

- nucleus of vagus nerve: a morphometric study / T. Nara, N. Goto, S. Hamano // Journal of the Autonomic Nervous System. - 1991. - Vol. 33. - P. 267-275.
7. Development of the human principal sensory trigeminal nucleus: a morphometric analysis / S. Hamano, N. Goto, T. Nara [et al.] // Early Human Development. - 1997. - Vol. 48. - P. 225-235.
8. Development of the human dorsal nucleus of the vagus / G. Cheng, H. Zhu, X. Zhou [et al.] // Early Human Development. - 2008. - Vol. 84. - P. 15-27.
9. Study of the human hypoglossal nucleus: normal development and morpho-functional alterations in sudden unexplained late fetal and infant death / A. M. Lavezzi, M. Corna, R. Mingrone, L. Matturri // Brain & Development. - Tokyo, 2010. - Vol. 32. - P. 275-284.
10. Huang H. Structure of the fetal brain: what we are learning from diffusion tensor imaging / H. Huang // The Neuroscientist. - 2010. - Vol. 16. - P. 634-649.
11. Narasinga Rao B. A study of neuronal profile of inferior olivary nuclear complex in foetal and adult human medulla / B. Narasinga Rao, M. Pramila Padmini // International Journal of Anatomy and Research. - 2013. - Vol. 1. - P. 36-39.

Тихолаз В. А., Кривко Ю.Я.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СТРУКТУР ПРОДОЛГОВАТОГО МОЗГА ПЛОДОВ ЧЕЛОВЕКА 22-23 НЕДЕЛЬ ВНУТРИУТРОБНОГО РАЗВИТИЯ

Резюме. В работе представлены результаты исследования морфометрических параметров и структуры продолговатого мозга у плодов человека 22-23 недель внутриутробного развития. Определены размеры ядер продолговатого мозга, а также форма и степень дифференцировки нейронов.

Ключевые слова: морфометрические параметры, продолговатый мозг, ядра продолговатого мозга.

Tikholaz V.O., Kryvko Yu.Ya.

MORPHOMETRIC PARAMETERS OF THE STRUCTURES OF HUMAN FETUSES MEDULLA OBLONGATA IN 22-23 WEEKS OF FETAL DEVELOPMENT

Summary. The article presents the results of studying morphometric parameters and structure of medulla oblongata of human fetuses from 22 to 23 weeks of fetal development. Measured size of nuclei of the medulla oblongata, as well as the form and degree of differentiation of neurons.

Key words: morphometric parameters, medulla oblongata, nucleus of the medulla oblongata.

Рецензент - д.мед.н., проф. Костюк Г.Я.

Стаття надійшла до редакції 20.10.2015 р.

Тихолаз Віталій Олександрович - к.мед.н., доцент, завідувач кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М. І. Пирогова; +38 063 318-85-16; tikholaz@live.ru

Кривко Юрій Ярославович - д.мед.н., проф. кафедри нормальної анатомії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького; anatomylviv@meduniv.lviv.ua

© Кучеренко О.М., Чайка Г.В.

УДК: 616-005.1-053.6

Кучеренко О.М., Чайка Г.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології № 1 (вул. Пирогова 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

УЛЬТРАЗВУКОВІ ПАРАМЕТРИ МАТКИ ТА ЯЄЧНИКІВ У ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ З ЮВЕНІЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ ЗАЛЕЖНО ВІД ФАЗ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Резюме. Приводяться результати дослідження 288 дівчат різних морфотипів, з яких 58 становлять дівчата з аномальними матковими кровотечами, а 230 - практично здорові дівчата. Вивчені сонографічні параметри матки та яєчників в різні фази оваріо-менструального циклу, а саме фолікулінову та лютеїнову. Отриманні данні дають можливість оцінити стан репродуктивної системи юного покоління і своєчасно прогнозувати виникнення даної патології в майбутньому.

Ключові слова: матка, яєчники, дівчата з аномальними матковими кровотечами, ультразвукове дослідження, оваріо-менструальний цикл.

Вступ

Програма розвитку людини успадковується відповідними ділянками ДНК. Фенотипічна мінливість модифікується під впливом багатьох факторів, тому її слід розглядати як пристосувальну реакцію організму у відповідь на вплив довкілля. Конституція організму є платформою індивідуального становлення. На сьогодні існує розподіл на нормо-, гіпер- та астенічний морфотип. Це дає можливість скласти уявлення про

патологічні процеси та стани в діагностичному, прогностичному та лікувальному аспектах. Зокрема, жінки з матковими кровотечами в 2,7 рази частіше потребують надання стаціонарної медичної допомоги, мають на 35% вище ризик невідкладної госпіталізації та на 29% частіше амбулаторно відвідують лікаря. Аномальні маткові кровотечі негативно впливають на репродуктивне здоров'я жінки. Важкі метро- та менорагії

стають причиною гістеректомії в майбутньому [3].

