

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРИПТ ЧЕРВЕОБРАЗНОГО ОТРОСТКА ЧЕЛОВЕКА В ПЕРИОД НОВОРОЖДЕННОСТИ

Глушко В.В.

Научный руководитель: ас. Таврог М.Л.
Запорожский государственный медицинский университет
Кафедра гистологии, цитологии и эмбриологии

Цель исследования. Изучение морфофункциональных особенностей крипт червеобразного отростка в период новорожденности.

Материалы и методы исследований. Червеобразные отростки новорожденных детей – 18 (9 – м, 9-д), погибших от несчастных случаев или умерших от болезней, не связанных с патологией желудочно-кишечного тракта, иммунной системы и кроветворения. Червеобразный отросток фиксировали в 10% нейтральном формалине, заливали в парафин по общепринятой методике. Серийные срезы толщиной 5-6 мкм, окрашивали гематоксилином Карацы, Эрлиха и эозином, метиловым зеленым и пиронином по Браше. Коллагеновые, ретикулярные, эластичные волокна выявляли методом Массона. Нейтральные протеогликаны выявлялись реакцией ШИК по Хочкису. Для определения гликогена и сиаловых кислот срезы предварительно обрабатывали амилазой или сиалидазой. С целью морфофункциональной характеристики различных популяций клеток, использовали специфические лектины: лектины арахиса (PNA +), сои (SBA +), пшеницы (WGA +), иммуногистологические –Ki-67+. CD 34+.

Результаты исследований. Слизистая оболочка червеобразного отростка образует складки в глубине которых локализуются крипты, расположенные радиально по отношению к просвету аппендикса. В исследуемом периоде их количество с возрастом увеличивается. Поверхность слизистой оболочки выстлана однорядным высоким призматическим эпителием. Эпителий покрыт нежной кутикулярной каемкой. Местами каемка прерывается выходящими на поверхность апикальными концами бокаловидных клеток. В их секрете выявляются протеогликаны и сиаловые кислоты. Количество бокаловидных клеток в эпителии крипт с увеличением возраста увеличивается. На дне крипт выявляются клетки, содержащие гликоген, в них отмечается маркер пролиферации Ki - 67+. Высота столбчатых эпителиоцитов на вершине крипт с возрастом уменьшается. В некоторых клетках верхушек крипт обнаруживаются плотные гранулы, содержащими протеогликаны. Лектингистохимически столбчатые эпителиоциты крипт и секретирующие бокаловидные клетки червеобразного отростка WGA +. На дне кишечных крипт также располагаются недифференцированные эпителиоциты. У основания крипт выявляется капиллярная сеть CD 34+, которая соединяется с кровеносными сосудами подслизистой оболочки.

Выводы. Обобщая результаты исследований морфофункциональных особенностей крипт червеобразного отростка в периоде новорожденности, установлено, что в составе эпителиоцитов определяются нейтральные протеогликаны, а в секрете бокаловидных клеток крипт сиаловые кислоты. В однослойном призматическом эпителии обнаружены бокаловидные клетки WGA +, клетки в стадии пролиферации Ki-67+.

РІВЕНЬ МЕЛАТОНІНУ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВИРАЗКОВОГО УРАЖЕННЯ ШЛУНКА

Гнатюк В.В.

Науковий консультант: Кононенко Н.М.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків
Кафедра патологічної фізіології

Метою дослідження було визначення рівня мелатоніну в сироватці крові щурів-самців різного віку з виразковим ураженням шлунка.

Матеріали та методи. Дослідження виконано на 48 щурах-самцях різного віку 3, 9, 15 та 20 міс, по 6 тварин в кожній відповідно. Тварини були розподілені на групи інтактного контролю відповідного віку та групи тварини з виразковим ураженням шлунка, яке моделювали шляхом внутрішньошлункового введення преднізолону в дозі 20 мг/кг, що був розчинений в 80 % етиловому спирті в дозі 6 мл/кг. Визначення рівня мелатоніну в сироватці крові виконували методом імуноферментного аналізу за допомогою набору Melatonin ELISA («IBL-International», Німеччина). Статистичну достовірність оцінювали за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу ANOVA, достовірними вважали різницю при $p \leq 0,05$.

