

нормы: соотношение морфологических зон соответствует контролю, сосудистое русло без морфологических изменений. Проведенные микроскопические исследования гистологических препаратов позволяют сделать вывод: ППГР стимулирует регенерацию мышечной ткани и не оказывает токсического воздействия на эндокринную систему и лимфоидные органы.

Суворова Г. Н., Чемидронов С. Н., Григорьева Ю. В.
(г. Самара, Россия)

**ЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ МЫШЦ ДИАФРАГМЫ ТАЗА
У ЛАБОРАТОРНЫХ КРЫС**

Suvorova G. N., Chemidronov S. N., Grigoriyeva Yu. V.
(Samara, Russia)

**EMBRYONIC DEVELOPMENT OF THE MUSCLES
OF THE PELVIC FLOOR IN LABORATORY RATS**

Проведено светооптическое и электронно-микроскопическое изучение эмбрионального развития аноректальной области лабораторных беспородных крыс. Исследование проведено на 11-, 12-, 14-, 15-, 16- и 17-суточных плодах (по 5 плодов на каждый срок). В хвостовом отделе замыкание кишечной трубки начинается на 12-е сутки эмбриогенеза, когда появляется каудальный отдел первичной кишки. К 14-м суткам начинает формироваться уроректальная складка, которая к 15-м суткам разделяет клоаку на прямую кишку и мочеполовой синус. К этому времени в области закладки мышечной оболочки мезенхимные клетки, окружающие прямую кишку, приобретают циркулярную ориентацию, после чего начинается их дифференцировка, различимая электронно-микроскопически. В миообластах появляется развитая гранулярная эндоплазматическая сеть, нарастает количество миофиламентов. На некотором отдалении в виде отдельных групп появляются скопления более крупных клеток. Начиная с 16-х суток начинается их дифференцировка в промиообласты и затем миообласты скелетных мышц диафрагмы таза. Раньше всего начинается дифференцировка мышцы, поднимающей задний проход, где уже на 16-е сутки хорошо различимы мышечные трубочки с миофибрилярным аппаратом в их цитоплазме. Позднее развивается мышечная ткань, образующая наружный сфинктер прямой кишки. Скорость миогенеза скелетных мышц с 16-х суток значительно увеличивается. К 17-м суткам уже различимы образованные митотически делящимися миообластами, миотубами и молодыми мышечными волокнами мышцы диафрагмы таза: подвздошно-хвостовой, седалищно-хвостовой и лонно-хвостовой, расположенной медиальнее предыдущих мышц в дорсовентральном направлении.

Сулейманова Г. Ф. (г.Уфа, Россия)

**ПАТОМОРФОЛОГИЯ КИШЕЧНИКА И ПЕЧЕНИ
ПРИ ТОКСОКАРОЗЕ СОБАК**

Suleymanova G. F. (Ufa, Russia)

**PATHOMORPHOLOGY OF THE INTESTINE AND LIVER
IN TOXOCARIASIS IN DOGS**

Исследования были проведены на 30 беспородных щенятах, инвазированных нематодой *Toxocara canis*. Исследования показали, что слизистая оболочка тонкого отдела кишечника щенят, и особенно тощая кишка подвергались глубоким очаговым дистрофически-некротическим процессам под влиянием механического и токсического воздействия гельминтов. Отмечались разрушения эпителиального слоя слизистой оболочки собственной пластинки и разрушение части ворсинок. В эпителиальном слое отмечалось сильное увеличение размеров бокаловидных клеток и их количества. Эпителиальный слой, покрывающий ворсинки и соединительная ткань собственной пластинки сильно инфильтрированы клеточными элементами: фибробластами, лимфоцитами и эозинофилами. В кишечных криптах отмечалась десквамация эпителиальных клеток крипт. Скопление десквамированных клеток приводило к закупорке просвета крипт, что задерживало выведение секрета и в конечном итоге, приводило к образованию ретенционных кист. В печени отмечались застойные явления, увеличение полиплоидных гепатоцитов, купферовых клеток синусоидных капилляров. Таким образом, у щенков при токсокарозе в кишечнике и печени отмечаются значительные дистрофически-некротические процессы, однако при своевременной дегельминтизации эти изменения обратимы, структура и функции органов восстанавливаются.