Формування жіночої статеві системи залежать від конституціональних ознак і характеризуються анатомо-фізіологічними, а як наслідок і сонографічними особливостями. Знання анатомії внутрішніх статевих органів у різні вікові періоди дозволяє запобігти та попередити виникнення патології жіночої статеві сфери [1, 2].

Тому вивчення особливостей сонографічних розмірів у дівчат юнацького віку з матковими кровотечами дасть можливість прогнозувати відхилення на ранніх етапах та зберегти здоров'я жінки в майбутньому [2, 4, 5].

Мета дослідження - встановити закономірності динаміки змін сонографічних параметрів жіночих статевих органів при пубертатних кровотечах у дівчат юнацького віку в залежності від фаз менструального циклу та побудувати математичні моделі, які нададуть можливість більш точного прогнозування та діагностики порушень оваріо-менструального циклу у дівчат без і з розподілом на різні соматотипи.

Матеріали та методи

Нами було проведено комплексне обстеження 120 дівчат з аномальними матковими кровотечами, з яких вибрано 58 без супутніх патологій, контрольну групу склали 230 практично здорових дівчат. Загальна кількість обстежених дівчат складала 288 осіб. Після попереднього анкетування, проводилося детальне клінічне та лабораторне дослідження, яке включало в себе ультразвукову діагностику паренхіматозних органів черевної порожнини, нирок, матки та яєчників, загальні та біохімічні аналізи крові. Дівчат з будь-якими хронічними захворюваннями, виключали з груп, що обстежувалися. Таким чином, контингент обстежених складала практично здорові дівчата та дівчата з аномальними матковими кровотечами.

Ультразвукове дослідження яєчників і матки проводилося за допомогою апарата "Vivid 7" фірми "QE Medical Systems", США (конвексний датчик 3,75 МГц). Визначали довжину, ширину, товщину, передньо-задній розмір матки та яєчників у фолікулярну та лютеїнову фази менструального циклу.

Обрахування отриманих даних проведено за допомогою програми "STATISTICA 5.5" (належить ЦНІТ Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, ліцензійний №АХХR910A374605FA) з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

Результати. Обговорення

Нами встановлено достовірно ($p < 0,001$) більші значення показників довжини тіла матки у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу у дівчат з аномальними матковими кровотечами без розподілу на соматотипи порівняно із фолікулярною фазою оваріо-менструального циклу. Отримано статистично значуще більші

($p < 0,0001$) значення показників довжини тіла матки у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу у дівчат з аномальними матковими кровотечами екоморфного соматотипу порівняно із фолікулярною фазою циклу (табл. 1).

У дівчат юнацького віку з аномальними матковими кровотечами без розподілу на соматотипи показник передньо-заднього розміру матки достовірно більший ($p < 0,001$) у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу ніж у фолікулярну фазу (табл. 1).

При аналізі показника ширини тіла матки у дівчат з аномальними матковими кровотечами у відповідній фазі оваріо-менструального циклу статистично значущих показників не встановлено (табл. 1).

При аналізі показника товщини ендометрія встановлено достовірно значуще більше ($p < 0,0001$) значення у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу ніж у фолікулярну фазу циклу у дівчат з аномальними матковими кровотечами загалом, дівчат мезоморфного, екоморфного та екто-мезоморфного сомато-

Таблиця 1. Зіставлення ехометричних показників матки у хворих на аномальні маткові кровотечі дівчат без і з розподілом на різні соматотипи між різними фазами менструального циклу ($M \pm \sigma$).

| Показник | Група | Дівчата з матковими кровотечами | | |
|-----------------------------------|---------|---------------------------------|------------|---------------|
| | | фолікулярна | лютеїнова | p |
| Довжина тіла матки (мм) | Загалом | 41,88±6,87 | 43,14±6,93 | 0,0011 |
| | Me- | 41,68±6,51 | 42,78±6,39 | 0,2896 |
| | Ек- | 43,37±7,04 | 44,68±7,22 | 0,0160 |
| | Ек-Me- | 39,64±6,80 | 40,36±7,23 | 0,0759 |
| Передньо-задній розмір матки (мм) | Загалом | 37,50±7,50 | 40,01±7,79 | 0,0270 |
| | Me- | 39,94±8,08 | 42,66±8,37 | 0,2461 |
| | Ек- | 36,37±7,25 | 39,04±8,10 | 0,1103 |
| | Ек-Me- | 36,36±7,23 | 38,82±5,78 | 0,3329 |
| Ширина матки (мм) | Загалом | 39,48±8,22 | 39,13±7,21 | 0,7678 |
| | Me- | 42,19±8,71 | 41,11±5,93 | 0,5321 |
| | Ек- | 38,30±8,41 | 38,06±8,23 | 0,8864 |
| | Ек-Me- | 38,91±6,76 | 38,82±6,65 | 0,9594 |
| Товщина ендометрію (мм) | Загалом | 5,864±1,424 | 11,37±3,17 | 0,0010 |
| | Me- | 6,072±1,268 | 12,27±2,98 | 0,0002 |
| | Ек- | 5,959±1,499 | 11,35±3,38 | 0,0010 |
| | Ек-Me- | 5,400±1,600 | 10,23±2,91 | 0,0033 |

