

hemoglobin (Hb). CO, partially blocking the transport processes of oxygen due to the formation carboxyhemoglobin (COHb) is not capable to carry oxygen significantly reduces its delivery tissues. In this connection it is interesting to study the links content COHb with parameters reflecting the state of oxygen homeostasis - blood oxygen saturation (satO<sub>2</sub>) and an indicator of the affinity of Hb for O<sub>2</sub> p50 (half-saturation of oxyhemoglobin O<sub>2</sub>). This paper presents the results of a study of these relations by regression analysis in non-smokers and smokers. It turned out that the dependence on the content of COHb satO<sub>2</sub> smokers boys differs from the regression line in non-smokers - the lack of the ascending part of the curve and a distinct decrease in oxygen saturation with increasing concentration of COHb. At the same time, the growth of smokers COHb values accompanied by increased quantities of p50, i.e. with increasing concentration of COHb increases deoxygenation Hb, and therefore the diffusion of oxygen to the tissues. This fact can be considered as one of the mechanisms of adaptation of the organism to oxygen imbalance smokers. It is important to note that non-smokers identified as negative processes and adaptive reactions occur at relatively low concentrations of COHb, which confirms the known facts of the harm of passive smoke.

### **ПРОФИЛАКТИКА ТРАНСПОРТНОГО СТРЕССА У КРОЛИКОВ КАЛИФОРНИЙСКОЙ ПОРОДЫ**

**Исмагилова Э.Р., Ибрагимова Л.Л.**

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», Уфа, Россия  
(450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34), e-mail: bgau@ufanet.ru

Статья посвящена вопросу о процессе адаптации кроликов при длительной транспортировке. При стрессе основные сдвиги в системах, регулирующих гомеостаз организма, возникают преимущественно со стороны гипофиза, надпочечников и тимуса. При развитии патологических процессов в организме надпочечники часто подвергаются изменениям и отвечают заметными морфологическими сдвигами, влияющими на работу остальных внутренних органов. Основным содержанием исследования являлся анализ гистологических препаратов внутренних органов (надпочечники, сердце, почки, печень, лимфатические узлы, кишечник) и биохимический анализ крови кроликов после длительной транспортировки. Суммируя картину гистоструктуры внутренних органов животных, получавших гомеопатический препарат «Фоспасим», препарат «Ксиланит», настойку пустырника на фоне длительной транспортировки, можно говорить о протекторном действии этих веществ.

### **PREVENTION OF THE TRANSPORT OF STRESS IN RABBITS CALIFORNIA BREED**

**Ismagilova E.R., Ibragimova L.L.**

Bashkir State Agrarium University, Ufa, Russia (450001, Ufa, street 50th anniversary in October, 34),  
e-mail: bgau@ufanet.ru

This article is devoted to the process of adaptation of rabbits during long distance transport. Under stress the main changes in the systems that regulate the homeostasis of the organism, mainly arise from the pituitary gland, adrenal glands and thymus. With the development of pathological processes in the organism adrenal glands are often subject to change and are responsible noticeable morphological shifts affecting the operation of other internal organs. The main content of this research is the analysis of histological preparations of the internal organs (adrenals, heart, kidneys, liver, lymph nodes, intestines) and blood chemistry of rabbits after long transportation. Summing picture histostructure internal organs of animals treated with homeopathic medicine "Fospasim", drug "Xylanit", Motherwort tincture with prolonged transport can talk about the protective effect of these substances.

### **ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ «МЕДВЕЖИЙ ЖИР» И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА СВЕРТЫВАНИЕ КРОВИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

**Калашникова С.П.<sup>1</sup>, Третьяков Н.Ю.<sup>2</sup>, Соловьев В.Г.<sup>1</sup>, Гагаро М.А.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> БУ ВО ХМАО – Югры «Ханты-мансийская государственная медицинская академия», г. Ханты-Мансийск, Россия (628011, Ханты-Мансийск, ул. Мира, 40) e-mail: sp-81@mail.ru  
<sup>2</sup> ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», г. Тюмень, Россия (625003 г. Тюмень, ул. Перекопская, 15).

Изучен жирнокислотный состав биологически активной добавки «Медвежий жир» и его влияние на систему свертывания крови в условиях физиологической нормы. Методом газожидкостной хроматографии выявлено высокое содержание полиненасыщенных жирных кислот: линолевой, линоленовой, эйкозапентаеновой. Отмечено в исследуемом образце оптимальное соотношение насыщенных и полиненасыщенных  $\omega$ -3 и  $\omega$ -6 жирных кислот. Так, суммарное содержание насыщенных и мононенасыщенных жирных кислот по отношению к полиненасыщенным в жире составило 1,4. Соотношение  $\omega$ -6 ПНЖК и  $\omega$ -3 ПНЖК составило 8,2. В экспериментальных условиях изучено влияние медвежьего жира на плазменное и сосудисто-тромбоцитарное звено гемостаза в условиях физиологической нормы. Показано, изначальное увеличение антитромбинового потенциала. В целом, установлено, что данная биологически активная добавка, оказывает гипокоагулемическое (в пределах физиологических границ) действие и ослабляет активацию тромбоцитов.

