

мкм³. Крупные формы представлены клетками, размеры которых находятся в пределах от 38 до 65 мкм³, а объем от 36110 до 72956 мкм³. Эти клетки составляют соответственно 30% и 12,5% от числа всех нейроцитов.

Крупные нейроциты окружены капсулой, в составе которой видны палочковидные ядра соединительнотканых клеток единичные волокнистые элементы. Начинают формироваться оболочки вокруг мелких и средних нейроцитов.

Таким образом у новорожденных мелкие нейроциты значительно преобладают над остальными клеточными формами нервных клеток.

Развитие и становление топографии структур позвоночного столба в зародышевом периоде онтогенеза человека

Кривецкий В.В., Кривецкая И.И.

Буковинская государственная медицинская академия, Черновцы

На сегодняшнее время лечение тяжёлых форм спинального дизрафизма остаётся важной проблемой неонатальной хирургии. Часть больных погибает еще в период новорожденности от несовместимых с жизнью пороков, а часть из-за выраженных неврологических расстройств остаются инвалидами на всю жизнь. Реальной возможностью профилактики рождения детей с такими пороками есть ультразвуковое обследование беременных

Для объективизации ультразвуковых исследований, нами были проведены морфологические исследования пренатального развития структур позвоночного столба. Исследования проведены методами микроскопии 25 серий поперечных и сагиттальных гистологических срезов зародышей 5,0 – 14,0 мм теменно-копчиковой длины (ТКД) и 20 серий предплодов 15,0 – 90,0 мм ТКД, а также изучением 6-ти графических реконструкций позвоночного столба зародышей.

Определены периоды закладки ходы, межпозвоночных дисков, структур позвонков, а также их соотношение со смежными структурами. На фронтальном срезе зародышей 6,0 мм ткд склеротомы выглядят как парный конденсат клеток мезенхимы вокруг хорды. Каждый склеротом состоит из краниальной части рыхло организованных клеток и каудальной части плотно упорядоченных клеток. Часть плотно упорядоченных клеток, что сместилась краниально оппозиционно (напротив центра миотомы), формируют межпозвоночный диск.

Другие, плотно упорядоченные клетки сливаются с рыхло организованными клетками следующего каудального склеротома и формируют мезенхимный центр позвонка. На поперечных срезах зародышей 8,0 мм ТКД определяется конденсация склеротомных клеток вокруг хорды и нервной трубки, с которой образуются мезенхимные позвонки.

Тела позвонков образуются из краниальной и каудальной части двух соседних склеротомных масс. Межсегментарные артерии остаются на уровне тел позвонков, а спинномозговые нервы располагаются

между позвонками. Хорда дегенерирует, за исключением области межпозвоночных дисков.

Скелетные элементы позвоночного столба в эмбриональном периоде развития человека формируется поздно. У зародышей 7,0 мм ТКД еще только отмечается закладка позвонков. Зародыш имеет одну общую кривизну, направленную дорсально. Эта кривизна более чётко выражена в грудном отделе, что определено не столько скелетом, который начал развиваться с мезенхимы, сколько более сформированным спинным мозгом, резко согнутым в дорсальном направлении.

Изогнутую форму имеют также аорта и первичная почка, повторяющие изгиб спинного мозга. Осевая мезенхима разделена на первичные сегменты – сомиты, которые сравнительно чётко дифференцируются на сериях срезов. Основой скелета является хорда, которая имеет вид цилиндрического тяжа, окружённого тонкой бесструктурной оболочкой. Внешняя форма туловища на этой стадии развития соответствует форме всего комплекса хорошо развитых внутренних органов. На более поздних стадиях, благодаря постепенному развитию конечностей, общие контуры грудного отдела туловища постепенно меняются, вследствие чего внешняя форма тела уже не соответствует форме грудной клетки, или, что по сути тоже самое, – форме того комплекса органов, который размещён в грудной клетке. Благодаря тому, что ни где не начались процессы окостенения мякишного хряща, внешняя форма скелетных элементов не имеет четких границ, как на более поздних стадиях. У зародышей 7,0 мм ТКД можно достаточно чётко различить 21 первичный сегмент-сомит, который разделён на миотом и склеротом. Благодаря разной степени плотности расположения ядер, четко различаются закладки дуг и тел позвонков, а также ребер. Дуги позвонков более дифференцированы чем их тела.

У зародышей 7,0 мм ТКД различают только позвоночные концы ребер. Ребра идут параллельно. Межреберные промежутки не превышают 1/6 длины каждого ребра в частности.

Высота межреберных пространств на этой стадии развития равняется ширине двух ребер. Каждый центр позвонка развивается последовательно из двух соседних склеротомов и является межсегментарным образованием. В результате грудные спинномозговые нервы располагаются в тесной связи с межпозвоночными дисками, а межсегментарные артерии располагаются по обе стороны тел позвонков.

Ультраструктурные особенности эритроцитов при токсических анемиях

Кругликов Г.Г.

Российский государственный медицинский университет, Москва

Исследование выполнено методами сканирующей и трансмиссионной электронной микроскопии эритроцитов у больных токсическими анемиями. Светооптический анализ эритроцитов у лиц, страдающих анемиями (мужчины - свинцовая интоксикация, женщины - хлорбензолная интоксикация) выявил изме-