

Практическая медицина, 2018). В нем с учетом принципа мультидисциплинарности в морфофункциональном аспекте излагается системная анатомия человека. Для самостоятельной работы студентов на лабораторных занятиях и во время внеаудиторной учебной работы разработан комплекс рабочих тетрадей, в которых учебный материал сгруппирован по отдельным темам. Он включает: задания по виртуальной идентификации изучаемых анатомических образований; тестовые задания для самооценки степени усвоения анатомического материала; функциональные задачи, решение которых позволяет лучше усвоить функциональное назначение тех или иных анатомических образований; ситуационные задачи, где моделируются клинические случаи, для понимания которых необходимо точное знание особенностей строения изучаемых анатомических образований. Важным дополнением ИОС является внедряемая в РУДН Телекоммуникационная учебно-информационная система на платформе Moodle, позволяющая работать с анатомическим материалом в режиме online, что дает дополнительные возможности для формирования актуальных общепрофессиональных компетенций студентов, изучающих анатомию человека, с учетом их индивидуальных возможностей.

*Козловская Ю. В., Донсков С. А., Ганина Е. Б., Костюничева Н. А.* (г. Тверь, Россия)

**РОЛЬ ПРЕДУНИВЕРСАРИЯ  
В ИЗУЧЕНИИ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН**

*Kozlovskaya Yu. V., Donskov S. A., Ganina Ye. B., Kostyunicheva N. A.* (Tver, Russia)

**THE ROLE OF PRE-UNIVERSITY IN THE STUDY  
OF MORPHOLOGICAL DISCIPLINES**

С 2018 г. в Тверском государственном медицинском университете проходит реализация образовательного проекта довузовского образования «Тверской медицинской преуниверсарий», программа которого рассчитана на 2 года для учащихся 10–11-х классов средних общеобразовательных учреждений. Обучение проходит, в том числе и на морфологических кафедрах: гистологии, эмбриологии и цитологии, анатомии. Занятия представлены в виде лекций и практикумов. На лекциях старшеклассники изучают основы гистологии, проходят вводный инструктаж для работы в гистологической лаборатории и по работе с лабораторными животными. С 2012 г. на кафедре переоборудована и вновь функционирует гистологическая лаборатория, где школьники имеют возможность под руководством преподавателя проводить исследования различных клеток и тканей, осваивать гистологическую технику, методики приготовления и окраски микропрепаратов. Данный курс дает возможность обучающимся осознанно выбрать факультет, специализацию, а полученные знания и умения позволяют плавно перейти к работе в СНО. Мотивированные и хорошо подготовленные выпускники, как правило, добиваются более высоких результатов. У обучающихся в преуниверсарии долж-

но сформироваться позитивное и деятельное отношение к себе, к другим людям и миру, яркие предметные интересы, потребность в современных средствах их реализации и владение этими средствами, высокий уровень когнитивных способностей и навыков общения.

*Койносов Ан. П., Ахматова Н. А., Койносов Ал. П., Орлов С. А., Ионина Е. В., Коломыс В. Е.*  
(г. Ханты-Мансийск, г. Тюмень, Россия)

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ И ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ  
ОСОБЕННОСТИ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ  
ОСАНКИ**

*Koynosov An. P., Akhmatova N. A., Koynosov Al. P., Orlov S. A., Ionina Ye. V., Colomys V. Ye.*  
(Khanty-Mansiisk, Tyumen, Russia)

**INDIVIDUAL AND TYPOLOGICAL FEATURES OF THE BODY  
TYPE OF CHILDREN WITH POSTURAL DISORDERS**

Цель исследования — анатомо-антропологическое обследование физического развития и телосложения 325 детей от 7 до 9 лет с нарушениями осанки. Мониторинг оценки по формированию морфотипа детей осуществляли в группах мальчиков и девочек, которые имели хорошее физическое развитие (контрольная группа) и нарушение осанки (основная группа). Проводили антропометрические измерения и расчетов индексов, позволяющих оценить типы телосложения обследуемых детей. Среди детей с нарушениями осанки наиболее часто выявляются астеноидный и грудной типы конституции, определяется низкое содержание костной и мышечной ткани в общей массе тела. Полученные данные следует учитывать при проведении коррекционно-оздоровительных мер, направленных на предупреждение и стабилизацию изменений в формирующейся осанке ребенка. Результаты исследования по морфофункциональному развитию детей с нарушением осанки представлены в виде региональных нормативов, которые внедрены в практическую деятельность медицинских и образовательных учреждений Тюмени.

*Койносов Ан. П., Койносов П. Г., Жвавый П. Н., Ахматов В. Н., Ионина Е. В., Белов Н. Н.*  
(г. Ханты-Мансийск, г. Тюмень, Россия)

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОНСТИТУЦИЙ  
ДЕТЕЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ  
РЕЖИМОВ**

*Koynosov An. P., Koynosov P. G., Zhvavy P. N., Akhmatov V. N., Ionina Ye. V., Belov N. N.*  
(Khanty-Mansiisk, Tyumen, Russia)

**THE COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF CHILDREN'S BODY  
CONSTITUTION IN THE PERFORMANCE OF DIFFERENT MOTOR  
ACTIVITY MODES**

