

Разведенков Н. Ф. Селезёнка // БМЭ. — 1963. — Т. 29. — С. 640-670. 9. Хрусталёв А. Д. О добавочных селезёнках человека // Труды ин-та. — Ярославский мед. ин-т. — 1961. — Вып. 26. — С. 98-100. 10. L a n g m a n J. Embryologie medicale. Development humaine normale et pathologique. Paris: Masson et Cie. Edit., 1963. — 43 p. 11. B e r g e r I. P. et al. Regeneration splénique apres splénectomie posttraumatique // Nov. Press. med. — 1979. — Vol. 8, N 17. — P. 1428-1429. 12. F r a z e r J. E. Buchanan manual of anatomy including embryology. — London, 1937. — P. 1772.

**SOME REMARKS TO MECHANISM OF ADDITIONAL
SPLEENS APPEARANCE**
S. M. Lyutyk, B. I. Shumko

Abstract. We have prepared and studied 34 series of microscopic sections of human embryos and fetuses ranging in length from 10 to 80 mm. It was established that at the beginning of the pre-fetal period grooves and fissures are formed on the edges and surfaces of the spleen. Sometimes they are so deep that this fact leads to complete dissociation of a part of the organ from the maternal primordium. The separated parts of the spleen pass through the state of physiologic reduction and resolve. Under the influence of negative factors the reduction processes may slow down or stop entirely giving rise to supplementary spleens which may dissolve after birth.

Key words: spleen, embryo development, inborn diseases.
Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi).

УДК: 616-053.31

Ф. Д. Марчук, Т. В. Хмара, В. П. Унгурян, В. Ф. Марчук

**РІДКІСНЕ ПОЄДНАННЯ ПРИРОДЖЕНИХ ВАД
РОЗВИТКУ ОРГАНІВ НОВОНАРОДЖЕНОГО ЛЮДИНИ**

Кафедра анатомії людини (зав. -проф. В. М. Круцяк)
Буковинської державної медичної академії

Ключові слова: ембріональний розвиток, природжені вади розвитку, надниркові залози, печінка, легені.

Резюме. У новонародженого жіночої статі при дослідженні органів грудної та черевної порожнини і заочеревинного простору були виявлені грубі вади розвитку легень, коренів і судин середостіння, а саме: права та ліва легені були уражені багаточисельними кистами. Також були відмічені морфологічні зміни будови серця. Воно було трьохкамерне, тобто складалося з двох шлуночків та одного передсердя з двома добре розвиненими вушками. Причому верхня та нижня порожнисті вени та всі легеневі вени, як праві, так і ліві, впадали в це єдине передсердя. Поряд з цим були виявлені вади в структурній організації печінки, надниркових залоз та жіночих статевих органів.

Оцінюючи результати дослідження, ми вважаємо, що ці аномалії розвитку зумовлені сумісною дією генетичних факторів і шкідливих агентів довкілля, зокрема проживання в екологічно несприятливій зоні.

Вступ. Наука володіє дуже великою кількістю точних фактів, здобутих в дослідках на зародках різних тварин, і складність полягає лише в тому, щоб

правильно оцінити значення цих експериментів для пояснення природжених вад розвитку людини. Не можна як переоцінювати дані, отримані в досліджах, так і впадати в іншу крайність — ігнорувати результати дослідів на зародках тварин. Вищезгадане відноситься і до спостережень на зародках людини.

Більшість природжених вад розвитку виникає протягом перших двох місяців пренатального періоду онтогенезу людини [9, 11], оскільки цей період характеризується інтенсивним формуванням усіх органів та систем [4] і тому ембріон найчутливіший до різноманітних шкідливих впливів [14]. Наприклад, надниркові залози, забезпечуючи загальну адаптацію плоду, як ніякі інші внутрішні органи, реагують на патологію вагітності [1]. Без ґрунтовного дослідження різнобічних чинників, що визначають нормальний і патологічний розвиток плоду та новонародженого [2, 3, 5, 6] неможлива антенатальна охорона здоров'я потомства [10, 12, 13]. Знання закономірностей та особливостей внутрішньоутробного розвитку людини важливе для вдосконалення методів хірургічної корекції природженої патології.

