

12. Tadzhiyev F. S. Mikroelementy v patogeneze i lechenii hronicheskogo bronhita (kliniko-eksperimentalnyie issledovaniya) / F. S. Tadzhiyev // Ter. arhiv. – 1991. – Т. 63, # 3. – S. 68–72.
13. Sorenson I. R. Trace elements in medicine / I. R. Sorenson, U. Kishore // New York. – 1984. – Vol. 1. – P. 93–102.

Реферати

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА МЕДИ И ЦИНКА В ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ КРЫС С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА Черемисина В. Ф.

В работе представлены результаты об особенностях обмена меди и цинка в периферической крови крыс с пародонтитом и гингивитом. Установлены нормы содержания этих элементов в крови и их колебания при заболеваниях пародонта. Высказаны положения автора о значении меди и цинка в процессах резорбции и ремоделировании соединительной ткани при гингивите и пародонтите. Автор считает, что гипокупремия и гипоцинкемия практически не тяготит процессы резорбции соединительной ткани у крыс с пародонтитом. Гипокупремия у крыс с гингивитом может тормозить пролиферацию клеток соединительной ткани и ускорять процесс созревания протеогликанов. Ионы меди являются необходимым материалом, как в процессе резорбции, так и в процессе ремоделирования при болезнях пародонта.

Ключевые слова: периферическая кровь, пародонтит, гингивит, медь, цинк.

Стаття надійшла 8.01.2017 р.

PECULIARITIES OF EXCHANGE OF COPPER AND ZINC IN PERIPHERAL BLOOD OF RATS WITH DISEASES OF SOFT TISSUE OF PARODONT Cheremisina V. F.

The paper presents the results of the sharing features of copper and zinc in the peripheral blood of rats with periodontitis and gingivitis. Established standards for levels of these elements in the blood and their fluctuations with periodontal diseases. The above mentioned provisions of the author of copper and zinc in the process of resorption and remodeling of connective tissue with gingivitis and periodontitis. The author believes that hypocopperemia and hypozincemia practically does not burden the processes of resorption of connective tissue in rats with periodontitis. Hypocopperemia in rats with gingivitis can inhibit cell proliferation of connective tissue and speed up the ripening process of proteoglycans. Copper ions necessary material in the process of resorption and remodeling process with periodontal diseases.

Keywords: peripheral blood, periodontitis, gingivitis, copper, zinc.

Рецензент Непорада К.С.

УДК 611.817.1:612.63.01

В. С. Школьніков, Л. Л. Залевський
Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова, м. Вінниця

СТРУКТУРНА ОРГАНІЗАЦІЯ МОЗОЧКА ПЛОДІВ ЛЮДИНИ 11-12 ТИЖНІВ ВНУТРІШНЬОУТРОБНОГО РОЗВИТКУ

Під час дослідження встановлені макрометричні параметри півкуль та черв'яка мозочка плодів людини 11-12 тижнів, а також структурна організація, морфометричні параметри утворів мозочка та морфологія радіальної глії.

Ключові слова: півкуль мозочка, черв'як мозочка морфометричні параметри, внутрішньоутробний розвиток, радіальна глія.

Робота є фрагментом НДР «Встановлення закономірностей органогенезу та топографії внутрішніх органів грудної, черевної порожнин, а також структур центральної нервової системи плодів людини (макроскопічне, гістологічне, імуногістохімічне та УЗ-дослідження). Порівняння отриманих даних з аналогічними у плодів з вродженими аномаліями розвитку», № держ. реєстрації 0113U005070.

Вроджені вади розвитку центральної нервової системи (ЦНС) становлять одну з найбільш гострих і актуальних медико-соціальних проблем сучасності і займають провідне місце в структурі дитячої смертності, захворюваності та первинної дитячої інвалідності. У багатьох випадках при наявності виражених морфологічних змін виникають резистентні епілептичні напади і грубий неврологічний дефіцит. Тому в багатьох країнах світу своєчасна діагностика (особливо пренатальна), профілактика і прогнозування даної патології мають пріоритетне спрямування. Протягом життя у структурі мозочка людини відбуваються якісні та кількісні зміни, що представляють цікавість не тільки з погляду теоретичних і практичних аспектів медичної науки, але є важливими чинниками для розуміння вікової нейроморфології або при патологічних станах [2, 3].

Протягом останніх років дослідження порушення розвитку структур мозочка на ранніх стадіях онтогенезу привертає увагу багатьох спеціалістів. Рання діагностика, а надалі і прогнозування вроджених аномалій мозочка у дітей є найактуальнішою проблемою перинатології, неврології, нейрофізіології та генетики [5, 6].