Супатович Л. Л., Тризно М. Н. (г. Астрахань, Россия)

ОТ ОСТЕОНА ДО ИСКУССТВЕННОГО СУСТАВА

Supatovich L. L., Trizno M. N. (Astrakhan', Russia)

FROM OSTEON TO ARTIFICIAL JOINT

Из кафедры анатомии Астраханского ГМУ неоднократно выходили работы, посвященные наглядности преподавания различных разделов этой дисциплины: неврологии, дыхательной системы, эндокринных желез и др. Что касается остеологии, то вряд ли кого можно удивить обеспеченностью учебного процесса натуральными материалами, которыми, как правило, располагают все морфологические кафедры медицинских вузов. В этом отношении кафедра Астраханского ГМУ не представляет исключения, однако музей кафе-

дры, помимо полного комплекта препаратов по остеологии, обладает экспозициями, позволяющими значительно расширить и углубить представления будущих врачей в этой области. Витрина по общей остеологии включает препараты, демонстрирующие зависимость физических свойств костей от химического состава, классификацию костей, их функцию, микроструктуру костной ткани — остеон. С открытием в вузе педиатрического факультета была развернута экспозиция по возрастной остеологии и оформлена панорама, демонстрирующая 7 скелетов в возрастном аспекте. Учебный музей кафедры анатомии располагает большой коллекцией костных археологических находок. Этот материал послужил основой для второй панорамы, посвященной антропологии, где выставлены останки представителей европеоидной и монголоидной рас. Должное внимание уделено демонстрации патологии костной системы. Здесь полный мужской и женский скелеты с характерными изменениями для болезни Бехтерева, детский скелет с гидроцефалией, отдельные кости с врожденными аномалиями. Один из экспонатов демонстрирует бедренную кость после операции остеосинтеза, другой — результат протезирования коленного сустава. Назначение подобных препаратов — повышение мотивации к изучению остеологии и анатомии в целом.

Суракова Т. В., Жидоморов Н. Ю., Драганов П. А.
(г. Иваново, Россия)

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТОВ «МАГНЕРОТ»
И «ЛАЕННЕК» НА ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОЖИ У КРЫС
ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ОЖОГА**

Surakova T. V., Zhidomorov N. Yu., Draganov P. A.
(Ivanovo, Russia)

**THE STUDY OF THE EFFECT OF «MAGNEROT»
AND «LAENNEC» DRUGS ON SKIN REGENERATION
IN RATS AFTER THERMAL BURN**

Одной из проблем медицины является улучшение качества и скорости заживления ожогов. Целью нашей работы явилось изучение влияния препаратов «Магнерот» и «Лаеннек» на заживление кожных ран у крыс. В качестве препарата сравнения использовался «Солкосерил». Опыты выполнены на 24 белых беспородных крысах-самцах — 4 серии по 6 животных. Ожог наносили путем прикладывания к ограниченному деревянным трафаретом круглому участку кожи диаметром 1,5 см тонкостенной резиновой емкости с водой температуры 90 °С на 30 с (III степень). Препараты вводили внутривенно один

раз в сутки до полной эпителизации раны. С помощью анализатора видеоизображений «Видео-Тест-Мастер» на парафиновых срезах кожного регенерата, окрашенных гематоксилином — эозином, определяли удельную плотность клеточных элементов, основного аморфного вещества и коллагеновых волокон. Выявлено, что более выраженное стимулирующее действие по сравнению с контролем (0,9% раствор хлорида натрия) и с группой крыс, получавших препарат сравнения, показал препарат «Лаеннек». Воздействие этим препаратом способствует увеличению удельной плотности клеточных элементов и основного аморфного вещества, но уменьшению удельной плотности коллагеновых волокон. В регенерате, сформированном под влиянием препарата «Магнерот» площадь основного аморфного вещества больше, чем в контроле, а коллагеновых волокон — меньше. Применение препаратов «Магнерот» и «Лаеннек» уменьшает образование коллагеновых волокон в рубце, сформированного после термического ожога кожи, что улучшает его механические и косметические свойства.

*Сучков Д. И., Павлов А. В., Виноградов А. А.,
Савельева М. В.* (г. Рязань, Россия)

**МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСТЕОГЕНЕЗА
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОРАЛЛОВО-КРОВЯНОЙ СМЕСИ
В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

*Suchkov D. I., Pavlov A. V., Vinogradov A. A.,
Saveliyeva M. V.* (Ryazan', Russia)

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF OSTEOGENESIS
AFTER THE APPLICATION OF CORAL-BLOOD MIXTURE
IN AN EXPERIMENT**

Для апробации разработанной остеопластической массы были взяты 20 лабораторных крыс-самцов Вистар. Всем животным выполняли окончательный дефект 4 мм бедренной кости с замещением остеопатической массой — смесь гранул 98–400 мкм коралла рода Асгорога, смешанных с кровью животного с последующей инкубацией в течение 12 ч при температуре 4 °С. (Приоритетная справка № 2017104014 (007092) от 07.02.2017 г.). Животных выводили по 5 особей из эксперимента на 14-е и 28-е сутки. Бедренные кости фиксировали в 10% нейтральном формалине. Для окраски препаратов использовали гематоксилин и эозин, методику по Ван-Гизону, окраску по Маллори. При изучении гистологического материала на 14-е сутки было выявлено, что пустоты от декальцинированного коралла были заполнены на 40% активными фибробластами, а большую часть костного