Результати дослідження. Встановлено, що пошкодження слизової оболонки шлунка призводить до зниження рівня мелатоніну в сироватці крові в усіх експериментальних групах ($p \leq 0,05$). Найбільше зниження відносно тварин інтактного контролю спостерігається у щурів віком 9 міс – на 39% та 20 міс. – на 43% ($p \leq 0,05$). Зниження рівня мелатоніну у щурів віком 3 міс та 15 міс було на 22 та 29% відповідно ($p \leq 0,05$).

Таким чином, виразкове ураження слизової оболонки шлунка «ймовірно» призводить до пошкодження його ентерохромафінних клітин, що супроводжується значним зниженням рівня мелатоніну у щурів всіх вікових груп.

ГЕОМЕТРИЯ «ІДЕАЛЬНОЇ» ОРБИТИ ДОРΟΣЛОЇ ЛЮДИНИ

Гребенчук О.П., Кандибей В.К.

Науковий керівник: доц. Лебединець М.Г.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Орбіту порівнюють з неправильною чотиригранною пірамідою. В літературі є дані про антропологічні форми і величину вертикального і поперечного розмірів входу орбіти (В.В. Гинзбург, 1963), але нема інформації про повздовжні розміри стінок і глибину орбіти, про просторове розташування країв входу. Є великі протиріччя відносно кута між площинами входу правої та лівої орбіти.

Ми дослідили 50 орбіт (25 черепів) дорослої людини, використовуючи штангенциркуль, транспортир і виготовлені нами лінійки і одержали такі середні результати: поперечний розмір черепів - 140 мм, повздовжній розмір - 175 мм; черепний індекс - 80,3 (брахікранія); висота входу орбіти - 33,5 мм, ширина входу - 40,4 мм; індекс «ідеальної» орбіти - $82,9^\circ$ (мезоконхія); середня довжина верхньої стінки від середини краю до верхівки орбіти - 48,1 мм, нижньої - 47,4 мм, медіальної - 44,3 мм, латеральної - 47,1 мм. Медіальні стінки паралельні. Кут між латеральними стінками - 90° ; кут між площинами входу в орбіту - 138° ; кут між фронтальною площиною та площиною входу орбіти - 21° ; кут між горизонтальною площиною і верхнім краєм орбіти - 8° ; між горизонтальною площиною і нижнім краєм - 9° . Геометрія правої та лівої орбіт дещо асиметрична. Фронтальний контур орбіти в межах розташування очного яблука нагадує еліпс, тому орбіту можна порівнювати з неправильним конусом, який краще, ніж піраміда, забезпечує компактне розташування очного яблука, його зовнішніх м'язів і слізозової залози.

Ми плануємо дослідити кут між віссю орбіти і фронтальною та горизонтальною площинами, статеві особливості орбіти, а також кореляцію між трьома антропологічними формами орбіти та черепа.

ВАРІАНТИ БУДОВИ ВІЛІЗІЄВА КОЛА МОЗКУ ЛЮДИНИ

Грозян Є.І.

Науковий керівник: ст. викл. Апт О.А.

Запорізький державний медичний університет

Кафедра анатомії людини, оперативної хірургії та топографічної анатомії

Метою дослідження було встановити варіанти будови і розташування артерій Вілізієва кола кровообігу людини. Об'єктом дослідження були 6 головних мозків дорослої людини. Проводилось препарування судин артеріального кола великого мозку на базальній поверхні. Проводились виміри діаметрів передньої (П), середньої (С) і задньої (З) мозкових артерій, а також передньої (ПС) і задньої (ЗС) сполучної артерій, які безпосередньо формують артеріальне коло кровообігу людини за допомогою кронциркуля. Розміри П коливаються в межах 20-45мм (середнє 30мм). Діаметр С - від 30 до 50мм (середнє 40мм); З - від 30 до 40мм (середнє 35мм). Діаметри ПС і ЗС на всіх препаратах відповідають літературним даним, і становлять в середньому 10-15мм і 15-25мм відповідно.

Таким чином, діаметри артерій досліджуваних нами препаратів у 95% випадків відповідають середньостатистичним значенням. 70-85% мозку кровопостачається з басейну внутрішньої сонної, 15-30% - за рахунок основної артерії. Тільки в одному випадку задня мозкова артерія має значно більший діаметр в порівнянні з середнім значенням.