Крім того, мозочок людини відповідає за низку важливих особливостей діяльності людини. Мозочок є центром рівноваги і координації рухів тіла, забезпечує підтримання тону м'язів і контроль складних рухових актів, а також рухових актів, що виконуються автоматично [2]. У зв'язку з цим, як для практичної діяльності, так і для теоретичних розробок, істотне

значення має дослідження вікової та індивідуальної мінливості структури мозочка у пренатальному онтогенезі людини, у вивченні якого, незважаючи на багаторічні дослідження, залишається досить багато прогалин.

Метою роботи було встановлення макрометричних параметрів півкуль та черв'яка мозочка, а також цитоархітекtonіки та морфометричних параметрів структур мозочка плодів людини 11-12 тиж. внутрішньоутробного розвитку.

Матеріал та методи дослідження. Проведено анатомо-гістологічне, імуногістохімічне та морфометричне дослідження півкуль та черв'яка мозочка 12 плодів людини гестаційним терміном (ГТ) – 11-12 тиж. які були отримані у результаті пізнього аборту в обласному патологоанатомічному бюро м. Вінниці. Вроджені аномалії ЦНС були відсутні. Тім'яно-куприкова довжина (ТКД) склала – $79,0 \pm 3,7$ мм, маса – $41,0 \pm 2,9$ г (рис.1). Розміри голови: поперечний – $24,0 \pm 1,6$ мм, поздовжній – $27,0 \pm 1,8$ мм, висота – $31,0 \pm 2,0$ мм. Розміри лобового тім'ячка: поздовжній – $20,0 \pm 1,4$ мм, поперечний – $15,0 \pm 0,7$ мм. Розміри потиличного тім'ячка: поздовжній – $7,0 \pm 0,2$ мм, поперечний – $5,0 \pm 0,1$ мм.

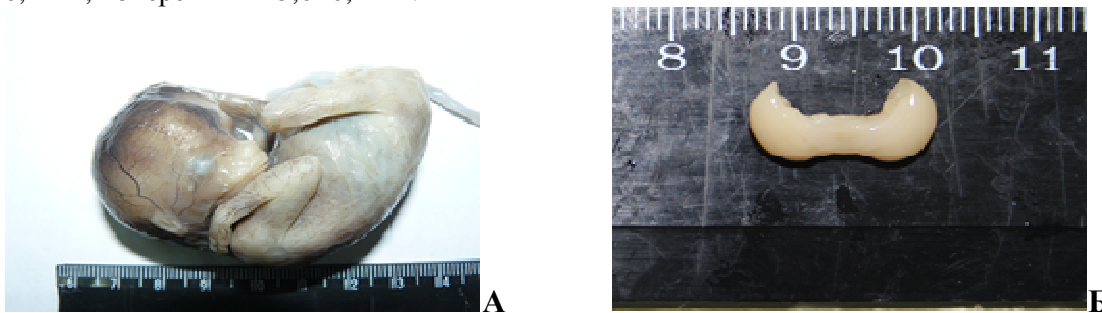


Рис. 1. Плод людини 11-12 тижнів внутрішньоутробного розвитку. ТКД – 81,5 мм. А-загальний вигляд. Б-мозочок (дорзальна поверхня).

Отриманий матеріал фіксувався у розчині 10% нейтрального формальдегіду, після чого мозочок заливали у парафінові та целоїдинові блоки. Після виготовлення серійних зрізів мозочку товщиною 10-12 мкм препарати забарвлювали гематоксиліном та еозином, толуїдиновим синім та за Ван-Гізон. Під час імуногістохімічного дослідження були використані діагностичні моноклональні антитіла фірми "DacoCytomation": віментин, Ki-67 та синаптофізин.

Для проведення морфометричного дослідження використовували мікроскоп SIGETA та МБС-10. Фотофіксація та морфометрія отриманих зрізів виконувалася за допомогою камери ETREK Ustos та комп'ютерної програми TopView (комп'ютерна гістометрія).

Встановлення макрометричних параметрів півкуль та черв'яка мозочка здійснювалося за власною методикою [4].

Статистична обробка цифрових даних здійснювалася за допомогою стандартного програмного пакета "Statistica 6.0" фірми Statsoft.