Матеріал і методи. Новонароджений жіночої статі 380,0 мм тім'яно-куприкової довжини (ТКД) був досліджений за допомогою методів звичайного та тонкого препарування під контролем бінокулярної лупи, морфометрії та гістологічного методу.

Результати дослідження, їх обговорення. При зовнішньому огляді новонародженого ніяких дефектів чи вад розвитку нами не виявлено. Зовнішня форма голови, зокрема вушні раковини, зовнішні слухові проходи, повіки, очні щілини, губи та ротова щілина, зовнішній ніс і його перегородка також були без відхилень. Розміри і форма шиї, грудної та черевної стінок відповідають ступеню розвитку даного новонародженого. Зовнішні статеві органи розвинені, без патологічних змін. У ділянці верхніх та нижніх кінцівок ми також не спостерігали ніяких відхилень.

При дослідженні органів грудної порожнини нами виявлені грубі вади розвитку легень, коренів і судин середостіння. Права легень складалась з трьох часток, розмежованих глибокими косою та горизонтальною щілинами, які доходили до воріт органа. Її вертикальний розмір (від верхівки до задньо-нижнього краю) дорівнював 64,0 мм. Передньо-задній розмір легені на рівні VII ребра — 51,0 мм.

Вісцеральна плевра діафрагмальної поверхні нижньої частки в деяких місцях була зрощена з діафрагмальною плеврою злуками, у вигляді довгих гязів, довжиною від 14,0 до 23,0 мм. Вертикальний розмір плевральної порожнини по лопатковій лінії — 79,0 мм. Поперечний розмір на рівні VII ребра складав 77,0 мм.

Вся верхня частка правої легені уражена чисельними маленькими та одною великих розмірів (36,0 мм в діаметрі) кистою, після розтину якої верхня частка легені нагадувала капюшон, відкритий латерально. Товщина паренхіми, що оточувала кисту, складала від 1,0-4,0 мм з країв до 6,0 мм в ділянці воріт.

На нижній поверхні середньої частки правої легені ми спостерігали двокамерну кисту овальної форми, розмірами 21,5x11,5 мм. Навколо неї знаходились три ізольовані округлої форми кисти, розмірами до 5,0 мм у діаметрі. Вона була розміщена більш поверхнево, ніж киста верхньої частки, в зв'язку з чим форма середньої частки була мало змінена. Нижня частка містила поверхневі три кисти різних розмірів. Найбільша з них розміщувалась на діафрагмальній поверхні частки овальної форми, її поперечний розмір дорівнював 15,0 мм, а поздовжній — 30,5 мм. Дві інші розташовувались на реберній поверхні нижньої частки правої легені. Більша з них — округлої форми, діаметром 14,5 мм, менша — овальної форми, розмірами 13,0x8,0 мм.

Корінь правої легені (рис. 1) складався з таких компонентів, розміщених зверху вниз:

■ головного бронху, 6,0 мм в діаметрі;

■ верхньочасткової гілки легеневої артерії, яка була розташована в косому напрямку (знизу вверху) на передній поверхні бронха;

■ верхньої легеневої вени, діаметром 2,5 мм, яка знаходилась попереду від артерії та впадала прямо в бічну півкružність верхньої порожнистої вени в 6,0 мм від місця впадіння її в передсердя;

■ нижньочасткової артерії, яка знаходилась під верхньою легеневою веною та віддавала гілку невеликого калібру до середньої частки;

■ дві легеневі вени займали найнижче та передне положення в корені: верхня з них, діаметром 6,0 мм, формувалася трьома притоками, дві з яких відходили від верхньої частки і одна — з середньої;

■ нижня вена, діаметром 4,0 мм, була утворена притоками, що відходили від нижньої частки правої легені.



Рис. 1. Корінь правої легені плода 380,0 мм ТКД. Фото х 3

1 — головний бронх; 2 — верхня порожниста вена; 3 — легеневі артерії; 4 — легеневі вени; 5 — передсердя; 6 — киста.

Верхня порожниста вена, середня та нижня легеневі вени відкривалися в єдине передсердя на одному рівні та розташовувалися попереду від головного бронха та легеневих артерій у корені правої легені.

