

3. Dolgov A. M. Vliyanie antropogennyih faktorov sredyi obitaniya na vznikovenie ostryih narusheniy mozgovogo krovoobrascheniya u naseleniya promyshlennogo goroda / A. M. Dolgov, D. R. Kadyirmaeva, V. I. Kudrin // Gigiena i sanitariya .- 2002.- No. 5. S. 29-31.
4. Syicheva L. P. Rol geneticheskikh issledovaniy pri otsenke vlianiya faktorov okruzhayushey sredyi na zdorove cheloveka / L. P. Syicheva, Yu.A. Rahmanin, Yu.A. Revazova [i dr.] // Gigiena i sanitariya.-2005.-No.6.-S. 59-62.
5. Huzina G.R. Pozdnie priobretennyye mozzhechkovyye degeneratsii / G. R. Huzina // Nevrologicheskiiy vestnik. – 2008. – No. 3. – S. 78-82.
6. Shkorbatov Yu. H. Strukturni ta elektrokinetychni vlastyvoli yader klityn bukhalnoho epiteliu liudyny u zviazku z diieiu fizyko-khimichnykh faktoriv ta zminoiu funktsionalnoho stanu orhanizmu: avtoref. dys. na zdobuttia nauk. stup. dokt. bioloh. nauk: spets.03.00.11. «Tsytolohiia, klitynna biolohiia, histolohiia» Yu. H. Shkorbatov - Kyiv, - 2005.- 40 s.
7. Mahcall E. L. Late (acquired) cortical cerebellar atrop / E. L. Mahcall, P.S. Vinken, G.W. Bruyn // Handbook of clinneurology. – Amsterdam: Elsevier, - 1975. – Vol. 22. –477 p.

Реферати

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА СОЛЕЙ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЯДЕР ГАНГЛИОНАРНЫХ НЕЙРОНОВ КОРЫ МОЗЖЕЧКА БЕЛЫХ КРЫС-САМЦОВ

Гринцова Н. Б., Пернаков Н. С.

С целью анализа динамики морфологических перестроек ядерного аппарата клеток Пуркинье коры мозжечка в условиях длительного воздействия на организм сульфатов меди, цинка и железа был проведен эксперимент на 48 белых половозрелых крысах-самцах массой 200-250г, в возрасте 5-8 месяцев. Применялся электронно-микроскопический метод исследования. Установлено, что комбинированное воздействие на организм сульфатов меди, цинка и железа оказывает на ядерный аппарат ганглионарных нейронов коры мозжечка достаточно выраженный токсический эффект. Степень выраженности морфологических перестроек в ядерном аппарате находится в прямой зависимости от сроков эксперимента. В ядрах ганглионарных нейронов развиваются неспецифические изменения полиморфного характера, которые являются обратимыми на ранних сроках опыта и необратимыми, в основном некробиотического характера (кариопикноз, кариолизис и кариорексис) у большей части нейронов на более поздних сроках.

Ключевые слова: мозжечок, соли тяжелых металлов, ганглионарные нейроны, хроматин, кариопикноз, кариолизис, кариорексис, некроз.

Стаття надійшла 10.04.2017 р.

COMPLEX HEAVY METAL SALTS EFFECT ON MORPHOLOGICAL FUNCTIONING CONDITION OF THE NUCLEI OF GANGLION NEURONS OF WHITE MALE RATS' CEREBELLAR CORTEX

Grintsova N. B., Pernakov N. S.

In order to analyze the dynamics of morphological and morphometric nuclear rearrangements of cortical cerebellar Purkinje cells under prolonged exposure (for 90 days) on the body of copper sulfate, zinc and iron experiment was conducted on 48 white adult male rats weighing 200-250g, aged 5 -8 months. We used an electron microscope method. It was found that the combined effect of copper sulfate, zinc and iron on the body has nuclear device ganglion neurons in the cerebellar cortex sufficiently expressive toxicity. The degree of morphological mutations in the nuclear unit is in direct proportion to the duration of the experiment. In the nuclei of ganglion neurons develop nonspecific changes of polymorphic nature, which is reversible in the early stages of experience and irreversible, mainly necrobiotic character (chromatolysis, pycnosis and reksis) in most of the neurons within a timeline.