Результати дослідження та їх обговорення. У процесі дослідження нами були отримані наступні макрометричні параметри півкуль та черв'яка мозочка. Поперечний розмір мозочка – $14,0 \pm 0,4$ мм. Лівої півкулі: повздовжній розмір – $8,0 \pm 0,2$ мм, висота – $6,0 \pm 0,3$ мм; поперечний розмір – $5,0 \pm 0,2$ мм; правої півкулі: повздовжній розмір – $8,0 \pm 0,2$ мм; висота – $6,0 \pm 0,3$ мм; поперечний розмір – $5,0 \pm 0,2$ мм. Поперечний розмір черв'яка – $4,0 \pm 0,1$ мм; повздовжній розмір черв'яка – $4,0 \pm 0,1$ мм; висота черв'яка – $3,0 \pm 0,1$ мм; вага мозочка – $480,0 \pm 25$ мг. Верхня та нижня поверхня півкуль та черв'яка мозочка гладенька. Формування щілин, окремих часток мозочка у даному гестаційному терміні не відбувається (рис. 1). Yamaguchi K. (1997) вказує, що після 22 тиж. внутрішньоутробного життя були помічені первинні звивини або борозни на бічній поверхні півкуль мозочка. У той же час було встановлено, що з 28-29 тиж. спостерігаються звивини по всій поверхні [11].

Liu F. (2011) виявив, що первинна борозна мозочка плода людини спостерігалася на 14 тиж. З 16-го тиж. можливо ідентифікувати вторинну щілину і зубчасте ядро [8].

Rakic P. (2004) охарактеризував шари мозочка в період з 7 по 40 тиж. гестації. До 10 тиж. проліферація клітин була обмежена вентрикулярною зоною. Зовнішній зернистий шар з'являється, як окремий шар, у 10-11 тиж. а клітини Пуркін'є з'являються до 13 тижня. У 20-21 тиж. гіпоцелюлярні пластинки розсікають проміжний шар (майбутній молекулярний шар) і поява 5 шару зберігається до 32 тиж. При дослідженні гістоцитоархітекtonіки півкуль і черв'яка мозочка, у даному гестаційному терміні, чітко візуалізується два шари: вентрикулярний шар і зовнішній зернистий шар. Rakic P. (2004) теж вирізняє аналогічні шари мозочка [10].

Афанасьев Ю. И. (2012) описує, що мозочок утворюється за рахунок розростання дорсолатеральної стінки нервової трубки в області заднього мозку. У перші тижні розвитку людини міграція нейробластів матричної зони призводить до закладки ядер і клітин Пуркін'є. У 9-11 тиж. матричні стовбурові клітини відокремлюються від епендимного шару і мігрують (первинна міграція) на поверхню зачатку мозочка. Там вони утворюють зовнішній гермінативний шар (до 21 тиж. розвитку його товщина складає 6-9 клітинних шарів). Звідси клітини, диференціюються в нейробласти, і мігрують в зворотньому напрямку. Рух клітин через шар клітин Пуркін'є направляє радіальна (бергманівська) глія [1].

При дослідженні нами встановлено що, гістоцитоархітектоніки півкуль мозочка, у даному гестаційному терміні, чітко візуалізується три шари: вентрикулярна зона, проміжна зона, кіркова зона, яка в свою чергу поділяється на внутрішній зернистий, проміжний, зовнішній зернистий шари. (рис. 2).

Загальна товщина усіх шарів мозочка у правій та лівій півкулях варіює. Так, загальна товщина усіх шарів лівої півкулі мозочка $1569,1 \pm 75,3$ мкм, загальна товщина сірого шару лівої півкулі мозочка $549,7 \pm 24,2$ мкм, зовнішній зернистий $13,7 \pm 5,3$ мкм, молекулярний $15,9 \pm 5,4$ мкм, внутрішній зернистий $520,0 \pm 22,8$ мкм, проміжна зона $985,3 \pm 47,3$ мкм, вентрикулярна зона $34,4 \pm 6,9$ мкм. Загальна товщина всіх шарів правої півкулі мозочка $1985,1 \pm 91,3$ мкм, загальна товщина сірого шару правої півкулі мозочка $1133,3 \pm 53,3$ мкм, зовнішній зернистий $24,1 \pm 6,5$ мкм, молекулярний $25,4 \pm 6,6$ мкм, внутрішній зернистий $1083,8 \pm 54,2$ мкм, проміжна зона $817,9 \pm 34,3$ мкм, вентрикулярна зона $33,9 \pm 2,2$ мкм.

