

результат дают готовые к употреблению (стандартно разведенные) моноклональные антитела, имеющие перекрестную реакцию с антигенами человека и животных. Выявлены и стандартизированы условия демаскировки и подавления неспецифической и перекрестной реакции для выявления соответствующих антигенов. Кроме того, установлена возможность сочетания иммуногистохимических и гистохимических методик для выявления С-клеток и тучных клеток ЩЖ собак. Таким образом, иммуногистохимические методы могут с успехом применяться в экспериментальных условиях для изучения структурной организации ЩЖ собак.

*Сабитов И.Н., Биккинеев Ф.Г., Баширов Ф.В.,
Фраучи И.В., Обыденнов С.А., Гайнутдинов З.И.*
(г. Казань)

ИССЛЕДОВАНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ОРГАНОМ УРОВНЕ ЕЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ЭКСПЕРИ- МЕНТЕ НА ЖИВЫХ ОБЪЕКТАХ

При прижизненной микроскопии биологических объектов большинство исследователей, как правило, используют нестандартное оборудование. На кафедре топографической анатомии и оперативной хирургии Казанского ГМУ создана установка для прижизненного изучения микрогемолимфоциркуляции, имеющая несколько узлов, разработанных сотрудниками кафедры. Патентным отделом Казанского ГМУ конструкции узлов были признаны оригинальными и выданы удостоверения на рационализаторские предложения. Адаптер цифровой фото- и видеокамеры к микроскопу для фоторегистрации. Преимущества предлагаемого адаптера: быстрота получения «электронных фотографий» хорошего качества на бытовую цифровую фотокамеру. Портативный термостат для изучения микроциркуляторного русла мелких лабораторных животных. Преимущества предлагаемого термостата: высокая точность поддержания заданного значения температуры; низкий уровень побочных явлений при работе (шум, вибрация). Таким образом, указанная установка не только позволяет производить компьютерный анализ фото- и видеоматериала, характеризующего основные параметры морфологического строения и функционирования микроциркуляторного русла (диаметр сосудов, состояние его стенки), но и дает возможность оценить такие показатели, как объем звеньев микроциркуляторного русла и скорость движения тех или иных форменных элементов в норме и при моделировании различных патологических состояний, используя покадровый режим просмотра полученного фото- и видеоматериала.

Сазонов С.В., Шамшурина Е.О., Береснева О.Ю.
(г. Екатеринбург)

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛО- ГИЙ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА КАФЕДРЕ ГИСТОЛОГИИ

Принципиальное отличие предлагаемой галереи «виртуальных гистологических препаратов» (ВГП) от имеющихся в настоящее время электронных микрофо-

тографий с гистологических срезов заключается в предоставлении возможности студенту самостоятельно работать в режиме реального времени с оцифрованным препаратом. Всего этого лишены электронные микрофотографии, отражающие в первую очередь видение препарата преподавателем и не дающие развития у обучаемого способностей к образному самостоятельному мышлению. Разработка и появление в 2005 г. сканеров, формирующих полное электронное отображение гистологического среза, позволяет решать задачу создания ВГП с достаточным для обучения студента разрешением и сохранением всех основных моментов получения практических навыков работы. Для создания галереи отбираются лучшие по качеству препараты, а их «виртуальность» дает возможность свободного доступа к ним студентам. Создание галереи ВГП открывает новые возможности их изучения на практическом занятии, и при самостоятельной работе студентов как на кафедре, так и непосредственно у себя дома, в библиотеке, в любом компьютерном классе, интернет-кафе и т.д. Преподаватель с использованием ВГП и интерактивной доски может демонстрировать препарат со своего микроскопа или с компьютера, выделять структурные элементы для изучения, что позволяет преподавателю и студенту активно работать с проецируемым изображением. При самостоятельной работе студента с использованием мобильного компьютерного класса обеспечивается его доступ к галерее ВГП, обозначениям основных его структурных элементов, возможности работы программы в режиме обучения и в режиме контроля знаний. При этом преподаватель может отслеживать работу студента со своего компьютера и вмешиваться в нее с корректирующими действиями.

Сандомирская Л.Д., Кокорева Г.А., Курбатова Л.А.
(г. Тверь)

ТКАНЕВАЯ РЕАКЦИЯ ПЕЧЕНИ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ТОКОМ НА ТОЧКИ АКУПУНКТУРЫ

В настоящей работе с помощью комплекса морфологических методик изучали реакцию паренхимы печени 60 белых крыс при воздействии электрическим током на 6 точек акупунктуры: МС-6, F-9, T-16, T-28, E-36, E-42 в течение 10 с. Животные были разделены на три серии: 1 — контроль; 2 — воздействие током 50 мкА частотой 1 Гц; 3 — воздействие током 100 мкА частотой 1 Гц. Полученные данные позволяют заключить, что воздействие на избранные точки акупунктуры вызывают в печени изменения, которые можно рассматривать как эквиваленты повышенной функциональной активности. В этих условиях наблюдается выраженное полнокровие органа: сосуды, в особенности центральные вены, выглядят расширенными, отмечается очаговое перенаполнение синусоидных капилляров кровью. Печеночные пластинки и границы клеток контурированы менее отчетливо, чем в контроле. Для ультраструктуры гепатоцитов весьма характерным является увеличение протяженности мем-