Key words: cerebellum, heavy metal salts, ganglion neurons, chromatin, karyolysis, karyopycnosis, karyoreksis, necrosis.

Рецензент Волков К.С.

УДК 611.663.013-053.15/31

О. В. Гузик

ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці

ПРЕНАТАЛЬНИЙ МОРФОГЕНЕЗ ШИЙКИ МАТКИ

Розвиток шийки матки характеризується складністю морфогенетичних перетворень у пренатальному онтогенезі і механізмів регуляції її функцій. У ділянці контакту двох генетично різномірних типів епітелію концентруються епітеліоцити - похідні сечостатевої пазухи. Наведені теоретичні узагальнення та нове вирішення актуальної задачі щодо хронологічної послідовності морфогенезу шийки матки у внутрішньоутробному періоді розвитку людини. Отримані дані можуть бути використані у вирішенні питань формування перехідних ділянок морфологічно і генетично різних епітеліїв шийки матки у пренатальному онтогенезі людини та існування генетично зумовлених передумов для розвитку доброякісних і злоякісних захворювань шийки матки в процесі ембріогенезу.

Ключові слова: шийка матки, морфогенез, пренатальний онтогенез, норма.

Робота є фрагментом НДР «Буковинський державний медичний університет»: «Особливості морфогенезу та топографії органів і систем в пренатальному та постнатальному періодах онтогенезу» (№ держ. реєстр. 0111U002769).

Відповідно до даних З.Г. Макіяна [7], вроджені вади розвитку жіночих статевих органів становлять 14% всіх вроджених аномалій. Зазначені вади виникають у процесі ембріогенезу внаслідок впливу генетичних, ендокринних, екзогенних та інших шкідливих чинників [1, 2]. Незважаючи на досягнуті успіхи в лікуванні хворих з вродженими вадами розвитку жіночого статевого тракту, залишається багато невирішених питань і проблем як теоретичного, так й практичного характеру [9, 11]. Доводиться констатувати, що недостатньо вивченими є механізми

етіопатогенезу розвитку вроджених вад. Мало приділяється уваги вивченню морфологічних передумов виникнення вроджених вад та різноманітних уражень шийки матки (ШМ) [12].

Метою роботи було з'ясувати особливості будови ШМ, уточнити джерела і терміни закладки ШМ та суміжних утворень у ранньому періоді онтогенезу людини.

Матеріал та методи дослідження. Дослідили 10 зародків і 11 передплідів з 4 по 12 тижні розвитку та 23 плоди з 4 по 10 місяці розвитку, за допомогою макроскопії, мікроскопії серій послідовних гістологічних зрізів, звичайного і тонкого препарування. Статистичну обробку даних проводили за допомогою ліцензованої програми «Statistica». Дослідження проведені відповідно до методичних рекомендацій «Дотримання етичних та законодавчих норм і вимог при виконанні наукових морфологічних досліджень» та з дотриманням основних положень Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації про етичні принципи проведення науково-медичних досліджень за участю людини (1964-2000) та наказу МОЗ України №690 від 23.09.2009 р.

Результати дослідження та їх обговорення. Парамезонефрична протока (ПМП) виникає як поздовжня інвагінація епітелію на передньобічній поверхні сечостатевого гребеня. Краніально ця протока відкривається в черевну порожнину. Каудально, вона проходить збоку по відношенню до мезонефричної протоки (МП), потім перетинає її вентрально та продовжується каудомедіально. По середній лінії вона контактує з такою ж ПМП з протилежного боку [8, 10]. Обидві протоки спочатку відокремлені перегородкою, але з часом зливаються з утворенням маткового каналу. Каудальна верхівка об'єднаних проток спрямована до задньої стінки сечостатевої пазухи, де утворює невеличкий виріст – парамезонефричний горбок. Протоки первинної нирки відкриваються до сечостатевої пазухи обабіч цього горбка [3, 5].