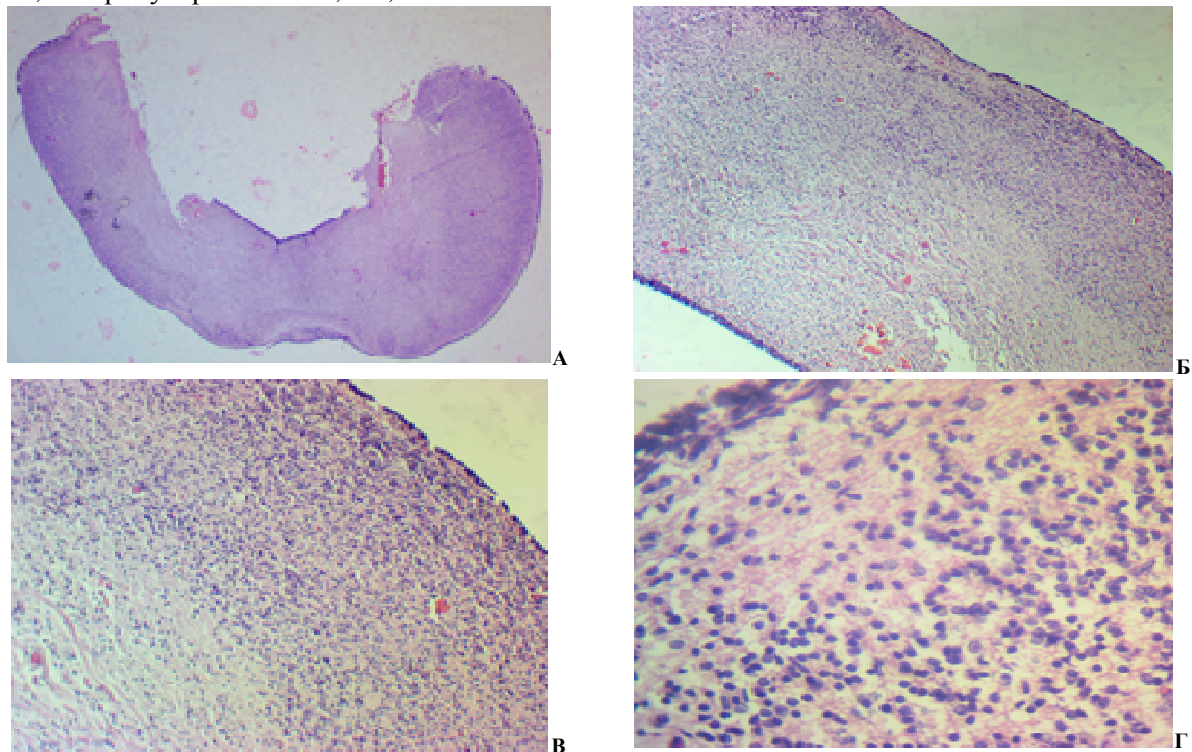


Рис. 2. Мозочок плоду людини 11-12 тиж. А - горизонтальний переріз мозочка. Гематоксилін-еозин; $\times 10$. Б – структурна лівої півкулі мозочка: 1-вентрикулярна зона, 2-зовнішня зерниста зона, 3-внутрішня зерниста зона, 4-проміжна зона. Гематоксилін-еозин; $\times 40$. В - права півкуля: 1-зовнішньо зерниста зона, 2-молекулярна зона, 3-внутрішньо зерниста зона, 4-проміжна зона. Гематоксилін-еозин; $\times 100$. Г - права півкуля: 1-зовнішньо зерниста зона, 2-молекулярна зона, 3-внутрішньо зерниста зона. Гематоксилін-еозин; $\times 400$.

Найбільша щільність нейральних стовбурових клітин (НСК) нами спостерігалася у вентрикулярній зоні усіх структур обох півкуль і становила $260,0 \pm 11,4$ клітин на $0,01 \text{ мм}^2$. У зовнішньому зернистому шарі (нейронів та гліоцитів) – $235,0 \pm 10,2$ клітин на $0,01 \text{ мм}^2$. У молекулярній зоні НСК – $72,0 \pm 3,6$ клітин на $0,01 \text{ мм}^2$. У внутрішньому зернистому шарі – $166,0 \pm 3,5$ клітин на $0,01 \text{ мм}^2$. Найменша щільність клітин візуалізувалася у проміжній зоні – $55,0 \pm 2,5$ клітин на $0,01 \text{ мм}^2$.

На нашу думку, вивчення клітинного росту у мозочку ембріонів та плодів людини має важливе значення, оскільки може слугувати для оцінки кіркового росту в неінвазивних дослідженнях та покращити аналіз ембріональних порушень мозочка.

