

Tkachuk M. G., Oleynik Ye. A., Diusenova A. A.
(St. Petersburg, Russia)

**THE APPLICATION OF DISTANCE LEARNING
IN TEACHING SPORTS MORPHOLOGY**

Требования нового поколения Федеральных государственных образовательных стандартов определяют разработку и внедрение новых технологий обучения в высших учебных заведениях. Кафедра анатомии «НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург» уделяет большое внимание совершенствованию методики преподавания и критериев оценки знаний студентов по спортивной морфологии. Одним из современных подходов к образованию является использование технологий дистанционного обучения. Внедрение дистанционного обучения в дисциплину «Спортивная морфология» в большей степени ориентированно на спортсменов с индивидуальными графиками обучения и студентов с ограниченными возможностями. Студенты получают доступ к компьютерному банку учебных пособий, курсу мультимедийных лекций и электронному ресурсу дисциплины. В качестве критериев оценки получаемых знаний разработаны текущие контроли, которые проводятся в виде онлайн тестирования, что в свою очередь совершенствует учебный процесс и повышает качество образования. Имеется также возможность общаться с преподавателем в электронном виде. Выполнение контрольных заданий происходит дистанционно, а итоговый зачет сдается в устной форме преподавателю в ВУЗе. Учиться можно в любое удобное время, однако сроки сессии регламентированы. Организация учебного процесса с применением дистанционного обучения, основанного на использовании возможностей Интернета, обеспечивает принципы доступности и непрерывности образования.

Ткачук М. Г., Соболев А. А., Левицкий А. Г.
(Санкт-Петербург, Россия)

**СОМАТОТИП И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЛЮДЕЙ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ БОРЬБОЙ САМБО**

Tkachuk M. G., Sobolev A. A., Levitskiy A. G.
(St. Petersburg, Russia)

**SOMATOTYPE AND PHYSICAL DEVELOPMENT
OF INDIVIDUALS ENGAGED IN SAMBO**

Разработка и внедрение в систему отбора спортсменов здоровье сберегающих технологий — залог поддержания спортивного долголетия и сохранения потенциально одаренного контингента (Э. Г. Мартиросов, 2015). В случае несоответствия организма спортсменов виду деятельности и предъявляемым нагрузкам, у них

развиваются патологические изменения, старение, возникают психологические травмы. Цель исследования — изучение особенностей телосложения и физического развития спортсменов, специализирующихся в борьбе самбо. Обследовано 42 самбиста в возрасте 18–25 лет средних весовых категорий (от 68 до 82 кг), имеющих спортивную квалификацию КМС-МС. Контрольная группа в количестве 24 человек такого же возраста и веса состояла из людей, не имеющих отношение к спорту. У всех испытуемых измеряли продольные, поперечные и обхватные размеры тела, толщину кожно-жировых складок; определяли состав массы тела и соматотип по методу Хит-Картера; оценивали физическое развитие. Установлено, что при одинаковых средних значениях массы и длины тела борцы-самбисты отличаются от своих сверстников, не занимающихся спортом, большими обхватными размерами тела, более длинными конечностями и более широкими плечами, низким уровнем жирового компонента, высокими показателями жизненного индекса. У борцов-самбистов средних весовых категорий нами отмечено два типа телосложения: сбалансированный мезоморфный (2,4–5,3–2,4) и эндо-мезоморфный (3,5–5,6–2,3). Тогда как у их сверстников, не занимающихся спортом, ни один из соматотипов не является преобладающим. Выявленные морфологические показатели могут быть использованы в качестве критериев спортивного отбора и прогнозирования результативности в борьбе самбо.

Tovkes A. V. (г. Омск, Россия)

**КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АСПИРАЦИОННОЙ
БРОНХОПНЕВМОНИИ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ
БЕСПОРОДНЫХ КРОЛИКОВ**

Tovkes A. V. (Omsk, Russia)

**CLINICAL AND LABORATORY PARAMETERS
IN NON-SPECIFIC ASPIRATION PNEUMONIA
IN MATURE OUTBRED RABBITS**

При исследовании беспородных половозрелых кроликов у животных с экспериментально вызванной неспецифической аспирационной бронхопневмонией, в сравнении с интактными, в течение 11 сут отмечались нарастающие признаки снижения аппетита, потери массы тела, одышки, лихорадки. На 4-е сутки обнаружено повышение общей температуры тела на 0,5–0,7 °С, кашель, учащение дыхания на 14–20 ед., серозные истечения из носовой полости. При аускультации прослушивались влажные хрипы. При гематологическом исследовании обнаружены умеренно выраженный нейтрофильный лейкоци-

