

Шестель И. В., Стефанович В. Т.
БАЗАЛЬНЫЕ ЭПИТЕЛИОЦИТЫ КОЖИ КРЫСЫ В ЭМБРИОГЕНЕЗЕ
Научный руководитель Мельников И. А.

Актуальность и научная новизна. В настоящее время наблюдается возникновение большого количества нарушений развития и рост числа онкологических заболеваний, возникающих в результате патологических изменений клеток базального слоя эпидермиса, что, возможно, обусловлено воздействиями среды в определенные периоды эмбриогенеза. С помощью статистической обработки морфометрических параметров предоставляется возможным изучить периодичность в изменении характеристик базальных эпителиоцитов в ходе эмбриогенеза. Результаты статистически достоверны.

Цель работы: Определить различия количественных характеристик ядер и наличие периодичности их изменения для клеток базального слоя кожи крысы в зависимости от стадии эмбрионального развития.

Объект и методы исследования. Базальные эпителиоциты представляют собой сплошной слой эпителиальных клеток. На ранних этапах эмбриогенеза эпителий представлен одним слоем эпителиоцитов. На более поздних этапах идёт дифференцировка эпителия, образуются новые слои. Клетки базального слоя приобретают призматическую форму. Материалом для исследования послужили препараты эмбрионов крысы различных сроков развития (12,5; 15,5; 17,5; 18,5; 21 суток). Исследования препаратов (окраска гематоксилин-эозин) проводились с использованием микроскопа Zeiss Axiolab на увеличении $\times 1000$. Были сделаны снимки препаратов при помощи видеокамеры. Морфометрическое исследование препаратов проводилось с использованием программы Scion Image-Release Beta 4.0.2. Статистический анализ проводился с помощью пакета статистического анализа программы MS Excel 2010.

Полученные результаты и выводы:

1. Морфометрические параметры строения ядер клеток базальных эпителиоцитов в эмбриогенезе не подчиняются законам нормального распределения.
2. В эмбриогенезе наблюдается периодичность в изменении морфометрических параметров строения ядер клеток базального слоя эпителия.
3. В эмбриогенезе кожи существуют относительно стабильные периоды и интервалы высокой пролиферативной активности.
4. Начальные (до 17 суток) и более поздние этапы развития (от 18 сут. до формирования окончательной структуры) наиболее подвержены тератогенному влиянию.
5. Знание периода, в который действует фактор среды, позволяет предсказать, какие преимущественно он повлечет последствия- нарушения морфологии или генома.
6. Законы статистического распределения кариометрических параметров и динамику их изменения можно использовать для изучения цито- и морфогенеза.

Уровень внедрения: кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии БГМУ.