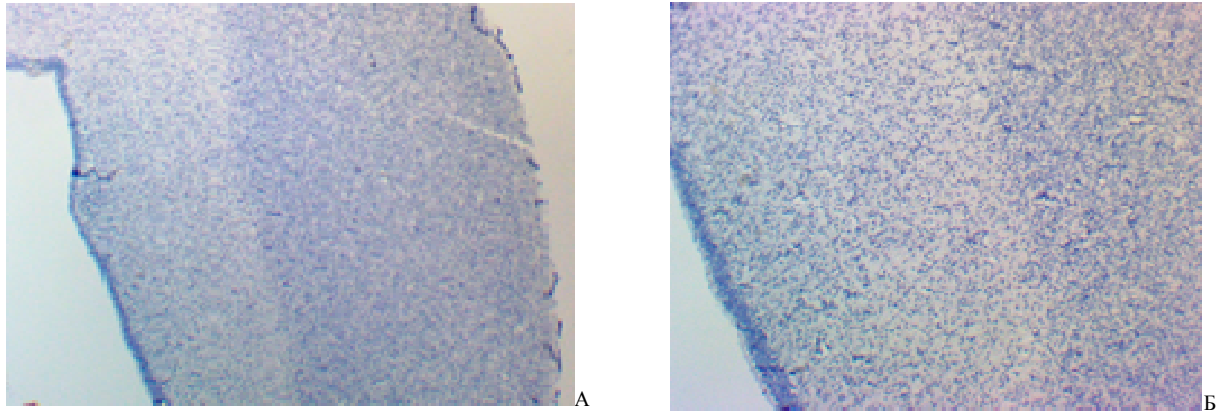


Рис. 3. А-півкуля мозочка. Кі-67; $\times 40$. Б-півкуля мозочка: 1-вентрикулярна зона, 2-проміжна зона, 3-внутрішньо зерниста зона. Кі-67; $\times 100$.

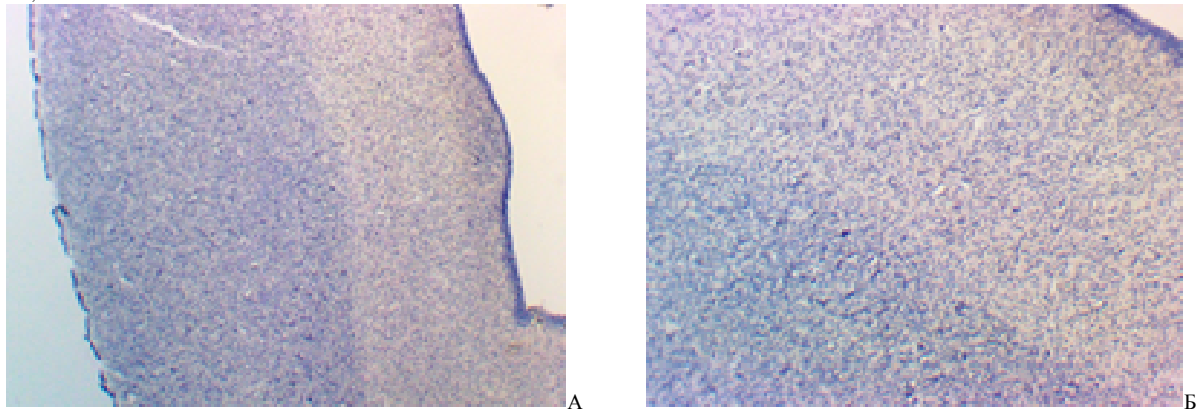


Рис. 4. А - півкуля мозочка. Синаптофізін; $\times 40$. Б - вентрикулярний, проміжний і внутрішній зернистий шар. Синаптофізін; $\times 100$.