На 4-5-му тижні пренатального онтогенезу ($5,23 \pm 1,72$ мм тим'яно-куприкової довжини (ТКД)) в ділянці мезодерми грудних сегментів розташовується парний утвір – первинна нирка. Канальці мезонефроса вистелені одношаровим стовпчастим епітелієм. У зародків 4-5 тижнів розвитку парна ПМП виявляється в краніальній частині мезонефроса, під мезотелієм. Стінка ПМП вистелена епітеліоцитами стовпчастої форми. МП розташована глибше, ніж ПМП. Найвний зв'язок у розвитку двох проток, а саме дані протоки ростуть паралельно одна іншій у краніо-каудальному напрямку. З часом відбувається зміна їх просторової локалізації. На початку 6-го тижня ($12,41 \pm 2,72$ мм ТКД) обидва канальці заглиблюються в складі мезонефроса і досягають його середньої третини; МП розташовується присередньо і дещо дорсально, а ПМП – латерально. У зародків на 6,5 тижні ($14,73 \pm 2,6$ мм ТКД) закриття плевроочеревинного каналу є неповним. На даному етапі розвитку печінка великих розмірів і займає більшу частину внутрішньоочеревинної порожнини і МП приєднується до вентральної клоаки. Складка ціломічного епітелію пов'язана з ПМП в краніальній частині мезонефроса. Відкриття ПМП до ціломічної порожнини формується внаслідок інвагінації ціломічного епітелію. У зародків 6,5-7 тижнів ($17,23 \pm 2,94$ мм ТКД) ПМП та МП перебувають у тісному взаємозв'язку, в ділянці каудальної частини ПМП обидві протоки розміщені на загальній базальній мембрані. Отже, МП спрямовує ПМП до поперекової ділянки (каудально). Проте епітелій МП та ПМП можна відрізнити за деякими суттєвими морфологічними відмінностями. У ПМП епітелій переважно є псевдобагатошаровим та можна виявити більшу кількість складних мікроворсинок на поверхнях. Навколо епітеліальної вистилки ПМП формується 2-3 концентричних шари веретеноподібних клітин, водночас як МП характеризується як епітеліальна трубка, навколо якої без певної орієнтації розташовуються малодиференційовані клітини. Просвіт ПМП має рівний контур, а просвіт МП має фестончастий вигляд. Наприкінці 6 тижня та початку 7 тижнів, опускаючись до нижнього кінця мезонефроса, ПМП утворює спіралеподібний хід навколо МП. У 7 тижнів ($19,93 \pm 3,22$ мм ТКД) обидві протоки з двох сторін симетрично відокремлюються від первинної нирки і в цей час ПМП змінюють своє місце розташування на більш присереднє. На 8 тижні ембріогенезу ($25,18 \pm 3,2$ мм ТКД) протоки виявляються між зачатками прямої кишки і сечостатевого простору (сечостатевої пазухи). Водночас МП розташовуються збоку, а дві ПМП наближуються і орієнтуються присередньо по середній лінії тіла зародка. Ділянка між зачатками прямої кишки і сечостатевого простору в літературних джерелах [6] називається «мезенхімним блоком». У зародків наприкінці 8 тижня ($29,23 \pm 3,8$ мм ТКД) два сечостатеві гребені об'єднані до широкої зв'язки. Видовжені ПМП наближуються одна до одної з утворенням єдиного каналу. Проте, поздовжню перегородку в каналі відокремлює кожен просвіт ПМП. Крім того, в каудальній частині об'єднаних попередньо ПМП знову поділяються і повертаються до кожної з МП. На каудальному кінці ПМП скупчення мюллерових клітин містяться поруч з МП і в межах його базальної мембрани. З 8 по 12 тижнів розвитку на різних препаратах в поперечному перерізі виявляються різні закономірності