Ліва легеня складалася з двох часток, розділених глибокою косою щільною. Її вертикальний розмір складав 59,0 мм, а передньо-задній (на рівні VII ребра) — 29,5 мм.

Вертикальний розмір лівої плевральної порожнини по лопатковій лінії складав 98,0 мм. Поперечний розмір на рівні VII ребра дорівнював 28,0 мм.

Верхня частка лівої легені на медіастінальній поверхні налічувала три кисти різних розмірів, переважно овальної форми. Вони глибоко входили в паренхіму легені та містили перетинки. Найбільша киста була розмірами 12,0x7,5 мм, а менші — 9,0x7,5 мм та 7,5x7,0 мм.

У нижній частці лівої легені апікальний верхній сегмент був уражений чисельними кистами округлої форми, розмірами від 1,5 до 7,6 мм в діаметрі, які глибоко заходили в паренхіму сегмента. На медіастінальній поверхні простежувалася велика киста (вертикальний розмір якої дорівнював 24,5 мм, а поперечний 16,0 мм). Діафрагмальна поверхня лівої легені також була уражена чисельними багатокammerними кистами розмірами від 1,0 до 18,0 мм.

У корені лівої легені (рис. 2) найвище положення займала єдина легенева артерія діаметром 4,5 мм, яка відходила від легеневого стовбура на відстані 11,0 мм від шлуночка. Нижче та позаду від неї проходив лівий головний бронх, діаметром 4,5 мм. Верхня легенева вена, діаметром 6,0 мм, була сформована двома притоками з верхньої частки легені, при цьому майже повністю прикриваючи спереду лівий головний бронх.



Рис. 2. Корінь лівої легені плода 380,0 мм ТКД.
Фото. х 3

1 — легенева артерія; 2 — головний бронх; 3 — легеневі вени; 4 — киста; 5 — передсердя.



Рис. 3. Права надниркова залоза плода 380,0 мм ТКД

Фото. х 3

1 — надниркова залоза; 2 — порожнина над верхнім полюсом правої нирки; 3 — нирка; 4 — сечовід; 5 — печінка; 6 — нижня порожниста вена; 7 — черевна аорта.

Нижня легенева вена, діаметром 4,5 мм, була утворена трьома притоками, одна з якої, діаметром 1,0 мм, відходила від верхньої частки, а дві нижні — від нижньої. Вени вгадали, як і справа, в ліву частину загального передсердя.

Нами також були виявлені вади в структурній організації надниркових залоз, а саме: над верхнім полюсом правої нирки розміщувалась порожнина висотою 15,0 мм поперечний та передньо-задній розміри якої досягали 18,0 мм (рис. 3). Ця порожнина була заповнена жироподібною масою, що підтвердилось гістологічним методом дослідження. Права надниркова залоза була розміщена за межами цієї порожнини, прилягаючи до верхньо-медіальної поверхні вище описаної порожнини, з якою вона була пухко зрощена. До передньої поверхні цієї надниркової залози прилягала і майже повністю, за винятком її нижньо-латерального кута, прикривала орган нижня порожниста вена. Розміри правої надниркової залози склали: краніо-каудальний — 23,0 мм; білатеральний (при основі) — 10,0 мм, (на верхівці) — 5,0 мм; передньо-задній — 4,0 мм. Основа органу прилягала до дещо витягнутої верхньо-медіальної ділянки верхнього полюсу правої нирки, з'єднуючись з нею незначним шаром пухкої клітковини. Верхівка і, частково, верхній відділ передньої поверхні правої надниркової залози межували з заднім відділом хвостової частки печінки.

Задня поверхня залози на всьому протязі була з'єднана шаром щільної клітковини з поперечною частиною діафрагми. До передньо-нижньої поверхні органу прилягала верхня частина дванадцятипалої кишки разом з пілоричною частиною шлунка, який до речі, був більших розмірів у порівнянні з розмірами шлунка у новонароджених даної вікової групи.

