



Кривецький В.В., Нарсія В.І., Кривецький І.В., Бесплітнік М.Г., Рябий Ю.М.
**РОЗВИТОК СТРУКТУР ДІЛЯНКИ ХРЕБТОВОГО СТОВПА НА 8-9 ТИЖНІ ПРЕНАТАЛЬНОГО
РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ**

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Стадія розвитку, на якій знаходяться передплоти 33,0–37,0 тكد, скелетні елементи яких побудовані із ембріонального хряща, представляє виключний інтерес, так як являється перехідною від ембріональних форм органів до тих форм, які вони мають у новонародженого. Загальна зігнутість хребтового стовпа в дорсальний бік хоча і зберігається у передплотів цієї стадії, однак значно згладжується в порівнянні з ембріонами ранніх стадій. Хребтовий стовп представляє собою похилу дугу, помірно зігнуту в дорсальному напрямку. У кожному із хребців можна розрізнити майже усі основні частини, характерні для хребців в його дефінітивному стані: тіло, дугу, поперечні і суглобові відростки. Відсутні тільки остисті відростки. Тіла хребців різних відділів хребта, в протилежність тому, що малося на ранніх стадіях, набувають випуклості на передній поверхні і значно різкіше відрізняються один від одного за формою і розмірами.

На цій стадії верхні поперекові хребці мають більші розміри, ніж нижні. Іншими словами, поперекові хребці зменшуються за своїми розмірами зверху до низу, а не збільшуються, як у дорослих. У передплотів 33,0–35,0 мм тكد будова хорди наближається до будови, яка типова для нижчих хребетних (зовні – епітеліоподібні клітини, всередині – почалась вакуолізація). Хорда у всіх ембріонів цієї стадії зберігається тільки в центрі міжхребцевих хрящів. Хрящові тіла хребців обростають хорду, яка стиснена хребцями і зникає в ділянці тіл.

Таким чином, спинна струна у людини на різних стадіях має неоднакову будову. Найбільш повно всі шари хорди виражені у передплотів, хребтовий стовп яких побудований із передхрящової тканини (передплоти 15,0–25,0 мм тكد). Тоді осьовий скелет представлений ніби двома органами. В той же час спинна струна досягає відносно найбільшої ширини. У передплотів починаючи з 3-го місяця, спостерігається редукція хорди, будова її міняється, і у передплотів 33,0–37,0 мм тكد її залишки спостерігаються лише у ділянці міжхребцевих хрящів. Тіла хребців, особливо на рівні верхніх грудних, внаслідок своєї округлості і великої опуклості, а також відхилення назад поперечних відростків, значно випинаються у грудну порожнину, завдяки чому спостерігається утворення легеневих борозен.

Характерною ознакою “примітивного хребта” ранніх стадій є практично однакову форму тіл хребців – чотиригранну, але на поперечному розрізі з заокругленими кутами. У передплотів 14,0–19,0 мм тكد різних відділів хребта важко розрізняються один від одного і внаслідок своєї схожості можуть бути диференційовані лише за своїми неоднаковими розмірами, особливо шийні, тіла яких на ранніх стадіях менші від інших. Потім вони починають посилено збільшуватися у передплотів кінця 2-го місяця внутрішньоутробного розвитку, переважають за своїми розмірами тіла інших відділів хребта.

Джерелом утворення нервової системи в процесі ембріогенезу є нервова трубка, яка виникає із нервової пластинки. Її краніальний, розширений кінець дає початок закладці головного мозку, а вся інша частина, розміщена в ділянці шиї, перетворюється в спинний мозок.

Розвиток сегментарних вегетативних центрів пов'язаний з формуванням анімальних рухових ядер відповідних сегментарних нервів. Спочатку утворюється загальна закладка соматичного (анімального) і вегетативного ядер, потім відбувається їхній поділ в результаті групової міграції клітин, які складають вегетативне ядро, до місця остаточної його локалізації. Розвиток сегментарних вегетативних центрів відстає від розвитку відповідних анімальних центрів як у термінах закладання вегетативних ядер, так і в термінах дозрівання (диференціювання) нейронів, що їх складають.

Кривецький І.В., Бесплітнік М.Г., Нарсія В.І., Рябий Ю.М.
**РОЗВИТОК ХРЕБТОВОГО СТОВПА В ЗАРОДКОВОМУ ПЕРІОДІ ПРЕНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ
ЛЮДИНИ**

*Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича
Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»*

Хребтовий стовп розвивається із мезенхімних клітин які виселяються із склеротомів і збираються в густі скупчення навколо хорди, відмежовуючи її від нервової трубки і дорсальної аорти.

Джерелом утворення хрящової і кісткової тканини є мезенхіма. На ранніх стадіях розвитку у зародків 5,0–7,0 мм Тكد увесь скелет зародка складається із мезенхімних зачатків, які лише за формою віддалено нагадують обриси майбутніх кісток. В подальшому ця мезенхіма або безпосередньо перетворюється в кісткову тканину, або попередньо заміщається гіаліновим хрящем, на місці якого розвивається кістка. На фронтальному зрізі склеротомі спочатку виглядають як парний конденсат мезенхімних клітин навколо хорди у зародків 6,0 мм тім'яно-куприкової довжини (Тكد). Кожний склеротом складається із краніальної частини пухко організованих клітин і каудальної частини щільно упорядкованих клітин.

У зародків 8,0–10,0 мм Тكد формується конденсація склеротомних клітин навколо хорди і нервової трубки, з якої утворюються мезенхімні хребці. Тіла хребців утворюються із краніальної і каудальної частин двох сусідніх склеротомних мас. Міжсегментарні артерії залишаються на рівні тіл хребців, а спинномозкові