

ной корреляции между концентрациями серотонина и катехоламинов по всем точкам микроспектрофлюориметрического зондирования биоаминопозитивных элементов. В миометрии тела и шейки на протяжении всей беременности отмечается постепенное снижение плотности пространственной организации симпатических нервных волокон. После 15–16-х суток флюоресценция нервных волокон исчезает. В миометрии шейки матки вплоть до конца беременности (20-е сутки) изредка выявляются единичные слабосветящиеся терминалы. Содержание нейромедиаторов в нервных волокнах матки также достоверно уменьшается с 1-х по 15-е сутки беременности. В тучных клетках всех оболочек тела и шейки матки на 6–7-е и 15–16-е сутки отмечается достоверное увеличение содержания серотонина и катехоламинов. Предполагается ведущая роль тучных клеток в паракринной регуляции матки в процессе подготовки ее к имплантации и родам. Изменения пространственных и гистохимических оценочных параметров внеоргано-го комплекса биоаминового обеспечения характеризуются хроносопряженностью с колебаниями одноименных параметров внутриорганного комплекса биоаминового обеспечения матки на протяжении процесса беременности.

Дмитриев А. В., Зенин О. К. (г. Донецк, Украина, г. Пенза, Россия)

ПРИНЦИП ОПТИМАЛЬНОСТИ В MORFOFUNKЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА СЕРДЦА ЧЕЛОВЕКА

Dmitriyev A. V., Zenin O. K. (Donetsk, Ukraine, Penza, Russia)

PRINCIPLE OF OPTIMALITY IN MORPHO-FUNCTIONAL ORGANIZATION OF ARTERIAL BED OF THE HUMAN HEART

Цель работы — обосновать принцип оптимальности в морфофункциональной организации артериального русла сердца человека. Были исследованы 32 коррозийных препарата и 168 коронарограмм артериального русла сердца человека, распределенные в несколько групп в зависимости от пола, возраста (2 период зрелого возраста или пожилые) и латерализации венечной артерии. При помощи методик коррозионного препарирования, коронарографии, морфометрии, статистической обработки, математического моделирования установлено, что для артериального русла сердца человека характерно дихотомическое неравновеликое деление сосудов. Неравные дихотомии составляют более чем 99% от общего числа разветвлений. Русло представляет собой псевдофрактальную структуру, включающую две крайние в морфофункциональном смысле части. Проксимальные участки построены в большей степени в соответствии со следующим принципом: русло должно обеспечивать максимальную длительность экспозиции крови со стенками артерии. Дистальные участки построены в большей степени в соответствии со следующим принципом: русло должно обеспечивать не только минимальные затраты

биологического материала и минимальную работу, необходимую для продвижения крови, но и обеспечивать кровью максимально возможный по площади участок поверхности. Таким образом, проксимальные, доступные для коронарографии участки артериального русла сердца человека в контексте предложенного принципа оптимальности морфофункциональной организации являются менее оптимальными в сравнении с дистальными участками.

Дмитриева М. Л., Тихоновская О. А., Мунгалова А. Д. (г. Томск, Россия)

ДЕТЕКЦИЯ КЛЕТОК С ПОВЕРХНОСТНЫМ ГЕНОМ CD16 В ЯИЧНИКАХ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ АУТОИММУННОМ ООФОРИТЕ

Dmitriyeva M. L., Tikhonovskaya O. A., Mungalova A. D. (Tomsk, Russia)

DETECTION OF CELLS WITH CD16 SURFACE GENE IN THE OVARIES IN EXPERIMENTAL AUTOIMMUNE OORPHORITIS

Цель исследования — изучить экспрессию гена CD16+ натуральными киллерами в ткани яичников крыс (n=25) с моделью аутоиммунного оофорита (патент № 2439712 от 10.01.2012 г.). Контроль — 10 интактных животных. Выводили из эксперимента на 5-, 10-, 15-, 30-е и 60-е сутки. С помощью иммуногистохимической окраски на срезах яичников идентифицировали клетки с CD16 (моноклональные антитела, Abcam, США). Численная плотность клеток подсчитывалась в 1 мм² при увеличении в 400 раз. Для оценки достоверности различий применен непараметрический метод (U-критерий Манна—Уитни) (SPSS@22.0). CD16+ клетки были выявлены преимущественно в интерстициальной ткани мозгового вещества яичников с 5-х суток эксперимента, реже в корковом веществе в составе перифолликулярного воспалительного инфильтрата к 30-м суткам. Численная плотность CD16+ клеток в основной группе статистически не отличалась во все сутки эксперимента и от группы контроля (p>0,05). На 5-е сутки она составила 147,9 (74,0; 197,2); на 30-е сутки — 147,9 (74,0; 221,8); на 60-е сутки — 197,1 (73,9; 271,1); в группе контроля — 49,3 (0; 98,6). Таким образом, при экспериментальном аутоиммунном оофорите количество клеток CD16+ в срезах яичников не изменяется в течение 2 мес с момента формирования патологического процесса и не отличается от контроля. Однако к 30-м суткам эксперимента локализация CD16+ в корковом веществе может свидетельствовать о формировании овариальной недостаточности аутоиммунной этиологии и способствовать нарушению фолликулогенеза.

Долгов В. А., Артамонова Н. Э., Чесноков В. П., Горбанева Г. А. (г. Оренбург, Россия)

ДИНАМИКА ВОЗРАСТНЫХ MORFOFUNKЦИОНАЛЬНЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ НЕБНЫХ МИНДАЛИН У ДЕТЕЙ С ГИПЕРТРОФИЕЙ НЕБНЫХ МИНДАЛИН 2-Й И 3-Й СТЕПЕНИ