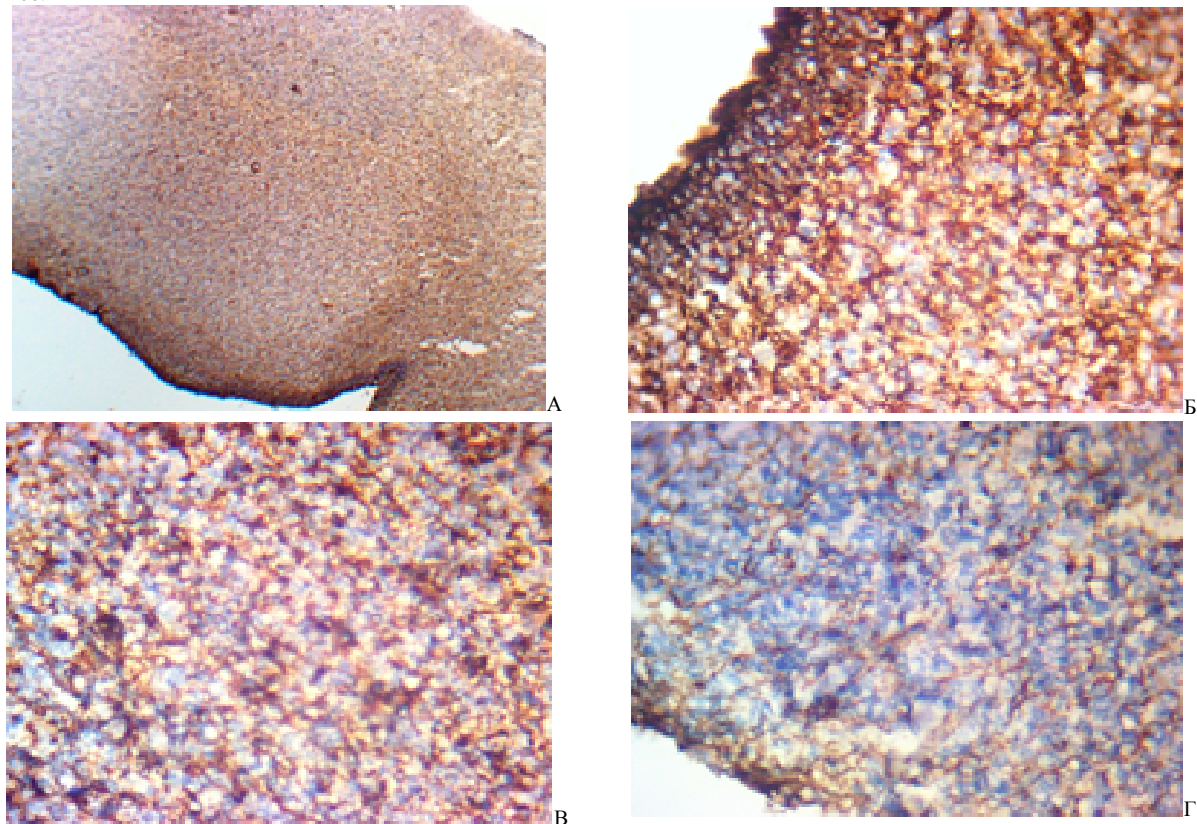


Рис. 5. А - півкуля мозочка. Віментин; $\times 40$. Б - півкуля мозочка. 1-вентрикулярна зона, 2-проміжна зона. Віментин; $\times 400$. В - внутрішній зернистий шар. Віментин; $\times 400$. Г - півкуля мозочка. 1-зовнішньо зерниста зона, 2-молекулярна зона, 3-проміжна зона. Віментин; $\times 400$.

При використанні імуноцитохімічного маркера білка-проліферації Кі-67 в гістологічному зрізі мозочка плода людини у віці 11-12 тиж. внутрішньоутробного розвитку, спостерігалася більш інтенсивна проліферація клітин у вентрикулярній зоні мозочка і менш інтенсивна у

проміжній зоні (див. рис. 3). Ashton Acton (2012) описує, що у проведених дослідженнях імуноцитохімічним маркером білку-проліферації Ki-67 у мозочку плода людини у віці 17-21 тиж. внутрішньоутробного розвитку спостерігалася проліферація клітин більш інтенсивна у вентрикулярній зоні і зовнішньому зернистому шарі [7].

При дослідженні експресії синаптофізину спостерігали відсутність експресії клітин в усіх шарах мозочка у даному віці (див. рис. 4). Наші дослідження співпадають з дослідженнями Milosevic A.(1998). Автор вказує на те, що експресія клітин з 13 тиж. внутрішньоутробного розвитку [9]. Під час застосування маркеру Р Г ми встановили, що волокна радіальної глії (РД) починаються від вентрикулярної зони, пронизують усі зони мозочка у радіальному напрямку та закінчуються у зовнішньому зернистому шарі. Експресія віментину у волокнах РД спостерігалася відносно помірно у зовнішній зернистій та проміжній зоні, а відносно сильно у вентрикулярній та внутрішній зернистій зонах (рис. 5).

Таким чином, у процесі дослідження, нами було встановлено макрометричні параметри півкуль мозочка, а також особливості цитоархітектоніки та морфометричних параметрів структур півкуль мозочка плодів людини 11-12 тиж. внутрішньоутробного розвитку.