гістогенезу залежно від статевої належності зародка. Так, з 8 тижня розвитку відбувається об'єднання ПМП шляхом злиття їх присередніх стінок. Зближення стінок ПМП відбувається аж до їх повного злиття. Злиття має наступні особливості: спочатку відбувається наближення присередніх стінок у дорсальній ділянці (ближче до просвіту прямої кишки), потім у вентральній ділянці (ближче до просвіту сечового міхура). До кінця 9 і початку 10 тижня розвитку (38,0-42, мм ТКД) перегородка, що складається з епітеліоцитів, зникає і просвіти ПМП об'єднуються. Формується анатомічна структура, зазначена в літературних джерелах [4] як «матково-піхвовий канал». На 10-11 тижнях розвитку (42,0-54,0 мм ТКД) відбувається поступовий ріст матково-піхвового каналу до стінки сечостатевого простору. МП вбудовуються до стінки сечостатевого простору. Водночас клітини МП втрачають чітку стовпчасту орієнтацію, базальна мембрана зникає і переходить у базальну мембрану сечостатевої пазухи. Об'єднані ПМП поступово, з 11 по 12 тижні розвитку (54,0-67,0 мм ТКД), ростуть у напрямку до сечостатевого простору. Виявляється тісний контакт цих епітеліальних структур, що містить: об'єднані ПМП, дорсальну стінку сечостатевої пазухи, куди в безпосередній близькості зі стінкою ПМП вбудовуються МП. У літературних джерелах [5] ділянку цієї взаємодії називають «статевий горбок». У плодів людини 4 міс (81,0 мм ТКД) внутрішньоутробного розвитку в ділянці малого таза виявляються: сечостатевий простір (сечостатева пазуха), інвагінація епітеліальної вистилки сечостатевого простору, канал ШМ, тіло матки, що формується, сечовий міхур та пряма кишка. Поздовжня довжина тіла матки становить 1800 мкм, а каналу ШМ – 2400 мкм. Сечостатевий простір забезпечує морфофункціональний зв'язок матково-шийкового каналу та сечового міхура з зовнішнім середовищем. Отже, у розвитку каналу ШМ і його зв'язку з зовнішнім середовищем бере участь епітеліальна вистилка сечостатевого простору. Гістогенетично процес характеризується вираженою гетероморфією клітин і формуванням багаточислової епітеліальної вистилки каналу ШМ. Основою гетероморфії є взаємодія генетично різних епітеліальних похідних - епітелію сечостатевого простору і епітелію ПМП. За цього ступінь гетероморфності клітин поступово зменшується в каудо-краніальному напрямку. У 4,5 міс (110,0 мм ТКД) канал ШМ видовжується в краніальному напрямку до 3500 мкм. Діаметр каналу звужується і в середньому становить від 50 до 64 мкм. Епітеліальна вистилка каналу ШМ також характеризується вираженою гетероморфією клітин. На 5 міс (135,0 мм ТКД) канал ШМ подовжується до 4800 мкм. Просвіт каналу звужується і в середньому становить від $40,17 \pm 0,81$ до $45,29 \pm 0,92$ мкм. Виявляються поодинокі розширення каналу до $94,11 \pm 0,76$ мкм. Епітелій шкірного типу росте в бік каналу ШМ по епітелію сечостатевого простору, вистеляючи стінку останнього. У плодів 5,5 міс (160,0 мм ТКД) епітеліальна вистилка тіла матки представлена одношаровим стовпчастим епітелієм ціломічного походження, продовжується в вузький канал ШМ. Довжина каналу ШМ дорівнює 4500 мкм. Виявляються поодинокі розширення каналу до 132 мкм. Епітеліальна вистилка вміщує клітини багаточислового епітелію, похідного сечостатевого простору. У базальній частині епітеліального пласта виявляються стовпчасті епітеліоцити – які є похідними парамезонефричних проток. Канал ШМ продовжується в піхвовий канал, який формується. Наприкінці 5 місяця (185,0 мм ТКД) ШМ розташовується ближче до крижової кістки, кут між тілом та шийкою становить 150° - 160° і відкритий дотрону. Листок очеревини, який вистилає крижово-прямокишково-маткові зв'язки, утворює складки. Останні більш виражені на задній поверхні ШМ. Так названі зв'язки, починаючись на задній поверхні ШМ, на рівні I-II крижових хребців, охоплюють з боків пряму кишку, прямують краніально і віялоподібно з'єднуються з передхребтовою фасцією на рівні 5-го поперекового і першого крижового хребців. Лобково-сечоміхурово-маткові зв'язки є похідною нутрощогового листка тазової фасції і мають низхідний напрямок. Починаючись від бічних ділянок ШМ вищенаведені зв'язки огинають дно сечового міхура, щільно прилягаючи до нього, а потім вплітаються в охрястя лобкового симфізу, довжина лобково-міхурово-маткових зв'язок становить $3,95 \pm 0,05$ мм.

