

parotid and mandibular glands has a reticular network construction of two types - contour formed by groups of trunk arterioles and venules and lying in the trunk hinges - internal capillary. In the parenchyma glands are less vascular areas, which is probably a consequence of the reduction of the backbone network of microvessels because the local weakening hemo-tissue metabolism in a physiologically static for the glands periods, also, in the peripheral parts of the body in the glandular tissue meet local avascular areas. It is noted that in newborn puppies dogs in the parenchyma of the mandibular salivary gland hemo-tissue microcirculation significantly more than in the parenchyma of the parotid salivary gland, and arterio-venous contrast ratio is much lower, which is a consequence of earlier development and active functioning of the mandibular gland. On the contrary, at the time of the transition to solid food network has the highest density hemo-tissue microcirculation and low arterio-venous ratio recorded in the parenchyma of the parotid gland, which indicates that heterochronic and asynchronous functioning of these glands depending on the physiological load. But even in the parenchyma of the same gland density and pattern of the capillary network is changing. So in the parotid gland has the highest density hemo-tissue microcirculation in the rostral portion of gland as a consequence of the activation of the main vessels in this area.

ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА И ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ РИТМОГЕНЕЗА СЕРДЦА

Горст В.Р.¹, Полунин И.Н.¹, Горст Н.А.², Шебеко Л.В.¹, Полукова М.В.²

1 ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Астрахань, Россия (414000, Астрахань, ул. Бакинская, 121), e-mail: horst1955@mail.ru

2 ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет» Минобрнауки РФ, Астрахань, Россия (414056, Астрахань, ул. Татищева, 20а), e-mail: nagorst@mail.ru

Изучены пространственно-временные взаимоотношения компонентов механизма регуляции ритмообразовательного процесса сердца с учетом вегетативного статуса в условиях относительного функционального покоя, а также при физических и умственных нагрузках. Пространственные характеристики оценивали по мощности спектра волн вариабельности сердечного ритма разной частоты. В качестве временных параметров ритмообразовательного процесса сердца были использованы частота сердечных сокращений, наиболее часто встречающийся кардиоинтервал (мода) и разброс кардиоинтервалов. В покое наиболее выраженные связи между временными и пространственными характеристиками системы формирования сердечного ритма и его регуляции проявляются у испытуемых с выраженным преобладанием центральной и автономной вегетативной регуляцией сердечного ритма, а также при преобладании активности симпатической нервной системы и балансе между отделами вегетативной нервной системы. Физическая и интеллектуальная нагрузки вызывают увеличение пространственно-временной сопряженности характеристик механизма регуляции ритмообразовательной функции сердца.

AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM AND THE SPATIAL - TEMPORAL ORGANIZATION OF RHYTHMOGENESIS HEART

Gorst V.R.¹, Polunin I.N.¹, Gorst N.A.², Shebeko L.V.¹, Polukova M.V.²

1 Astrakhan State Medical University , Astrakhan, Russia (414000, Astrakhan, Bakinskaya street, 121), e-mail: horst1955@mail.ru

2 Astrakhan State University, Astrakhan, Russia (414056, Astrakhan, Tatishev street , 20A), e-mail: nagorst@mail.ru

We studied the spatial and temporal relationships of components of the mechanism regulation of rhythmogenesis considering the vegetative status in relative functional rest, as well as physical and mental stress. Spatial characteristics evaluated by the power spectrum of heart rate variability waves of different frequencies. As the timing of the formation of the heart rhythm were used heart rate, the most common cardiac interval (fashion) and scatter the duration of cardiac cycles. At rest, the most prominent link between temporal and spatial characteristics of the formation of the heart rate and its regulation occur in subjects with marked predominance of the central and autonomic regulation of heart rate, as well as the predominance of sympathetic nervous system activity and the balance between the divisions of the autonomic nervous system. Physical and intellectual stress causes an increase in the space-time characteristics of the contingency mechanism rhythmogenesis regulation of cardiac function.

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ГОТОВНОСТИ К РИСКУ У ЛЕГКОАТЛЕТОВ-СПРИНТЕРОВ И ЕЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ КОРРЕЛЯТЫ

Губарева Л.И., Абдуллаев И.М., Агаркова Е.В.

ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский федеральный университет», Ставрополь, Россия, (355009, Ставрополь, ул. Пушкина, 1), E-mail: l-gubareva@mail.ru

Результаты исследования показали, что среди учащихся ДЮСШ, занимающихся спринтом, склонных к безудержному риску 80%, то есть в 2,5 раз больше, чем в контрольной группе. 16% легкоатлетов-спринтеров составляют среднеосторожные и 4%, то есть в 4,5 раз меньше, чем в контрольной группе – осторожные. Систематические тренировки спринтерскими видами легкой атлетики приводят к достоверно выраженному возрастанию степени готовности к риску и изменению ее возрастной динамики. До 14 лет уровень готовности к риску у успешных и малоуспешных спринтеров существенно не отличается, а с 15 лет готовность к риску у малоуспешных лег-

коатлетов-спринтеров достоверно снижается по сравнению с успешными спортсменами и стабилизируется на данном уровне до достижения юношеского возраста – 17 лет ($p < 0,05$). Анализ корреляционных коэффициентов показал, что готовность к риску детерминирована высокой функциональной активностью и функциональными возможностями ЦНС, согласованной работой левого и правого полушарий в оценке стимулов из внешней среды, функционального состояния ЦНС и функциональных возможностей организма и выполняет функцию интегратора внешних и внутренних факторов профессиональной успешности легкоатлетов-спринтеров.