Висновки

1. У гестаційному терміні 11-12 тиж. верхня і нижня поверхня півкуль мозочка і черв'яка гладенька, формування щілин, окремих часток мозочка не відбувається.
2. У півкулях мозочка чітко візуалізується три шари: вентрикулярний шар, проміжний шар і кірковий шар. Найбільша щільність нейральних стовбурових клітин спостерігається у вентрикулярній зоні усіх структур обох півкуль. Найбільшу товщину має проміжна зона структур мозочка. Найменша щільність клітин спостерігалася у молекулярній зоні.
3. У віці 11-12 тиж. внутрішньоутробного розвитку, за допомогою білку проліферації Ki-67 виявлено найбільша проліферація клітин в вентрикулярній зоні мозочка, і менш інтенсивніше в проміжній зоні, а також виявлено відсутність експресії клітин у гістологічних зрізах за допомогою синаптофізину.
4. Волокна радіальної глії простягаються від вентрикулярної зони і закінчуються в зовнішньому зернистому шарі. Відносно помірна експресія віментину у волокнах радіальної глії спостерігалася у проміжній зоні та відносно сильна у вентрикулярній та субвентрикулярній зонах.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження передбачають встановлення закономірностей розташування шарів білої та сірої речовини мозочка людини у пренатальному періоді із застосуванням імуногістохімічних методик.

Список літератури

1. Afanasev Yu. I. Gistologiya, embriologiya, tsitologiya: uchebnik / Yu. I. Afanasev, N. A. Yurina, E. F. Kotovskiy [i dr.] - 6-e izd., pererab. i dop. - 2012. - 800 s.
2. Bobrik I. I. Suchasni aspekti funktsionalnoy anatomiyi tsentralnoy nervovoyi sistemi / I. I. Bobrik, V. G. Cherkasov. - Kiyiv, 2001. - 152 s.
3. Dvoryakovskiy I. V. Ultrazvukovoe issledovanie mozga novorozhdennyih detey / I. V. Dvoryakovskiy, A. B. Sugak // Normalnaya anatomiya. - 2001. - No.8. - S. 82-93.
4. Pat. u2016 07526 UkraYina, MPK A61V 5/107. Sposib viznachennya mikrometrichnih parametriv struktur mozochka / Shkolnikov V. S., Zalevskiy L. L., Stelmaschuk P. O., Tiholaz V. O. - zayavl. 25.11.2016; opubl. 27.04.2015, Byul. No. 8.
5. Safonova I. N. Perinatalnyie i otdalennyye rezultaty pri razlichnyih ehograficheskikh variantah anomalii golovnoho mozga ploda (literaturnyyi obzor) / I. N. Safonova // Neonatologiya, hirurgiya ta perinatalna meditsina. - 2014. - T.4, No.4. - S. 87-92.
6. Halikov A. D. MRT-diagnostics malformatsiy kortikalnogo razvitiya, anomalii divertikulyatsii golovnoho mozga ploda / A. D. Halikov, T. N. Trofimova // Meditsinskiy akademicheskii zhurnal. - 2013. - T.13, No.1. - S. 52-60.
5. Chromosome Disorders-Advances in Research and Treatment: Editions Scholarly. / A. Acton // - 2012 Edition -65 p.
6. Development of the human fetal cerebellum in the second trimester: a post mortem magnetic resonance imaging evaluation / L. Fei, Z. Zhonghe [et al.] // Published online - 2011. Vol. 219(5). P 582-588.
7. Milosevic A. Developmental changes in human cerebellum: Expression of intracellular calcium receptors, calcium-binding proteins, and phosphorylated and nonphosphorylated neurofilament protein. / A. Milosevic, N. Zecevic // Version of Record online: - 1998 Vol. 10.1002. - P. 442-4606.
8. Rakic P. Histogenesis of cortical layers in human cerebellum, particularly the lamina dissecans / P. Rakic, L. Sidman // Version of Record online - 2004. Vol. 10.1002. P. 473-500.
9. Yamaguchi K. Three-dimensional structure of the human cerebellar dentate nucleus: a computerized reconstruction study. / K. Yamaguchi, N. Goto // Anat Embryol (Berl) - 1997. Vol. 196 (4). P - 343.

Реферати

**СТРУКТУРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МОЗЖЕЧКА
ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА 11-12 НЕДЕЛЬ
ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ**

Школьников В. С., Залевский Л. Л.

В ходе исследования установлены макрометрические параметры полушарий и червя мозжечка плодов человека 11-12 недель, а также структурная организация, морфометрические параметры структур мозжечка и морфология радиальной глии.

Ключевые слова: полушария мозжечка, червь мозжечка, морфометрические параметры, внутриутробное развитие, радиальная глиа.

Стаття надійшла 12.01.2017 р.

**STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE
CEREBELLUM OF HUMAN FETUSES OF 11-12
WEEKS OF INTRAUTERINE DEVELOPMENT**

Shkolnikov V. S., Zalevskiy L. L.

