

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 см<sup>3</sup>. 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 см<sup>3</sup>. В полученную через 6 сут нахождения баллона в ткани печени сформированную асептическую кистозную полость вводили 2×10<sup>9</sup> 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. Использованные 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**

*Aly'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-ВВВА и распределении вен с преобладанием системы средней вены сердца. Установлено, что в верхней трети передней межжелудочковой борозды (ПМЖБ) при 3Аа-ВВВА подэпикардальные отделы артерий и вен сердца представлены крупными магистральями. 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