Крижово-прямокишково-маткові зв'язки розташовуються каудальніше і тим самим сприяють зміщенню ШМ в бік крижової кістки, зумовлюючи формування кута між маткою та піхвою. На цій стадії чітко виражена прямокишково-маткова заглибина.

У плодів 6 міс розвитку (186,0-230 мм ТКД) на серійних зрізах виявляються тіло матки (довжиною $4584 \pm 28,87$ мкм), шийка матки ($3186 \pm 22,17$ мкм в довжину), склепіння піхви (завширшки $2556 \pm 21,42$ мкм), піхва (довжиною $7680 \pm 31,98$ мкм). У цей період розвитку, на серійних зрізах, зроблених у фронтальній площині, виявляються взаємодії різних видів епітелію. При переході з бічних склепінь піхви на зовнішнє вічко ШМ багаточислової плоский епітелій шкірного типу втрачає свої плоскі клітини і стоншується. У ділянці формування піхвової частини

шийки матки виявляються гістологічні особливості будови її епітеліальної вистилки. Тут відбувається формування перехідної ділянки - взаємодія епітелію шкірного типу з епітелієм, що вкриває піхвову частину шийки матки, який є похідним сечостатевої пазухи. Наступна ділянка взаємодії епітелію: контакт багат шарового епітелію перехідної ділянки з одношаровим стовпчастим целомічним епітелієм каналу ШМ, що формується. На 6 місяці ШМ визначається на рівні умовної лінії проведеної від міжхребцевого проміжку між II-III крижовими хребцями до верхнього краю лобкового симфізу. За цього вона міститься ближче до задньої стінки таза. Кут, утворений між тілом і ШМ, становить $165-155^\circ$, а між маткою та піхвою – $150-155^\circ$. У плодів 7 місяців (231,0-270,0 мм ТКД) кут між тілом і ШМ становить $140-150^\circ$. У одного плода тіло та шийка знаходились в одній площині. Спостерігались вигини у фронтальній площині тілом і ШМ, опуклість яких спрямована у протилежний бік від відхилення. Від ШМ та початкових відділів піхви починаються лобково-сечоміхурово-маткові зв'язки, які, охоплюючи дно сечового міхура, зрощені зі стінкою останнього і досягають нижньої частини задньої поверхні лобкового симфізу, де влітаються в його охрястя. Зв'язки мають низхідний напрямок. Здебільшого їх довжина є однаковою справа і зліва і коливається в межах 6,6-9,2 мм. Краніальніше названих зв'язок між лобковим симфізом та сечовим міхуром виявляється шар пухкої клітковини. Крижово-прямокишково-маткові зв'язки досягають 6,8 і 9,2 мм з обох сторін. Зв'язки мають вигляд поперечної складки, яка простягається від крижової кітки до задньої поверхні ШМ та піхви, огинаючи з боків пряму кишку. Просвіт тіла матки в каудальному напрямку звужується, формуючи канал ШМ з його зовнішнім і внутрішнім вічком. Довжина каналу ШМ в середньому становить $2560 \pm 11,51$ мкм, ширина просвіту $160 \pm 8,34$ мкм. Діаметр отвору зовнішнього вічка у фронтальній площині зрізу в середньому становить $32,35 \pm 1,94$ мкм, діаметр внутрішнього отвору каналу ШМ становить в середньому $200 \pm 8,93$ мкм. Стінка шийки матки складається з слизової оболонки, м'язової оболонки, що формується, а серозна оболонка на цьому терміні розвитку не виражена.

На 8-му місяці (271,0-310,0 мм ТКД) проекція ШМ визначається на рівні 5-го крижового хребця або міжхребцевого проміжку між 3 і 4 крижовими хребцями. Кут, утворений між тілом та ШМ, становить $135-145^\circ$, а між маткою і піхвою $140-145^\circ$. На 9-10 міс. (311,0-378,0 мм ТКД) кут між тілом та шийкою нахилений вперед і має таку ж величину, як у плодів попередньої вікової групи ($135-145^\circ$), проте на одному препараті 430 мм ТПД зазначений кут становить 180° (відсутність антефлексії), а в іншому матка знаходиться в положенні ретрофлексії. Довжина лобково-міхурово-маткових зв'язок становить $10,8 \pm 0,25$ мм, крижово-прямокишково-маткових $12,65 \pm 0,24$. У новонароджених ШМ знаходиться на рівні між 4 крижового хребця, кут між тілом не змінюється, довжина ШМ становить 25 мм.