AGE DYNAMICS RISK READINESS OF SPRINTER-ATHLETES AND HER PHYSIOLOGICAL CORRELATES

Gubareva L.I., Abdullaev I.M., Agarkova H.V.

North-Caucasus Federal University; (355009, Stavropol, Pushkin street, 1), e-mail: l-gubareva@mail.ru

The results of this study showed that among the pupils of children and youth sports schools engaged in sprint, prone to uncontrolled risk 80%, ie 2.5 times more than in the control group. 16% of sprinter-athletes constitute middle careful and 4%, which is 4.5 times less than in the control group - careful. Systematic training sprint species of athletics leads to a significant increase of pronounced readiness to take risks and changed her age dynamic. Up to 14 years, the level of readiness for risk of successful and little-successful sprinters not significantly different, but with 15 years of readiness to take risks of little-successful sprinter-athletes significantly reduced compared with successful athletes and stabilized at this level until the youthful age - 17 years old ($p < 0.05$). Analysis of correlation coefficients showed that the readiness to take risks is determined by high functional activity and functional capabilities of the CNS, coordinated operation of the left and right hemispheres in the assessment of stimuli from the external environment, the functional state of the central nervous system and functional capabilities the organism and acts as an integrator of internal and external factors of professional success of sprinter-athletes.

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ HELLEBORUS CAUCASICUS И HELLEBORUS ABCHASICUS

Гулиа В.О., Орловская Т.В.

Институт ботаники АН Абхазии, Сухум, e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

В данной работе приведены результаты морфолого-анатомические исследования м. абхазского и м. кавказского, интродуцированных в Сухумском Ботаническом саду Института ботаники АН Абхазии. Признаки генеративной сферы видов рода *Helleborus* варьируют незначительно и независимо от видовой принадлежности на очень низком, низком, реже среднем уровне изменчивости. Верхняя и нижняя эпидермы представлена многоугольными клетками. Устьица имеются на обеих сторонах, но обильнее снизу. Над крупными жилками эпидермальные клетки вытянутые – прямоугольные, с четковидными утолщениями стенок. Устьичный аппарат аномотитного типа. По всей поверхности расположены железистые булавовидные волоски на одноклеточной ножке, с желтым содержимым. Форма пыльцы у обоих видов округлая, поверхность экины шероховатая, трехборздная. На поперечном срезе семени выделяются трехслойная семенная кожура в виде темно-бурой полосы и эндосперм. По всей поверхности на семенной кожуре встречаются одноклеточные волоски. Исследования проводились с использованием общепринятых методик.

MORPHOLOGICAL AND ANATOMICAL STUDIES OF THE GENERATIVE ORGANS HELLEBORUS CAUCASICUS AND HELLEBORUS ABCHASICUS

Guliya V.O., Orlovskaya T.V.

Institute of Botany of Abkhazia, Sukhumi, e-mail: tvorlovskaya@mail.ru

This paper presents the results of morphological and anatomical studies of *Helleborus caucasicus* и *Helleborus abchasicus*, introduced in Sukhumi Botanical Garden Institute of Botany of Abkhazia. Signs generative sphere species *Helleborus* vary significantly and independently of the species belonging to very low, low, less the average level of volatility. The upper and lower epidermis is represented by polygonal cells. Stomata are present on both sides, but more abundant below. Over large veins elongated epidermal cells - rectangular, with beaded wall thickening. Stomatal apparatus anomotsitnogo type. Across the surfaces are clavate glandular hairs on unicellular stalk, with yellow contents. The shape of pollen in both species rounded surface exine rough, trehborzdnaya. A cross section of the seed-layer stand testa as a dark-brown stripes and endosperm. Over the entire surface on the testa found unicellular hairs. Studies were carried out using conventional techniques.

СТАБИЛОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОСТИ У ТУГОУХИХ ДЕТЕЙ 7–9 ЛЕТ В УСЛОВИЯХ ДЕПРИВАЦИИ МЕХАНОРЕЦЕПТОРОВ СТОП

Данилова Р.И., Соболев С.В.

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова», Архангельск, Россия (163002, Архангельск, набережная Северной Двины, 17), e-mail: rid65@inbox.ru

Развитие ребенка с различными нарушениями всегда имеет свои особенности. При поражении слуха у детей заметно проявляются особенности возрастной динамики физического развития и двигательной сферы. Поддержание равновесия, т.е. баланса тела в основной стойке – активный, динамический процесс, в котором