тазу. Исследование проведено на ультразвуковом сканере AccuvixV 20 – Madison (Корея) в режиме реального времени в «серой шкале» объёмным (ректовагинальным) датчиком 3D 5–9 ЕК. Ранее установлено, что нормальный контур левого желудочка описывается логарифмическими спиралями с углом навивки 22–25° (Ключников И.В. и др., 2001). Конфигурацию матки оценивали аналогичным методом с помощью наложения логарифмических спиралей на ультразвуковое изображение. Исследования показали, что во всех случаях внешний контур тела и дна матки соответствовал логарифмической кривой с углом навивки 22–26°. В 60,0% (12 наблюдений) контур описывался логарифмической кривой 23,5°. Таким образом, для мышечных органов, обладающих автоматизмом, характерен контур в виде логарифмической спирали с углом навивки 22–26°. Вероятно, такой показатель обеспечивает формирование спиральных волн в самовозбуждающихся тканях матки и сердца.

Иванов В.С., Мужикян А.А. (Санкт-Петербург, Россия)

СИНАПТОФИЗИН КАК МАРКЕР С-КЛЕТОК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ СОБАКИ

Ivanov V.S., Muzhikyan A.A. (St. Petersburg, Russia)

SYNAPTOPHYSIN AS A C-CELL MARKER OF THE DOG THYROID GLAND

Для морфологического исследования С-клеток щитовидной железы (ЩЖ) была использована иммуногистохимическая (ИГХ) реакция на синаптофизин (СФ), а также общепринятые методы окраски (гематоксилин–эозин, астровый синий). Материалом исследования служила ЩЖ эмбрионов собак породы лабрадор (n=9), взятых на разных сроках развития. Исследования показали высокую специфичность маркера. В результате ИГХ реакции, клетки, содержащие в цитоплазме СФ-положительные гранулы, окрашиваются в темно-коричневый цвет. Эти клетки располагаются интерфолликулярно, в интерстициальной ткани, как по одной, так и группами по 4–8, окружают фолликулы по периферии и находятся в тесной связи с гемокapиллярами. Их размеры варьируют в пределах 9–14 мкм. С-клетки не выявлены в составе фолликулярного эпителия и не образуют отдельные фолликулоподобные структуры, тогда как данные литературы говорят о наличии подобных структур у взрослых животных. С-клетки, экспрессирующие синаптофизин, крупнее тироцитов. Они — полигональной, реже вытянутой формы, имеют округлое, центрально расположенное, светлое ядро, а в цитоплазме их обнаруживается характерная зернистость. Кроме избирательного окрашивания С-клеток, в ЩЖ выявлены СФ-положительные нервные терминалы с варикозными расширениями, принимающие участие в иннервации сосудов. Таким образом, СФ можно применять в качестве высокоспецифичного селективного маркера С-клеток для изучения их строения, развития и природы у собаки и других видов животных.

Иванова В.Ф., Топанова А.А., Авалуева Е.А. (Санкт-Петербург, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭПИТЕЛИЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ЖЕЛУДКА И ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ПРИ ПАТОЛОГИИ

Ivanova V.F., Topanova A.F., Avaluyeva Ye.A. (St. Petersburg, Russia)

ULTRASTRUCTURAL CHANGES IN THE EPITHELIUM OF THE MUCOSA OF THE STOMACH AND DUODENUM IN PATHOLOGY

Изучали субмикроскопическое строение эпителия (экзокриноцитов и эндокриноцитов) слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки (ДПК) у больных (20 биоптатов) с жировым гепатозом, ассоциированным с метаболическим синдромом, и выявляли роль фермента супероксиддисмутазы 2 (SOD2) у 36 больных и 100 человек контрольной группы. Распространенность мутантного аллеля гена SOD2 (Val-9Ala, rs4880) изучали с помощью ПЦР-ПДРФ анализа (Бигль, Россия). Для анализа использовали ДНК, выделенную из лейкоцитов крови, с помощью наборов «Проба-Рapid-Генетика» (ДНК-технология, Россия). При электронно-микроскопическом изучении выявлены изменения в экзокринных и эндокринных клетках, более выраженные в эпителии слизистой оболочки ДПК. В значительной части экзокринных клеток ядра уменьшены в размере, ядерная оболочка имеет многочисленные впячивания, хроматин образует значительные сгущения у ядерной оболочки. Изменения наблюдали также во всех органеллах: митохондрии уплотнены, их кристы отчетливо не прослеживаются, канальцы гранулярной эндоплазматической сети расширены, количество связанных с ними рибосом уменьшено. Изменения отмечены в L-, S-, G- и EC-клетках (наиболее выражены в последних). Изучение распределения аллелей показало, что аллель Ala, который обуславливает увеличение активности SOD2 на 30–40%, встречался в группе больных в 1,5 раза чаще (83,3 и 54,9% соответственно, P<0,05).

Иванова Е.А. (Москва, Россия)

СРАВНИТЕЛЬНАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АГРЕГИРОВАННЫХ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ У КРЫС С РАЗЛИЧНОЙ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬЮ

Ivanova Ye.A. (Moscow, Russia).

COMPARATIVE MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF AGGREGATED LYMPHOID NODULES IN RATS WITH DIFFERENT TOLERANCE TO STRESS

Эксперименты проведены на 40 крысах-самцах линии Вистар, которых, разделили на группы с помощью теста «Открытое поле» (Коплик Е. В., 2002) на поведенчески активных, прогностически стрессоустойчивых, и пассивных (n=20) — стресснеустойчивых. Агрегированные лимфоидные узелки с окружающими тканями получали у каждого животного из стенки подвздошной кишки строго в одном и том же месте. У пассивных крыс, по сравнению с активными, в герминативных центрах (ГЦ) лимфоидных узелков (ЛУ)