Висновки

1. На 4-5-му тижні ембріогенезу людини закладаються ПМП, джерелом розвитку яких є целомічний епітелій. Розвиток ПМП відбувається в умовах тісної взаємодії з МП, яка визначає краніо-каудальний ріст ПМП.
2. На 4 міс виявляється взаємодія епітеліальної вистилки сечостатевого простору з епітеліальною вистилкою об'єднаних ПМП. У пренатальному розвитку ШМ формується ділянка контакту целомічного епітелію (епітелій матки і шийки матки) і епітелію шкірного типу (епітелій піхви).
3. У ділянці контакту двох генетично різнорідних типів епітеліїв концентруються епітеліоцити – похідні сечостатевого простору.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані можуть бути використані у вирішенні питань формування перехідних ділянок морфологічно і генетично різних епітеліїв ШМ в пренатальному онтогенезі людини та існування генетично зумовлених передумов для розвитку доброякісних і злоякісних захворювань шийки матки в процесі ембріогенезу.

Список літератури

1. Balatsyuk E. V. Morfometricheskaya harakteristika organov zhenskoy reproduktivnoy sistemyi ploda v norme i pri urogenitalnykh infektsiyah materi: avtoref. dis. ... kand. med. nauk: 14.03.02 / Balatsyuk Elena Valentinovna. - Ulyanovsk, - 2012. - 24 s.
2. Gerasimovich G. I. Ontogenez zhenskikh poloviyh putey: klinicheskie lektsii / G.I. Gerasimovich // - Belarus: Izd-vo Belorusskogo meditsinskogo universiteta, - 2009. - S. 3-41.
3. Danilov R. K. Rukovodstvo po gistologii (v dvuh tomah) / R.K. Danilov // - SPb: SpetsLit, - 2011. - T.2. - 511 s.
4. Zheglova M. Yu. Embryonalnoe razvitie epitelialnoy vyistilki sheyki matki / M.Yu. Zheglova // Mat i Ditya – mater. VII regionalnogo nauchnogo foruma - M.: MEDIEkspo. - 2014. - S. 217-219.
5. Komarova L. E. Profilaktika i rannaya diagnostika raka sheyki matki / L.E. Komarova // Prakticheskaya meditsina. - 2009. - No. 36. - S. 15-16.

6. Moldavskaya A. A. Razvitie proizvodnykh paramezonefralnykh kanalov v rannem ontogeneze cheloveka / A. A. Moldavskaya, N. N. Fedorova // - Astrahan: izdatelstvo, - 2000. - 346 s.
7. Makiyan Z. N. Anomalii zhenskikh poloviykh organov: sistematizatsiya i taktika operativnogo lecheniya: avtoref. dis. ... dokt. med. nauk: 14.01.01. / Zograb Nikolaevich Makiyan. - M., - 2010. - 50 s.
8. Rogovskaya S. I. Papillomavirusnaya infektsiya u zhenshin i patologiya sheyki matki / S. I. Rogovskaya // - 2-e izdanie. - M.: «GEOTAR-Media», -2008. - 192 s.
9. Titmushsh E. Sheyka matki: tsitologicheskiy atlas / E. Titmushsh, K. Adams // - M.: Prakticheskaya meditsina, -2009. - 256 s.
10. Teterina A. A. Nekotorye topografoanatomicheskie osobennosti matki i ee pridatkov v rannem plodnom periode ontogeneza cheloveka / A. A. Teterina // Morfologiya. – 2010. – t.137, No.4 – 188 s.
11. Bulkman N. W. Human papillomavirus DNA testing for the detection of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and cancer: 5-year followup of a randomized controlled implementation trail / N. W. Bulkman, J. Berkhof, L. Rozendaal [et al.] // Lancet. - 2007. - Vol. 370, No. 9601. - P. 1764–1772.
12. Fritsch H. Development of epithelial and mesenchymal regionalization of the human fetal utero-vaginal anlagen / H. Fritsch, R. Hoermann, M. Bitsche [et al.] // J. Anat. - 2013. - Vol. 222, No. 4. - P.462-472.