The study established micrometrical parameters of the hemispheres and of the worm of cerebellum human fetuses of 11-12 weeks, as well as structural organization, morphometric parameters of the structures of the cerebellum and the morphology of radial glia.

Key words: cerebellar hemispheres, the worm of the cerebellum, morphometric parameters, fetal development, radial glia

Рецензент Чайковський Ю.Б.

УДК 611.844+[611-018:547.96]:616.441-008.64-092.9

М. Б. Щур, Х. І. Струс, А. М. Яценко, О. Д. Луцик

Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, м. Львів

**ОСОБЛИВОСТИ ГЛІКОМУ ОЧНОГО ЯБЛУКА НА ТЛІ МЕРКАЗОЛІЛ-ІНДУКОВАНОГО
ГІПОТИРОЗУ ЗА ДАНИМИ ЛЕКТИНОВОЇ ГІСТОХІМІЇ**

З використанням рутинних гістологічних методів та 6 лектинів різної вуглеводної специфічності (PNA, HPA, SNA, LABA, WGA та CNFA), досліджували вплив мерказоліл-індукованого гіпотирозу на морфологічні особливості та вуглеводні детермінанти очного яблука щура. Встановлено, що на тлі гіпотирозу розвиваються ознаки кератинізації і локального відшарування поверхневих шарів переднього епітелію рогівки, лімфоцитарна інфільтрація простору навколо розширених венозних синусів, локальні відшарування епітелію передньої камери, дегенеративні зміни нейронів внутрішнього ядерного шару сітківки. Методи лектинової гістохімії продемонстрували підвищене експонування рецепторів WGA, CNFA, LABA у поєднанні з редукцією HPA- та SNA-реактивних вуглеводних детермінант у складі фотосенсорного шару сітківки; порушення експонування рецепторів лектину CNFA у зовнішньому та внутрішньому сітчастих шарах; накопичення рецепторів лектину LABA в перикаріонах амакринних та гангліонарних нейронів. У структурних компонентах рогівки за умов експериментального гіпотирозу спостерігалася редукція рецепторів лектинів HPA та CNFA у передньому епітелії на тлі посилення їхнього експонування у кератоцитах та колагенових волокнах строми. Виявлені морфофункціональні зміни та модифікація глікому структурних компонентів очного яблука віддзеркалюють альтерацію фотосенсорної та провідних функцій сітківки, а також порушення адгезивних властивостей епітелію та прозорості строми рогівки.

Ключові слова: лектинова гістохімія, очне яблуко щура, мерказоліл-індукований гіпотироз.

Робота є фрагментом НДР "Лектино- та імуногістохімічний аналіз вуглеводних детермінант нормальних та патологічно змінених клітин і тканин" № державної реєстрації 0113U000207.

Поширеність ендокринної офтальмопатії і особливості її проявів в Україні констатувати досить складно у зв'язку з відсутністю проспективних досліджень у цьому напрямку. Разом із тим відомо, що після подій на ЧАЕС спостерігається ріст захворювань щитоподібної залози, що може індукувати приріст ендокринних офтальмопатій [7].

Лектини тісно зв'язані з дослідженням структури і функції клітинних мембран, цитоплазматичних глікокон'югатів та вуглеводних детермінант екстрацелюлярних структур, які зазнають виражених змін як при різноманітних фізіологічних станах, так і в умовах патології (порушеннях клітинного метаболізму, злоякісній трансформації клітин, аглютинації вірусів та мікроорганізмів тощо) [3, 4]. Зокрема, з використанням методів лектинової гістохімії показана особливість зв'язування лектинів різної вуглеводної специфічності зі структурними компонентами очного яблука статевозрілих тварин (савців) в нормі [18, 19].

Задокументована роль ендогенних лектинів у процесах розвитку очного яблука [13]. Охарактеризована експресія та розподіл рецепторів лектинів у сітківці щура в нормі, показана специфічність зв'язування окремих лектинів з пігментним епітелієм та їх роль у процесах адгезії пігментного і фотосенсорного шарів сітківки, продемонстрована специфічність зв'язування з нейронами та нейроглією сітківки [12].

Разом із тим, у доступній науковій літературі відсутні результати досліджень модифікації та перерозподілу глікокон'югатів очного яблука на тлі експериментального гіпотирозу.

Метою роботи було дослідити морфологічні особливості, цитотопографію рецепторів лектинів та особливості глікому функціональних апаратів очного яблука щурів за умов експериментального мерказоліл-індукованого гіпотирозу.