Цель исследования — влияние различных режимов двигательной активности на растущий организм детей-северян для разработки персонифицированных здоровье-формирующих технологий. Обследовано 1564 учащихся 11–18 лет коренного (ненцы, ханты)

и пришлого (русские) населения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры. Комплексная программа включала биологические, антропометрические и функциональные подходы, с учетом выполняемого объема двигательной активности. Установлено, что двигательная деятельность детей-северян способствует совершенствованию механизмов регуляции, направленных на сохранение оптимального уровня дееспособности организма на отдельных этапах онтогенеза. В процессе выполнения норм двигательной активности в организме детей формируются структурные и энергетические резервы, которые способствуют оптимальному развитию телосложения и конституции ребенка. Полученные расчетные показатели отдельных характеристик конституций могут служить региональной нормой и характеризуют компенсаторно-приспособительные реакции растущего организма на окружающую среду и выполняемый двигательный режим. Материалы исследования имеют практическую значимость при проведении наблюдений за ростом и развитием детей на севере России, при разработке оздоровительных и корректирующих программ по оздоровлению подрастающего поколения исследованного региона.

*Койносов П. Г., Орлов С. А., Койносов Ал. П., Ушакова С. А., Жвавий П. Н.* (г. Тюмень, г. Ханты-Мансийск, Россия)

#### **ВОЗРАСТНЫЕ, КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТЮМЕНСКОГО СЕВЕРА**

*Koynosov P. G., Orlov S. A., Koynosov Al. P., Ushakova S. A., Zhvaviy P. N.* (Tyumen, Khanty-Mansiisk, Russia)

#### **AGE, CONSTITUTIONAL AND ETHNIC FEATURES OF THE POPULATION OF THE TYUMEN NORTH**

Обследовано 1645 человек мужского и женского пола в возрасте от 8 до 60 лет, относящихся к коренному населению (ненцы, ханты), переселенцам и мигрантам. Всем обследуемым проводили анкетирование, антропометрические и функциональные исследования, определяли расчетные индексы пропорциональности, крепости телосложения, конституциональную принадлежность оценивали по традиционным схемам. Получены новые знания о закономерностях изменчивости физического развития населения, проживающего на Тюменском Севере. Создана база данных по габаритным размерам, пропорциям тела, типам телосложения, в зависимости от возраста, конституциональной, этнической принадлежности и срокам проживания на Севере. Выявлены анатомические особенности строения тела представителей коренного и пришлого населения. Установлены особенности скорости ростовых процессов в организме северян, что позволяет повысить информативность оценки возрастной изменчивости структуры и состава тела. Материалы исследования рекомендуются как региональные нормы оценки физического развития и позволяют более дифференцированно осуществлять профилактические мероприя-

тия, направленные на проведение мониторинга здоровья жителей Тюменского Севера.

*Койносов П. Г., Орлов С. А., Койносов Ал. П., Ушакова С. А., Ионина Е. В., Белов Н. Н.* (г. Тюмень, Россия)

#### **ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЗМОВ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗМА ДЕТЕЙ-СЕВЕРЯН НА ФОРМИРОВАНИЕ ТИПОВ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ**

*Koynosov P. G., Orlov S. A., Koynosov Al. P., Ushakova S. A., Ionina Ye. V., Belov N. N.* (Tyumen, Russia)

#### **THE INFLUENCE OF THE MECHANISMS OF DEVELOPMENT OF AN ORGANISM OF CHILDREN OF THE NORTH ON THE FORMATION OF THE BODY TYPES**

Цель — анатомо-антропологическое исследование 1725 детей в возрасте от 8 до 17 лет, постоянно проживающих в условиях Среднего Приобья. Оценку ростовых процессов, полового созревания, функциональных возможностей организма проводили у детей коренного (ненцы, ханты) и пришлого (русские) населения по программе, включающей эколого-биологические, антропометрические и конституциональные показатели. Установлены механизмы возрастных преобразований, которые характеризуются запаздыванием сроков ростовой активности, коротким периодом ускорения ростовых процессов и более поздним возрастным становлением всех морфофункциональных структур растущего организма. У детей коренного населения сформировалась и генетически закрепились программа темпов роста, которая наиболее оптимально соответствует условиям Среднего Приобья. Показано, что биоритмологическое своеобразие темпов онтогенеза у детей Среднего Приобья отражается на формировании адаптивного конституционального типа. Результаты исследования могут служить критериями для разработки медико-биологических программ и нормативов физического развития детей исследованного региона.

*Кокаев Р. И., Моргоева И. А., Туаева А. Г.* (г. Владикавказ, Россия)

#### **НЕЙРОПРОТЕКТОРНЫЕ ЭФФЕКТЫ АЦИЗОЛА В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ РТУТНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Kokaev R. I., Morgoeva I. A., Tuayeva A. G.* (Vladikavkaz, Russia)

#### **NEUROPROTECTIVE EFFECTS OF ACYZOL IN EXPERIMENTAL CHRONIC MERCURY INTOXICATION**

Проведено исследование терапевтического влияния антиоксиданта ацизола на некоторые проявления психических функций и морфометрические показатели коры головного мозга крыс после затравки хлоридом ртути. Работа проведена на 40 крысах-самцах линии Вистар, разделенных на 4 группы: 1-я — интактные животные (n=10), 2-я — контрольная группа, получала ацизол в дозировке 30 мг/кг массы тела в течение 30 сут