Реферати

ПРЕНАТАЛЬНЫЙ МОРФОГЕНЕЗ ШЕЙКИ МАТКИ

Гузик А. В.

Развитие шейки матки характеризуются сложностью морфогенетических преобразований в пренатальном онтогенезе и механизмов регуляции его функций. В зоне контакта двух генетически разнородных типов эпителия концентрируются эпителиоциты - производные мочеполового синуса. Приведены теоретические обобщения и новое решение актуальной задачи по хронологической последовательности морфогенеза шейки матки во внутриутробном периоде развития человека. Полученные данные могут быть использованы в решении вопросов формирования переходных участков морфологически и генетически различных эпителиев шейки матки в пренатальном онтогенезе человека и существование генетически обусловленных предпосылок для развития доброкачественных и злокачественных заболеваний шейки матки в процессе эмбриогенеза.

Ключевые слова: шейка матки, морфогенез, пренатальный онтогенез, норма.

Стаття надійшла 17.04.2017 р.

PRENATAL MORPHOGENESIS OF THE CERVIX UTERI

Huzik A. V.

The development of cervix uteri is characterized by the complexity of morphogenetic transformations in prenatal ontogenesis and mechanisms of the regulation of its functions. The epitheliocytes - derivatives of the urogenital sinus - are concentrated in the contact zone of two genetically dissimilar types of epithelium. The theoretical generalizations and a new solution to the actual problem of the chronological sequence of morphogenesis in the intrauterine period of human development are presented. The obtained data can be used in solving of the problems of the formation of transitional sections of morphologically and genetically different epithelium of cervix uteri in prenatal human ontogenesis and the existence of genetically determined prerequisites for the development of benign and malignant diseases of the cervix during the embryogenesis.

Key words: the cervix, morphogenesis, prenatal ontogenesis, norm

Рецензент Старченко І.І.

УДК 611.716.1.013-053.15/31

Н. С. Корчунська, О. М. Слободян, М. М. Вашик
ВШЗ України "Буковинський державний медичний університет", м. Чернівці

ПЕРИНАТАЛЬНА АНАТОМІЯ КОМІРКОВОГО ВІДРОСТКА ВЕРХНЬОЇ ЩЕЛЕПИ

Дослідження коміркового відростка ВЩ проведено на 53 трупах 4-10-місячних плодів та 11 новонароджених. Встановлено, що з 6-го місяця внутрішньоутробного розвитку всі структури ВЩ рентгеноконтрасні. На рентгенівських знімках чітко виявляються обриси ВЩ, її лобовий, виличний і комірковий відростки та ГО.У 8-10-місячних плодів і новонароджених добре диференціюються коміркові зачатків молочних зубів та міжкоміркові перегородки. Висота коміркового відростка обох ВЩ (на різних ділянках) у перинатальному періоді суттєво збільшується на 6-му, 8-10 місяцях та у новонароджених, а найменше – на 4-5-му та 7-му місяцях внутрішньоутробного розвитку. Довжина коміркового відростка правої та лівої ВЩу плодів і новонароджених суттєво збільшується впродовж 7-10 місяців та у новонароджених, а найменше – впродовж 4-6 місяців внутрішньоутробного розвитку.

Ключові слова: верхня щелепа, комірковий відросток, морфометрія, плід, людина.

Робота є фрагментом НДР "Буковинський державний медичний університет": "Особливості морфогенезу та топографії органів і систем в пренатальному та постнатальному періодах онтогенезу" (№ держ. реєстр. 0115U002769).

В Україні щорічно народжується понад 600 дітей з вродженими вадами щелепно-лицевої ділянки (1:600-1:700 пологів), в тому числі 400-450 – із вродженим незрощенням верхньої губи та піднебіння [1]. Тяжкість вад розвитку обличчя проявляється не тільки зовнішнім уродством і вираженістю функціональних порушень, але й негативно відображається на психічному розвитку дитини [9, 11]. Пізнання закономірностей становлення будови і топографії органів і структур плода має важливе значення для тлумачення істинного напрямку процесів органогенезу, механізмів нормального формоутворення, виникнення анатомічних варіантів та вроджених вад