**FATTY ACID COMPOSITION OF BIOLOGICALLY ACTIVE ADDITIVES “BEAR FAT” AND ITS EFFECT ON BLOOD CLOTTING IN THE EXPERIMENT.****Kalashnikova S.P.<sup>1</sup>, Tretyakov N.Y.<sup>2</sup>, Solovyov V.G.<sup>1</sup>, Gagaro M.A.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> BI HE of Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Ugra «Khanty-Mansiysk State Medical Academy», Khanty-Mansiysk, Russia (40, Mira st., Khanty-Mansiysk, 628011) e-mail:sp-81@mail.ru  
<sup>2</sup> Federal STATE budgetary educational institution of higher professional education “Tyumen state University”, Tyumen, Russia (625003, Tyumen, street Perekopskaya, 15).

Studied the fatty acid composition of biologically active additives “Bear fat” and its effect on the blood clotting system in the physiological norm. By gas chromatography revealed a high content of polyunsaturated fatty acids: linoleic, linolenic, eicosapentaenoic. Observed in the studied sample, the optimum ratio of saturated and polyunsaturated  $\omega$ -3 and  $\omega$ -6 fatty acids. So, the total content of saturated and monounsaturated fatty acids in relation to polyunsaturated fat was 1.4. The ratio of  $\omega$ -6 polyunsaturated fatty acids and  $\omega$ -3 PUFA was 8.2. In experimental conditions the influence of the bear fat on plasma and vascular-platelet hemostasis under conditions of physiological norm. Shows the initial increase antithrombin potential. In General, it was found that this dietary Supplement has gipokaliemicheskogo (within physiological limits) action and reduces platelet activation.

**ПОПУЛЯЦИОННАЯ СТРУКТУРА И ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ РОЛЬ КУСТАРНИКОВ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ****Бозиева Ф.Р., Калашникова Л.М.**

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик, Россия (360004, Нальчик, ул. Чернышевского, 173), fatim.bozieva@yandex.ru, klm49@mail.ru.

Проведены исследования кустарниковых сообществ по видовому составу, популяционной структуре и биомассе в лесной зоне Кабардино-Балкарской республики. Приводится возрастная структура, плотность видов, количественные показатели и относительная биомасса кустарниковых видов, слагающих определенный фитоценоз. Выявлены доминирующие виды кустарников и изучена их роль в формировании фитоценотической структуры лесного покрова. В условиях лесного пояса в качестве ярких агентов ценозообразовательного процесса выделяются заросли и отдельные экземпляры кустарников *Hippophae rhamnoides* L., *Rosa canina* L., *Rosa tchegemensis* Galushko, *Crataegus pentagina* Waldst. et Kit. Наиболее фитоценотически значимые виды кустарников имеют высокую плотность, виды, имеющие низкую плотность, существенную роль в сложении кустарникового фитоценоза не играют.

**POPULATION STRUCTURE AND SHRUBS PHITOCENOTIC ROLE OF FOREST ZONE KABARDINO -BALKARIA REPUBLIC****Bozieva F.R., Kalashnikova L.M.**

FGBU VPO “Kabardino-Balkar State University H.M. Berbekova” Nalchik, Russia (360004 Nalchik, st., 173), fatim.bozieva @ yandex.ru, klm49@mail.ru.

Researches shrub communities in species composition, population structure and biomass in the forest zone of Kabardino-Balkaria. Given the age structure, density of species, quantities and relative biomass of shrub species composing certain phytocenotic. Identified the dominant species of shrubs and studied for their role in shaping the structure phytocenotic forest cover. Under the conditions of the forest belt as bright tsenozoobrazovatel'no process agents stand thickets and shrubs separate instances *Hippophae rhamnoides* L., *Rosa canina* L., *Rosa tchegemensis* Galushko, *Crataegus pentagina* Waldst. et Kit. Phytocenotic most important species of shrubs have a high density, species having a low density, a significant role in the composition of the shrub phytocenotic not play.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРДИОВАСКУЛЯРНЫХ ТЕСТОВ В ОЦЕНКЕ СРОЧНОЙ АДАПТАЦИИ У ЛИЦ РАЗЛИЧНОГО ПОЛА И УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ****Калинина И.Н., Калинин С.Ю.**

ФГБОУ ВПО Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, Омск, Россия, e-mail:kalininirina@yandex.ru

В исследовании представлены результаты многолетней работы, касающиеся оценки срочной адаптации организма мужчин и женщин с признаками флебопатии и без отклонений в состоянии здоровья с учетом исходного вегетативного тонуса. Выявлено, что приспособление к различным видам нагрузки у мужчин и женщин протекает различно. Наряду с возрастанием симпатических влияний на сердечный ритм, у мужчин и женщин с признаками флебопатии изменяются механизмы компенсации недостаточного венозного возврата, параллельно с увеличением количества элементов, обеспечивающих приспособление к нарушениям венозного кровообращения, в обеспечение гемодинамического гомеостаза включаются кроме автономных и центральные механизмы регуляции деятельности сердечного ритма, что отражает дизрегуляцию в работе сердечно-сосудистой системы.