

Количественные характеристики эпителия аппендикса кролика в онтогенезе

Королёва Екатерина Владимировна, Королюк Анатолий Васильевич

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – Мельников Игорь Александрович, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

По современным представлениям червеобразный отросток относится к вторичным лимфоидным органам. Эпителий купола лимфоидного фолликула содержит М-клетки и после рождения инфильтруется лимфоцитами и макрофагами. Эпителий ворсин и крипт имеет типичное для ЖКТ строение. Исследование развития аппендикса кролика важно для анализа становления иммунной системы млекопитающих в онтогенезе.

Цель исследования

Проследить динамику развития количественных характеристик эпителия аппендикса кролика в различные периоды онтогенеза.

Материалы и методы

Для исследования использовали гистологические срезы эмбрионов (13-28 суток), новорождённых и взрослых кроликов, окрашенные гематоксилином и эозином (из коллекции кафедры гистологии, цитологии и эмбриологии БГМУ). Цифровые микрофотографии препаратов были сделаны на микроскопе Zeiss Axiolab с помощью камеры Levenhuk 3 Mp. Морфометрия фотографий проводилась с помощью программы ImageJ. Полученные результаты были обработаны статистически с помощью программы Excel.

Результаты

В период эмбрионального развития наблюдаются такие тенденции, как увеличение высоты эпителия и уменьшение ядерно-цитоплазматического отношения. Размеры ядра уменьшается лишь незначительно. В период постнатального развития ядра эпителиоцитов увеличиваются, ядерно-цитоплазматическое отношение также возрастает, клетки становятся более вытянутыми, похожими на типичные энтероциты.

Эпителий купола лимфоидного фолликула аппендикса взрослых кроликов значительно отличается от эпителия крипт и ворсин. Для него характерна меньшая высота и значительно большее ядерно-цитоплазматическое отношение. Эпителий в криптах также отличается от эпителия ворсин меньшей высотой. Купола будущих лимфоидных фолликулов определяются уже в период эмбрионального развития как выпячивания собственной пластинки слизистой оболочки, покрытые характерным эпителием.

Выводы

Динамика развития эпителия аппендикса тесно связано с этапом развития пищеварительной системы. В то же время развитие и дифференцировка отдельных эпителиоцитов зависит от их локализации и имеет свои особенности в различные периоды развития данных структур.