

общее предверие. Полученные данные свидетельствуют об индивидуальных, возрастных и конституциональных особенностях строения стенок сердца и сосудов легких, что следует учитывать при диагностике и выполнении хирургических вмешательств при ТЭЛА у пожилых людей.

А. А. Курникова, И. Г. Стельникова, С. Д. Снегирев,
А. В. Безденежных (г. Нижний Новгород, Россия)
ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ
A. A. Kurnikova, I. G. Stelnikova, S. D. Snegirev,
A. V. Bezdenezhnykh (N. Novgorod, Russia)
PECULIARITIES OF TRAINING BACHELORS

При подготовке бакалавров по профилю «Инженерное дело в медико-биологической практике» в Нижегородском государственном техническом университете имени Р. Е. Алексеева освоение дисциплины «анатомия» осуществляется на базе кафедры нормальной анатомии Нижегородской государственной медицинской академии. По новым Федеральным государственным образовательным стандартам на изучение предмета выделено одинаковое количество часов для аудиторной и самостоятельной работы (СР). СР предполагает активную познавательную деятельность, направленную на приобретение новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателей. В это время студент может освоить теоретический материал лекционного курса и отдельных вопросов некоторых тем, закрепить новые знания путем решения ситуационных задач и выполнения тестов для самопроверки. Условно самостоятельную работу студентов можно разделить на базовую и дополнительную. Первая обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям. Дополнительная СР направлена на углубление и расширение знаний студента, развитие аналитических навыков. Она может включать анализ фактических материалов по заданной теме, участие в работе научного студенческого общества и выступление с докладом, реферативным сообщением на заседании научного студенческого кружка кафедры нормальной анатомии НижГМА. Видами заданий для самостоятельной работы могут быть конспектирование текста, работа с атласом и справочниками, работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы и тестирование (для закрепления и систематизации знаний), решение ситуационных задач и подготовка к деловым играм (для формирования умений). В качестве форм и методов контроля самостоятельной работы студентов используются тесты по сборнику тестовых заданий, тестирование на препаратах и моделях, контрольные работы. Целью освоения дисциплины «анатомия» является овладение знаниями строения, топографии, кровоснабжения и иннервации внутренних органов, опорно-двигательного аппарата, органов чувств. Задачи дисциплины состоят в приобретении студентами теоретических знаний морфологии опорно-двигательного аппарата, спланхнологии, ангиологии, неврологии, эстеziологии, эндокринного аппарата и органов иммунной системы и формировании практических умений работы с анатомическими препаратами (костными, влажными, муляжами и т.д.), с биологическим материалом. Для реализации поставленных задач используются различные формы контроля: кафедра программа-оболочка «Тестовый Контроль 4.0» и базы данных по различным темам предмета (более 400 иллюстрированных вопросов); сборник тестовых заданий, содержащий по 140 тестов раз-

дела «опорно-двигательный аппарат» и «сердечно-сосудистая система и нервная система», 100 тестов по теме «внутренние органы»; перечень препаратов для демонстрации, состоящий из 260 структур первого, 210 структур второго и 145 структур третьего разделов. Оценочная шкала стандартизована. Так, при написании тестов учитывается процент правильных ответов: меньше 70% – неудовлетворительно, от 71 до 80% – удовлетворительно, от 81 до 90% – хорошо, 91% и выше – отлично. При демонстрации структур студент должен показать на препаратах и моделях не менее 11 образований из 15 предложенных. При написании контрольной работы и собеседовании по вопросам для получения удовлетворительной оценки должны быть даны ответы на все предложенные задания, но возможны некоторые неточности и ошибки. «Хорошо» ставится в случае полных ответов с небольшими неточностями при отсутствии терминологических, смысловых и теоретических ошибок. Отличную оценку студент получает при детальном изложении материала, правильном построении ответа, отсутствии замечаний и неточностей.

С. А. Кутя, М. Ф. Ромашова, В. В. Казакова,
Л. А. Демиденко (г. Симферополь)
**ГИСТОМОРФОМЕТРИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА
ВЛИЯНИЯ ГРАВИТАЦИОННЫХ ПЕРЕГРУЗОК НА
ПЕРЕСТРОЙКУ КОСТНОЙ ТКАНИ КРЫС**
S. A. Kutia, M. F. Romashova, V. V. Kazakova,
L. A. Demidenko (Simferopol, Russia)
**HISTOMORPHOMETRIC EVALUATION OF INFLUENCE
OF GRAVITATIONAL OVERLOADS ON BONE-TURNOVER
OF RATS**

Целью настоящего исследования явилось установление особенностей процессов костеобразования и остеорезорбции методом гистоморфометрии под влиянием гравитационных перегрузок (ГП) в зависимости от кратности их действия. Эксперимент был проведен на 36 двухмесячных крысах линии Вистар. ГП (величиной 9g, поперечного направления, трехкратно по 3 мин с двумя 30-секундными перерывами) моделировали ежедневно 10, 30 и 60 раз. Выполняли гистоморфометрию недекальцинированных срезов вторичной спонгиозы большеберцовых костей, изготовленных и окрашенных по оригинальной методике. Определяли следующие показатели: параметры костеобразования – толщину остеоида (O.Th), объем остеоида (OV/BV), поверхность остеоида (OS/BS), поверхность остеообластов (Ob.S/BS); параметры остеорезорбции – эрозированную поверхность (ES/BS), количество остеообластов на мм² среза кости (N.Oc). Морфометрический анализ недекальцинированных срезов показал, что десятикратное воздействие ГП привело к достоверному увеличению, по сравнению с результатами в контрольной серии, показателей O.Th (на 58,3%), OV/BV (на 18,2%), OS/BS (на 13,2%) и ES/BS (на 6,4%). В группе животных, подвергавшихся воздействию ГП тридцать раз, практически все параметры соответствовали данным контрольной серии, за исключением показателя O.Th, который так же, как и у животных предыдущей группы, превышал данные контроля, но менее значимо – на 10,1% (p<0,05). С увеличением кратности действия ГП до шестидесяти у животных экспериментальной серии обнаружили достоверное уменьшение практически всех исследованных показателей относительно контроля, а именно: O.Th – на 10,4%, OV/BV – на 6,9%, OS/BS – на 4,8% (p>0,05), Ob.S/BS – на 8,1%, ES/BS – на 4,2%,