тоз ($p < 0,05$), при биохимическом анализе крови отмечено увеличение содержания общего белка в сыворотке крови на 5% ($p < 0,05$) альбумина — на 3%, и тенденция к увеличению аланиноаминотрансферазы (АЛТ) — на 2%. На 8-е сутки отмечалось повышение общего содержания белка на (16%, $p < 0,05$), альбумина (на 14%, $p < 0,05$), АСТ и АЛТ на 5% ($p < 0,05$), лактатдегидрогеназы (ЛДГ) на 3% ($p < 0,05$). На 11-е сутки общее состояние кроликов отмечалось как тяжелое, истечения из носа носили слизисто-гнойный характер. При аускультации обнаруживались влажные хрипы. Гематологические и биохимические исследования выявили выраженный нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево ($p < 0,05$) повышение общего содержания белка (на 23%, $p < 0,05$), активности АЛТ и АСТ — на 10% ($p < 0,05$), ЛДГ — на 7% ($p < 0,05$). По данным компьютерной томографии выявлена односторонняя нижнедолевая абсцедирующая бронхопневмония.

Товкес А. В., Мягков И. Н., Дорофеева В. П., Мелешков С. Ф. (г. Омск, Россия)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОСТРОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ АСПИРАЦИОННОЙ БРОНХОПНЕВМОНИИ У ПОЛОВОЗРЕЛЫХ БЕСПОРОДНЫХ КРОЛИКОВ

Tovkes A. V., Myagkov I. N., Dorofeyeva V. P., Meleshkov S. F. (Omsk, Russia)

MODELING OF ACUTE NONSPECIFIC ASPIRATION BRONCHOPNEUMONIA IN MATURE OUTBRED RABBITS

С целью моделирования неспецифической аспирационной бронхопневмонии клинически здоровым беспородным половозрелым кроликам (5 особей) под анестезией интратрахеально вводили стерильный полиуретановый рентгеноконтрастный катетер до уровня бифуркации бронхов и в начальный отдел правого или левого бронха, который вызывал частичную обтурацию и механическое повреждение слизистой оболочки бронхов. Контролем интратрахеального введения катетера служили рефлексорный кашель и рентгенологическое исследование. Последнее подтвердило прохождение катетера в правый бронх у четырех кроликов, в левый бронх у одного животного. Катетер фиксировали лигатурами к окружающим скелетным мышцам и коже. На 3–4-е сутки у животных отмечалось снижение аппетита, жажда высокой степени, чихание и одышка, на 9–10-е сутки — лихорадка, серозные выделения из носовой полости. Через 11 сут состояние кроликов оценивалось как тяжелое, динамичное, отмечалась потеря массы тела, лихорадка. Аускультативно в легких на стороне локализации патологического процесса дыхание не прослушивалось, рентгенологически выявлялся выражен-

ный бронхиальный рисунок и отсутствие пневматизации. На электрокардиограмме обнаруживались признаки острой сердечной недостаточности. Лабораторно отмечался нейтрофильный лейкоцитоз. Гистологически в легких обнаружены очаговые воспалительные изменения.

Томчук О. Н., Сеньчукова М. А. (г. Оренбург, Россия)

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНГИОГЕНЕЗА И РЕАКТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОКОЛОПУХОЛЕВОЙ ОБЛАСТИ ПОДСЛИЗИСТОЙ ОСНОВЫ ЖЕЛУДКА

Tomchuk O. N., Sen'chukova M. A. (Orenburg, Russia)

MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF ANGIOGENESIS AND REACTIVE CHANGES IN THE PERITUMORAL AREA OF GASTRIC SUBMUCOSA

Прогноз при злокачественных новообразованиях определяется особенностями самой опухоли и ее микроокружением. Исследовали гистологические препараты ближайших к опухоли участков подслизистой основы СОЖ у 68 пациентов, больных раком желудка (РЖ). В околоопухолевых участках слизистой оболочки желудка (СОЖ) оценивали наличие лимфоидных фолликулов, лимфоидных инфильтратов, дилатированных капилляров в собственной пластинке и подслизистой основе СОЖ. На основании проведенных исследований было установлено, что наличие множественных CD20 В-клеточных лимфоидных фолликулов в околоопухолевых участках СОЖ значительно чаще встречается при низко или недифференцированном и перстневидноклеточном РЖ, при наличии полостных структур второго типа на границе СОЖ и опухоли и коррелирует с 3-летней безрецидивной выживаемостью пациентов РЖ. Выраженные CD20 В-клеточные очаговые лимфоидные инфильтраты в околоопухолевых участках СОЖ значительно чаще наблюдаются при размерах опухоли более 5 см, при диффузном типе РЖ, множественных метастазах в регионарные лимфатические узлы. Полученные данные свидетельствуют о том, что число лимфоидных фолликулов и выраженность лимфоидной инфильтрации являются важными прогностическими факторами, связанными с клиническими характеристиками и прогнозом РЖ.

Торопкова Е. В., Кульбах О. С., Леонтьев С. В. (Санкт-Петербург, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНОЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ КРЫС ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ СИНТЕЗА ИЗОПРЕНА