с высокой устойчивостью к гипоксии наблюдается повышенный уровень Th-2 иммунного ответа и одновременно сниженный уровень эритропоэза. У низкоустойчивых стрессированных животных после иммунизации наблюдалась тенденция к снижению количества антителообразующих клеток. Это может быть связано как с низким уровнем цитокинов, так и со снижением к ним чувствительности.

EFFECT OF IMMUNIZATION ON THE HUMORAL AND CELLULAR IMMUNE RESPONSES RATS EXPOSED IMMOBILIZATION STRESS WITH ORIGINALLY DIFFERENT RESISTANCE TO HYPOXIA

Komelkova M.V.

South Ural State Medical University Russian Federation, Chelyabinsk, Vorovsky street, 64

When animals were immunized with heterologous antigen was found that the initial sensitivity to hypoxia significantly affect the severity of cellular and humoral immunity. The obtained results allow to conclude that the low resistant immunized,