

СТАНОВЛЕННЯ СІРОЇ РЕЧОВИНИ СПИННОГО МОЗКУ ПЛОДІВ ЛЮДИНИ РАНЬОГО ПРЕНАТАЛЬНОГО ПЕРІОДУ ОНТОГЕНЕЗУ

Школьніков В. С.

науковий керівник - д.мед.н., проф. Гумінський Ю. Й.

*Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова,
кафедра анатомії людини*

Будова спинного мозку людини представляє собою складну топографо-анатомічну конструкцію, елементи якої знаходяться у визначених кореляційних взаємовідносинах одна з одною. Це обумовлено характером онтогенетичного розвитку, що припускає необхідність системного підходу до вивчення етапів становлення самого спинного мозку. В основу дослідження була покладена уява про те, що дозрівання анатомічно рівноцінних структур може відбуватися неодноразово, якщо функції, до яких відносяться ці структури відіграють нерівнозначну роль до моменту народження дитини. В першу чергу повинні розвиватися ті структури, які забезпечують життєво важливі реакції, необхідні організму відразу після народження.

Метою нашої наукової роботи було вивчення формування топографії сірої речовини спинного мозку плодів в ранньому пренатальному періоді онтогенезу людини. Проведено морфогістологічне дослідження ембріонів людини віком від 4-х до 7-ми тижнів внутрішньоутробного розвитку та плодів людини віком 8 – 9 тижнів, які були отримані з ОПБ та пологових будинків м. Вінниці. Матеріал фіксувався у 10% розчині формаліну та спирту. У наступному виготовлялися парафінові та целоїдинові блоки. Серійні зрізи препаратів забарвлювались гематоксилін-еозином, толуїдиновим синім та за Ван-Гізон. Комп'ютерна гістометрія виконувалась за допомогою програми Photo M 1.21.

У ембріонів 4 – 5 тиж. спинний мозок представлений нервовою трубкою з відкритим каудальним нейропором. Нервова трубка представлена відносно тонкими передньою і задньою стінками та стовщеними бічними. Нейроепітеліальний шар характеризується активним поділом нейроепітеліальних клітин, які мають великі кулясті ядра та збіднілу цитоплазму. В цілому в розмірах та формі клітин не вдалось відмітити ніяких відмінностей.

У зародків 6 – 7 тиж. стінка щойно сформованої нервової трубки складається з диференційованих трьох шарів: псевдобагатощарового епітелію, який оточує центральний канал (спостерігається активний нейроцитогенез); мантийного шару – представленого нейробластами різної форми і на різних стадіях свого розвитку, та крайового шару – слабомієлінізовані нервові волокна, які починають свій ріст від нейробластів мантийного шару. Крайовий шар щільно пронизаний великою кількістю кровоносних капілярів, вміст яких переважно складають еритробласти. Сіра речовина займає порівняно велику площу.

У плодів людини 8 – 9 тиж. внутрішньоутробного розвитку в різних сегментах спинного мозку відбувається становлення сірої речовини без чіткого диференціювання на роги, а також за показником величини площі сірої речовини правої та лівої половини спостерігається асиметрія. Відносно більше скупчення нейронів з мілкими ядрами відбувається в межах майбутніх задніх рогів, формуючи драглисту речовину та крайове ядро, що у людей зрілого віку відповідає I та II спинномозковій пластинці за Рекседом.

Таким чином, накопичення даних в процесі дослідження етапів розвитку та становлення сірої речовини спинного мозку людини під час внутрішньоутробного розвитку надасть характеризувати можливість плоду до життєздатності.