

ный гистологический, гисто- и цитоморфометрический метод, с последующей статистической обработкой полученных результатов. Однократное воздействие ионизирующего излучения в дозе 5 Гр оказало значительное влияние на железистый аппарат слепой кишки, демонстрируя умеренную активацию адаптационных резервов. Преобразования характеризовались уменьшением толщины слизистой оболочки и снижением количества и плотности расположения желез с параллельным значимым увеличением доли соединительнотканых элементов и клеток гистиоцитарного ряда. Отмечены типичные дистрофические преобразования эпителиоцитов желез с явлениями вакуолизации цитоплазмы. Наиболее выраженные изменения отмечены на 7-е сутки после лучевого воздействия, с их стабилизацией к 14-м суткам. К 30-м суткам эксперимента изменения желез слепой кишки характеризовались, в основном, явлениями атрофии и нарушением их гистоархитектоники с явлениями склероза. Характерны явления отека интерстициального пространства и умеренной периваскулярной инфильтрации. Слизистая оболочка инфильтрирована лимфоцитами, плазматическими клетками и единичными нейтрофилами. Таким образом, структурная организация слепой кишки крыс после однократного облучения в дозе 5 Гр без коррекции характеризуется выраженными преобразованиями, имеющими определенный стадийный характер.

*Кубагушева А. Н., Галеева Э. Н., Исенгулова А. Ю.*  
(г. Оренбург, Россия)

**ТОПОГРАФИЯ И АНАТОМИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ  
БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ В 16–22 НЕДЕЛИ ОНТОГЕНЕЗА  
ЧЕЛОВЕКА**

*Kubagusheva A. N., Galeeva E. N., Isengulova A. Yu.*  
(Orenburg, Russia)

**THE TOPOGRAPHY AND THE ANATOMY OF LYMPH NODES  
OF THE ABDOMINAL CAVITY AT THE 16–22 WEEKS  
OF GESTATION IN HUMAN**

Цель исследования — выявить закономерности становления топографии и анатомии лимфатических узлов (ЛУ) брюшной полости в промежуточном плодном периоде онтогенеза человека. Использованы торсы 80 плодов человека обоего пола в возрасте 16–22 нед. В работе использованы методы макромикроскопического препарирования; распилов по Н.И.Пирогову; гистотопографии; изучения проекционной анатомии ЛУ брюшной полости; описания количественной топографии, вариационно-статистического анализа. Установлены особенности париетальных и висцеральных ЛУ брюшной полости плодов на 16–22-й неделях онтогенеза, описаны варианты и частота их встречаемости. Впервые установлены изменения гистотопических проекций ЛУ, количественно описана динамика изменений, определен диапазон анатомических различий скелетотопической проекции, описаны детали их взаимоотношений с окружающими структурами.

Полученные данные по топографии и анатомии ЛУ брюшной полости в плодном периоде могут служить основой анализа мониторинга развития плода на более поздних стадиях онтогенеза. Предложенные скелетотопические уровни наилучшей визуализации ЛУ рекомендуется использовать в клинической практике в качестве информативных стандартов.

*Куваева А. А., Шаймухаметова Г. Ф.* (г. Ижевск, Россия)

**ПРИЖИЗНЕННОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ  
ОПУХОЛЕВЫХ КЛЕТОК МЕТОДОМ МИКРОЭЛЕКТРОФОРЕЗА**

*Kuvaeva A. A., Shaimukhametova G. F.* (Izhevsk, Russia)  
**MICROELECTROPHORETIC STUDY OF LIVING CANCER CELLS**

В ходе исследования были рассмотрены клетки 14 больных с опухолями легких, молочных желез, яичника, яичка, желудка, дерматофибросаркомы, рабдомиосаркомы и базалиомы, а также буккальный эпителий. Исследование проводили методом микроэлектрофореза опухолевых клеток с помощью прибора «Цито-эксперт» (патент РФ № 2168176). Выявлены следующие признаки злокачественности опухолевого материала: анизотропность клеток, клеточный полиморфизм, нарушение ядерно-цитоплазматического соотношения в сторону увеличения размеров ядра, полиморфизм и гиперхромия ядер, резкая базофилия цитоплазмы отдельных клеток, увеличение размеров и количества ядрышек, полиморфизм ядрышек. Было замечено, что амплитуда колебания цитолеммы и ядер может зависеть от типа и локализации опухоли. Наиболее активные колебания наблюдали у клеток опухолей легкого. Было установлено, что в среднем прижизненные реакции клеток сохраняются до 7–10-х суток. Наблюдалось противоположно направленное движение здоровых и злокачественных клеток и таких структур, как ядра и ядрышки. Амплитуды движения опухолевых клеток были ниже (1–3 мкм), чем у здоровых (более 3 мкм). Было отмечено движение ядрышек в электрическом поле как признак злокачественных новообразований. У патологических клеток резко снижается электрическая проводимость ткани и изменяется заряд мембраны; следовательно, у таких клеток меняется амплитуда и направление движения в электрическом поле, что характерно для опухолевых клеток. В большинстве случаев эффективность доксорубина была выше эффективности фторурацила, которую определяли по блокированию биоэлектрической активности. Данные признаки представляют особую значимость в цитологическом исследовании и постановке диагноза, так как позволяют обнаружить клетки, характеристики которых существенно отличаются от неопухолевых клеток и типичны для злокачественных опухолевых клеток. Указанное исследование клеток может быть использовано для персонализированного лечебного воздействия химиопрепаратов на злокачественные опухолевые клетки.