Ліва надниркова залоза була шапкоподібною форми (рис. 4). Її розміри: краніо-каудальний — 25,0 мм; білатеральний (при основі) — 26,0 мм, (на верхівці) — 12,0 мм; передньо-задній — 6,0 мм. Основа органа повністю прикривала верхній полюс лівої нирки, а своїм передньо-нижнім відділом досягала лівої ниркової артерії. З медіальної сторони, на всьому протязі, залоза межувала з черевним відділом низхідної аорти. Верхівка лівої надниркової залози була огорнута заднім відділом лівого купола діафрагми. Передньо-латеральна поверхня органа від верхівки до основи, була прикрита селезінкою, яка легко відпрепарувувалась від останньої. Задня поверхня залози прилягала до лівої ніжки поперекової частини діафрагми. Значна частина лівої надниркової залози була прикрита більшою частиною шлунка.

Відстань між наднирковими залозами в ділянці воріт органу — 9,0 мм.

Вертикальна вісь правої надниркової залози проходила по відношенню до вертикальної вісі плода під кутом 40 градусів, а лівої залози — під кутом 15 градусів.

Основа правої надниркової залози знаходилась на одному рівні з місцем відходження *a. ovarica dextra*, в той час, як основа лівої залози була розміщена на 16,0 мм вище по відношенню до місця відходження *a. ovarica sinistra*.

Крім цього, у даного новонародженого ми відмітили грубі морфологічні зміни будови серця. Воно було трикамерне, тобто складалося з двох шлуночків та одного передсердя з двома добре розвинутими вулками. Причому верхня та нижня порожнисті вени та всі легеневі вени, як праві так і ліві, впадали в це єдине передсердя.

Печінка мала на вигляд листкоподібну форму зі стисненими у вертикальному напрямку правою та лівою частками. На діафрагмальній поверхні печінки спостерігали мископодібне втиснення розмірами 54,0x28,0 мм. Пупкова вена, діаметром 4,0 мм, входила в паренхіму органа посередині його переднього краю. Поздовжній розмір печінки становив 138,0 мм, передньо-задній розмір правих відділів органу 46,0 мм, а лівих — 23,0 мм. При дослідженні печінки даного новонародженого привернула на себе увагу будова лівої частки органа. Зовнішня форма якої була грибоподібною, а розміри 44,0x25,0 мм. Характерним також було те, що її товщина становила всього 1,8 мм. В свою чергу товщина правої частки печінки складала від 14,3 мм в латеральних відділах до 11,8 мм — в центральних.

В передній частині правої сагітальної борозни розміщувався жовчний міхур, майже округлої форми, розмірами 6,0x4,0 мм. Більша частина жовчного міхура була занурена в товщу паренхіми печінки. Ліва сагітальна борозна в передній частині була відсутня, а її задня частина під кутом 90 градусів прямувала ліворуч. Поперечна борозна, довжиною 19,0 мм та шириною 11,0 мм зна-



Рис. 4. Надниркові залози плода 380,0 мм ТКД
Фото. х 3

1 — ліва надниркова залоза; 2 — права надниркова залоза; 3 — ліва нирка; 4 — права нирка; 5 — черевна аорта.

ходила на відстані 32,0 мм від переднього краю органа. Продовженням лівих відділів воріт печінки була задня частина лівої сагітальної борозни. Ззаду ворота органу були обмежені стінкою нижньої порожнистої вени, яка прямувала в косому напрямку справа наліво та впадала в єдине передсердя. Хвостата частка печінки, розмірами 6,0x9,0 мм, обмежувала ззаду лівий відділ органа.

Червоподібний відросток, завдовжки 24,0 мм, був у формі валика.

Правий яечник, довжиною 14,0 мм, був розміщений спереду від правої маткової труби, довжина якої дорівнювала 18,0 мм. Лівий яечник, довжиною 12,0 мм, був розміщений позаду від маткової труби, довжина якої становила 20,0 мм.

Висновки. Враховуючи багаточисленні факти, отримані науковцями в дослідках на тваринах і в спостереженнях на зародках людини, оцінюючи дані власного дослідження, можна прийти висновку про безпосередній зв'язок природжених аномалій розвитку у зародків людини, і у даного новонародженого зокрема, з сумісною дією генетичних факторів і шкідливих агентів довкілля.

