

УДК 611.013+591.3]:611.018.74

ПЛОТНОСТЬ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ АРГИРОФИЛЬНЫХ КЛЕТОК В ПЕЧЕНИ И ТОНКОЙ КИШКЕ ЗАРОДЫШЕЙ ЧЕЛОВЕКА И БЕЛОЙ КРЫСЫ

Ковалева А. С., Шнаковская М. Ю.

Научный руководитель: к.м.н., доцент И. Л. Кравцова

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Среди актуальных проблем морфологии особое значение приобретают сравнительные данные о морфофункциональной характеристике печени и тонкой кишки человека и лабораторных животных, особенно крыс, как наиболее часто используемых в эксперименте [1]. Не смотря на большое количество научной информации о строении печени человека и животных, отсутствуют сведения о выявлении в ней аргирофильных клеток на ранних сроках эмбрионального развития [2]. Многие вопросы, касающиеся этой проблемы, еще не решены и требуют дальнейших исследований.

Цель

Изучить плотность распределения аргирофильных клеток в печени и тонкой кишке зародышей и плодов человека и белой крысы.

Материал и методы исследования

Были изучены серийные срезы зародышей человека 6–11-недельного возраста 11–70 мм ТКД, окрашенные гематоксилином и эозином. Для выявления эндокринных клеток, использовались: метод Гримелиуса, реакция серебрения по Массону — Гамперлю. Для морфометрического анализа данных использовали компьютерные программы анализа изображений Image Scope Color и CellSense Standart (Россия). Производили микрофото съемку случайных полей зрения гистологических препаратов цифровой камерой при увеличении окуляра $\times 10$ и объективов на $\times 10$ (не менее 10 полей зрения в каждом гистологическом срезе). Подсчитывали плотность распределения аргирофильных клеток на 1 мм^2 .

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе исследования было выяснено, что количество аргирофильных клеток в печени и тонкой кишке зародышей и плодов человека на гистологических препаратах значительно меняются. Характерна тенденция к увеличению среднего количества эндокринных клеток в обоих органах, но темпы прироста больше в тонкой кишке (клеточный прирост с 7 по 9 неделю составил в печени 67 %, а в тонкой кишке — 164 %, с 9 по 11 неделю — 30 и 73 % соответственно). Количество клеток на единицу площади в печени значительно превышает показатель тонкой кишки во всех сроках наблюдения. Но к концу 11 недели наблюдается резкое снижение количества эндокриноцитов — обнаруживаются единичные клетки в поле зрения. Среднее количество клеток остается еще высоким, поскольку наблюдался значительный прирост на 10 неделе эмбриогенеза.

Изменение показателей средней площади аргирофильных клеток и коэффициента вариации свидетельствуют появлении разных типов эндокриноцитов, и соответственно, увеличении спектра гормонов, синтезируемых ими.

Синонимично показателям, выявленным у эмбрионов человека, общее количество аргирофильных клеток в печени и тонкой кишке белой крысы неизменно растет: клеточный прирост в печени с 14 на 15 сутки составил 43 %, а в тонкой кишке 227 %, с 15 на 16 сутки в печени — 4,8 %, в тонкой кишке 36 %. Темпы прироста количества эндокринных клеток в печени человека и крысы отличаются: 67 и 30 % характерно для человека, 43 и 4,8 % — для крысы. В тонкой кишке количество клеток увеличивается на 164 и 73 % у человека и на 227 и 36 % в соответствующие сроки наблюдения.

Изменение средней площади эндокринных клеток в печени зародышей и плодов человека и зародышей крысы происходят синхронно, а сами показатели достоверно не отличаются. Коэффициент вариации изменяется волнообразно как у человека, так и у крысы: сначала резко возрастает, потом плавно снижается (к 8–9 неделям у человека повышается на 87 %, у крысы на 15 суток — на 83 %; к 10–11 неделям снижается у человека — на 48%, у крысы к 16 суткам — на 15,7 %).

Таким образом, проведенные исследования позволили выявить синхронность появления эндокринных клеток, неравномерность прироста их количества, колебательный характер изменения их площади и коэффициента вариации в печени и тонкой кишке человека и беспородной белой крысы в раннем эмбриогенезе.

Выводы

Плотность распределения аргирофильных клеток у человека и белой крысы в печени больше, чем в тонкой кишке. Темпы прироста количества аргирофильных клеток в печени человека выше, чем у крысы. В тонкой кишке на ранних сроках эмбриогенеза темпы увеличения количества клеток сходны, как у человека, так и у крысы.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Артишевский, А. А.* Становление эндокринной регуляции и процессы органогенеза у плодов человека / А. А. Артишевский, И. Л. Кравцова // Проблемы здоровья и экологии. — 2009. — № 20(2). — С. 51–55.
2. *Лебедева, Е. И.* Сравнительная морфофункциональная характеристика печени белых крыс и человека при алкогольном циррозе / Е. И. Лебедева, О. Д. Мяделец // Новости мед.-биол. наук. — 2015. — Т. 12, № 3. — С. 97–106.

УДК 611.819.4-053-055-073.756.8

РЕНТГЕНОМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУБАРАХНОИДАЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА И ПОЛА (ПО ДАННЫМ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ)

Короедов П. Н.

Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Беспричинно расширение субарахноидального пространства — неравномерное или равномерное — произойти не может. Нарушение циркуляции спинномозговой жидкости всегда вызывается патологическими процессами воспалительного или травматического характера, которые негативно сказываются на общем состоянии, заставляют спазмироваться желудочки головного мозга, приводят к расширению межполушарной щели. Это может быть черепно-мозговая травма, опухоль мозга, инсульт, инфекционное заболевание мозга (например, менингоэнцефалит). Все эти травмирующие факторы запускают процесс атрофии, количество серого и белого вещества уменьшается, что и приводит к расширению субарахноидального пространства.

Степени расширения

Проявление симптомов нарушения зависит от выраженности расширения. Выделяют три степени тяжести заболевания:

- легкую — размер щели 1–2 мм;
- среднюю — до 4 мм;
- тяжелую — свыше 4 мм.