

мой «мать—плацента—плод»). Область формирующегося рубца со стороны полости матки была покрыта полноценным однослойным призматическим эпителием эндометрия, под которым располагался слой эндометриальных клеток, лежащих на формирующемся циркулярном слое миометрия. Под слоем миометрия обнаружена рыхлая неоформленная соединительная ткань с формирующимися сосудами, в основном капиллярного типа, инфильтрованная макрофагами, моноцитами, лимфоцитами и эпителиоидными клетками. Нейтрофилы в исследованном участке не выявлены. Далее следовал обширный слой жировой ткани. Сам рубец, находящийся на противоположной стороне относительно мезометриальной области рога матки, не имел контакта ни с плацентой, так как плацентация у крыс возможна только в мезометриальной области маточной стенки, ни с оболочками плода.

Алешкина О. Ю., Бикбаева Т. С., Хурчак Ю. А., Маркеева М. В., Полковова И. А., Коннова О. В., Девяткин А. А. (г. Саратов, Россия)

СООТНОШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК СТРУКТУР ПЕРЕДНЕЙ ЧЕРЕПНОЙ ЯМКИ У ФЛЕКСИБАЗИЛЯРНОГО КРАНИОТИПА

Aleshkina O. Yu., Bikbayeva T. S., Khurchak Yu. A., Markeyeva M. V., Polkovova, I. A., Konnova, O. V., Devyatkin, A. A. (Saratov, Russia)

THE RATIO OF THE LINEAR CHARACTERISTICS OF THE ANTERIOR CRANIAL FOSSA STRUCTURES IN FLEXIBASILAR CRANIOTYPE

Для определения соотношения между линейными параметрами передней черепной ямки, решетчатой кости, клиновидной площадки клиновидной кости и между ними, использовался метод краниостереометрии. По величине базиллярного угла 100 черепов взрослых людей 22–60 лет из краниологической коллекции кафедры анатомии человека Саратовского государственного медицинского университета им. В.И.Разумовского разделены на краниотипы и изучены продольно-поперечные параметры структур передней черепной ямки. Установлено, что у флексибазиллярного краниотипа поперечный диаметр передней черепной ямки в 2,4 раза преобладает над продольным, у решетчатой пластинки продольный параметр в 2,4 раза больше поперечного, тогда как у клиновидной площадки данное соотношение — в 1,1 раза. Продольный диаметр решетчатой пластинки составляет 55,7% от длины передней черепной ямки, а длина клиновидной площадки — 35,5%. Продольный размер решетчатой пластинки в 1,6 раза превышает таковой клиновидной площадки и составляет 63,8% от нее. Полученные данные о соотношении продольных параметров структур передней черепной ямки могут использоваться для выбора зон резекции при трансабазальном доступе к клиновидной пазухе или скату затылочной кости при опухолях решетчатого лабиринта решетчатой кости и внутреннего основания черепа.

Алешкина О. Ю., Загоровская Т. М., Бикбаева Т. С., Коннова О. В. (г. Саратов, Россия)

ПРЕПАРИРОВАНИЕ КАК БАЗОВЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ СТРОЕНИЯ ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА

Aleshkina O. Yu., Zagorovskaya T. M., Bikbayeva T. S., Konnova O. V. (Saratov, Russia)

DISSECTION AS A BASIC METHOD OF STUDYING THE STRUCTURE OF THE HUMAN BODY

В преподавании анатомии человека лежит принцип наглядности, основой которого до настоящего времени остается базовый метод — анатомическое препарирование трупа человека, когда изучение того или иного раздела дисциплины сопровождается демонстрацией анатомических структур тела человека. Препарирование приучает студентов к самостоятельному мышлению, усиливает мотивацию и клиническую значимость изучения анатомии человека, а также несет в себе элементы учебно-исследовательской работы студентов. На практических занятиях, используя сухие и влажные анатомические препараты, студенты наглядно познают анатомо-топографические особенности строения и положения отдельных органов и систем, сосудисто-нервных образований. Самостоятельная подготовка студентов осуществляется в анатомическом музее кафедры с использованием как музейных экспонатов, изготовленных руками преподавателей и студентов прошлого столетия, так и анатомических препаратов, изготовленных с использованием современных методов фиксации трупного материала. Дополняют классический метод изучения анатомии современные педагогические и компьютерные технологии. Однако анатомическое препарирование остается основой изучения строения тела человека, несмотря на проблемы поступления трупного материала на кафедру, так как отсутствие анатомических препаратов на занятиях по анатомии человека значительно снижает уровень профессиональной подготовки врача.

Алипов В. В. (г. Саратов, Россия)

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОРФОЛОГИИ И ХИРУРГИИ

Alipov V. V. (Saratov, Russia)

COMPUTER SIMULATION IN EXPERIMENTAL MORPHOLOGY AND SURGERY

Цель — изучить роль компьютерного 3D-моделирования при обработке информации в качестве иллюстрирующего и обучающего способа решения научных задач в экспериментальной морфологии и хирургии. Используются технологические приемы 3D-моделирования, иллюстрирующие 60 экспериментальных исследований для решения профессиональных, прежде всего, научных задач. На этапе обучения 70 студентов III–IV курсов на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Саратовского государственного университета им. В.И.Разумовского использованы компьютер и приложения к программе «Light Wave 3D 8.0».