Література. 1. А р т и ш е в с к и й А. А. Реакция надпочечных желез зародышей на патологию в системе мать — плод // Эмбриогенез и сравнительная анатомия органов и систем: Сб. науч. тр. / Под ред. проф. П. И. Лобко. — Минск, 1986. — С. 130-133. 2. Б о б р и к И. И., М и н а к о в В. И. Атлас анатомии новорожденного — К.: Здоров'я, 1990. — С. 168. 3. Б о д е м е р Ч. Современная эмбриология: Пер. с англ. — М.: Мир, 1971. — 446 с. 4. Б р у с и л о в с к и й А. И., Г е о р г и е в с к а я Л. С., С а в ч у к Б. В. и др. Материалы к оценке темпов гистогенеза производных трёх зародышевых листков в раннем эмбриогенезе человека (сообщения IV: 8-я неделя развития, эктодерма) // Труды Крым. мед. ин-та. — 1985. — Т. 105. — С. 55-68. 5. Д ы б а н А. П. Очерки патологической эмбриологии человека. — Ленинград: Медгиз, 1959. — 277 с. 6. К и р и л л о в а И. А., К у л а ж е н к о В. П., П о в и к о в а И. В., К у л а ж е н к о Л. Г. Патогенез и генетические аспекты некоторых пороков развития у зародышей человека // Труды Крым. мед. ин-та. — 1983. — Т. 101. — С. 249-250. 7. К р у ц я к В. Н., П и ш а к В. П., М а к а р Б. Г. и др. Эмбриотопографические приёмы в исследовании врождённой патологии // XI съезд анат., гистол. и эмбриол. (Смоленск, 16-18 сент. 1992): Тез. докл. — Полтава, 1992. С. 123. 8. М а р г о р и н Е. М. Топографо-анатомические особенности новорождённого. — Ленинград: Медицина, 1977. — 280 с. 9. П о п о в а-Л а т к и н а Н. В. К вопросу о развитии вариантов, аномалий и уродств в эмбриональном периоде у человека и о некоторых причинах их возникновения // Тез. докл. симпозиумов Всесоюз. науч. общества анат., гистол. и эмбриол. — М., 1962. — С. 26-27. 10. П о т т е р Э. Патологическая анатомия плодов, новорожденных и детей раннего возраста: Пер. с англ. — М.: Медицина, 1971. — 344 с. 11. Ш а п о в а л о в Ю. Н. Материалы по эмбриологии человека первых двух месяцев развития // Труды Крым. мед. ин-та. — 1961. — Т. 30. — С. 13-68. 12. G o l b u s M. S., H a r r i s o n M. R., F i l l y R. A. Prenatal diagnosis and treatment of fetal hydronephrosis // Semin. Perinatol. — 1983. — V. 7. № 7. — P. 102-108. 13. G r a m e l l i n i D., C h i a - v a z z a F., Z a m p r i o l o P. et al. La diagnosi ecografica di alcune malformazioni fetali // Ateneo parm. Acta bio — med. — 1982. — 53, № 3. — 179-185. 14. S o p h i e B. Comment l'embryon devient foetus // Sci. et vie. — 1985. — № 153. — P. 54-56.

A RARE COMBINATION OF CONGENITAL DEFECTS OF THE DEVELOPMENT OF ORGANS OF A HUMAN NEONATE

F. D. Marchuk, T. V. Khmara, V. P. Unguryan, V. F. Marchuk

Abstract. While examining organs of abdominal and thoracic cavities and retroperitoneum of a newborn female child, grave defects of the development of lungs, roots of lungs, and vessels of mediastinum were found out, viz.: the right and the left lungs were affected by numerous cysts.

Morphological changes in the heart structure were also revealed. The heart was three-chambered, i. e. it consisted of two ventricles and one atrium with two well — developed atrial auricles. Venae postcava (cava superior) and precava (cava inferior), all the pulmonary veins emptied into this single atrium. Defects in structural organization of liver, adrenal glands and female genitals were also revealed.

Summarizing the results of the research, we consider the above — mentioned anomalies of development to be caused by combined influences of genetic factors and harmful agents of environment, especially living under ecological unfavourable conditions.

Key words: embrional development, inherent defects of development, adrenal glands, liver, lungs.

Bukovinian State Medical Academy (Chernivtsi).