Для изучения клинико-морфологических особенностей патологических процессов при выполнении экспериментальных хирургических вмешательств нами получены 37 иллюстраций 3D-компьютерного моделирования перфоративных состояний желудка, абсцессов печени, абсцессов мягких тканей и брюшной полости, а также изучены гемодинамические особенности кровотока в системе сонных и коронарных артерий. На 25 компьютерных моделях изучены технические возможности применения бесшовного способа пластики перфоративного дефекта, проведено патоморфологическое обоснование применения лазерных технологий и наночастиц металлов при моделированных абсцессах; обоснован выбор хирургической тактики при нарушениях гемодинамики в венечных артериях. Высокая информативность и виртуальная наглядность 3D-моделирования позволяет использовать данный обучающий метод в графическом обосновании новых экспериментальных технологий в морфологии и хирургии.

Алипов В. В., Аванесян Г. А., Мусаелян А. Г., Алипов А. И. (г. Саратов, Россия)

МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕСТНОГО ОТГРАНИЧЕННОГО ПЕРИТОНИТА

Alipov V. V., Avanesyan G. A., Musayelyan A. G., Alipov A. I. (Saratov, Russia)

MODELING OF LOCALIZED LIMITED PERITONITIS

Цель исследования — разработать в эксперименте способ формирования местного отграниченного перитонита (МОП). В эксперименте на 80 белых лабораторных крысах в правой подвздошной области через троакар проводили модифицированный катетер Фолея. После заполнения баллона 2,0 мл физиологического раствора проводили перевязку катетера, получали сформированную асептическую полость диаметром 2 см³. Моделирование МОП заключалось в инфицировании созданной отграниченной полости МОП 15% взвесью фекалий (заявка на изобретение № 2018125571 от 11.07.2018 г.). На 12-е сутки эксперимента получали картину МОП. Животные с моделированным МОП уже к 6-м суткам эксперимента имели все классические клинические признаки перитонита, что подтверждалось данными микробиологических, ультразвуковых и морфологических исследований. Предложенный способ к 6-м суткам эксперимента предусматривает моделирование асептической полости, а к 12-м суткам эксперимента после инфицирования — формирование МОП. Способ моделирования является экономически и технически выгодным, минимально травматичным, обеспечивает гарантированное формирование МОП в кратчайшие сроки.

Алипов В. В., Лебедев М. С., Алипов А. И. (г. Саратов, Россия)

МОДЕЛИРОВАНИЕ ГНОЙНОГО АБСЦЕССА ПЕЧЕНИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Alipov V. V., Lebedev M. S., Alipov A. I. (Saratov, Russia) MODELING OF PYOGENIC LIVER ABSCESS IN THE EXPERIMENT

Цель исследования — получить экспериментальное обоснование разработанного способа моделирования гнойного абсцесса печени (ГАП). В эксперименте на 60 лабораторных кроликах под ультразвуковым контролем с лазерной поддержкой высокоинтенсивным лазером «Lazermed 1001» в установленную долю печени проводили двухканальный катетер Фогерти, баллон которого раздували до объема 1,8 см³. В полость через 6 сут нахождения баллона в ткани печени сформированную асептическую кистозную полость вводили 2×10⁹ КОЕ в 1,0 мл суточной культуры клинического штамма *Staphylococcus aureus* № 92. Использовали клинические, планиметрические, инструментальные микробиологические и морфологические методы исследования. Выполнение транскутанной пункции печени с лазерной поддержкой обеспечивает надежный желче- и гемостаз. К 7-м суткам наблюдения в печени вокруг баллона катетера формируется асептическая кистозная полость. Клинико-инструментальными и микробиологическими исследованиями, проведенными через 3 сут после инфицирования, получен ГАП. Полость абсцесса имела плотную стенку, окруженную рыхлой соединительной тканью с дегенеративно-измененными гепатоцитами и очагами некроза. Пункционный метод создания абсцесса печени с использованием двухканального катетера с баллоном малотравматичен, в короткие сроки обеспечивает формирование ГАП с заданными характеристиками. Используемые методы исследования экспериментально обосновывают разработанный способ моделирования классического ГАП.

Алышева Е. В., Лежнина О. Ю., Мингалиева О. Н. (г. Ставрополь, Россия)

СТРУКТУРНЫЕ ВЗАИМОТНОШЕНИЯ СУБЭПИКАРДИАЛЬНЫХ СОСУДОВ СЕРДЦА

Al'y'sheva Ye. V., Lezhnina O. Yu., O. N. Mingaliyeva O. N. (Stavropol, Russia)

STRUCTURAL RELATIONSHIPS OF THE SUBEPICARDIAL VESSELS OF THE HEART

С помощью комплексной методики исследования, включающей анатомические, рентгенологические и гистологические методики, изучены сосуды сердца 10 подростков при равномерном варианте ветвления венечных артерий 3Аа-BBBA и распределении вен с преобладанием системы средней вены сердца. Установлено, что в верхней трети передней межжелудочковой борозды (ПМЖБ) при 3Аа-BBBA подэпикардальные отделы артерий и вен сердца представлены крупными магистралями. I уровень деления (УД) ПМЖВ пересекает III уровень слияния (УС) большой вены сердца (БВС) в средней части верхней трети, располагаясь поверхностно. Правый приток III УС БВС проходит под правой дочерней ветвью передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ). Притоки II УС БВС