Примітки: тут і в подальшому: Загалом - загальні групи дівчат без розподілу на соматотипи; Me- - дівчата мезоморфного соматотипу; Ек- - дівчата екоморфного соматотипу; Ек-Me- - дівчата екто-мезоморфного соматотипу; р - показник статистичної значущості різниці параметрів статевих органів між фолікулярною та лютеїною фазами оваріо-менструального циклу у відповідних групах дівчат з аномальними матковими кровотечами. р1 - показник статистичної значущості різниці параметрів статевих органів між фолікулярною та лютеїною фазами оваріо-менструального циклу у відповідних групах здорових дівчат.

Таблиця 2. Ультразвукові показники яєчників у практично здорових дівчат та дівчат з аномальними матковими кровотечами юнацького віку в залежності від фаз оваріо-менструального циклу ($M \pm \sigma$).

| Показник | Група | Здорові | | | Дівчата з матковими кровотечами | | |
|--|---------|-------------|--------------|---------------|---------------------------------|-------------|---------------|
| | | фолікулярна | лютеїнова | p_1 | фолікулярна | лютеїнова | p |
| Довжина правого яєчника (мм) | Загалом | 28,54±3,40 | 29,17±3,19 | 0,0010 | 22,05±6,12 | 22,19±6,24 | 0,8662 |
| | Ме- | 27,78±3,09 | 28,69±3,06 | 0,0061 | 21,33±6,01 | 21,89±6,56 | 0,2736 |
| | Ек- | 27,70±3,37 | 28,07±3,43 | 0,3214 | 22,84±6,77 | 23,14±6,55 | 0,8721 |
| | Ек-Ме- | 28,19±3,14 | 28,59±2,50 | 0,1387 | 21,00±5,12 | 20,00±5,04 | 0,0679 |
| Ширина правого яєчника (мм) | Загалом | 24,90±2,82 | 25,32±2,91 | 0,0234 | 19,31±4,48± | 19,61±4,15 | 0,5500 |
| | Ме- | 24,54±3,04 | 25,17±2,91 | 0,0190 | 19,89±4,90 | 19,58±4,51 | 0,2945 |
| | Ек- | 24,37±3,22 | 24,48±3,00 | 0,7785 | 18,47±4,55 | 19,44±4,08 | 0,0312 |
| | Ек-Ме- | 24,75±2,20 | 25,22±2,37 | 0,1396 | 19,82±3,71 | 19,73±4,10 | 0,7263 |
| Товщина правого яєчника (мм) | Загалом | 21,20±2,86 | 21,80±3,01 | 0,0017 | 20,15±5,35 | 20,18±4,77 | 0,9352 |
| | Ме- | 20,88±3,04 | 21,66±3,02 | 0,0209 | 20,83±5,24 | 19,89±4,48 | 0,1771 |
| | Ек- | 20,51±3,04 | 21,03±3,20 | 0,1124 | 19,69±5,78 | 20,33±5,25 | 0,1909 |
| | Ек-Ме- | 21,25±2,45 | 20,97±2,51 | 0,2301 | 19,82±5,17 | 20,32±4,34 | 0,3980 |
| Об'єм правого яєчника (см ³) | Загалом | 8,117±2,555 | 8,671±2,795 | 0,0043 | 4,962±2,856 | 5,027±2,598 | 0,7375 |
| | Ме- | 7,678±2,494 | 8,405±2,665 | 0,0024 | 5,145±3,032 | 4,918±2,672 | 0,1488 |
| | Ек- | 7,562±2,794 | 7,872±2,865 | 0,7046 | 4,797±2,689 | 5,174±2,460 | 0,0619 |
| | Ек-Ме- | 7,872±2,052 | 8,0030±1,925 | 0,9531 | 4,820±3,257 | 4,673±2,861 | 0,7989 |
| Довжина лівого яєчника (мм) | Загалом | 29,34±3,29 | 29,67±3,18 | 0,0421 | 21,94±7,09 | 21,57±5,44 | 0,8137 |
| | Ме- | 28,71±2,85 | 29,32±2,99 | 0,0029 | 20,72±5,13 | 21,39±5,14 | 0,2084 |
| | Ек- | 28,15±3,43 | 28,52±3,54 | 0,4972 | 23,58±8,79 | 22,71±6,10 | 0,7226 |
| | Ек-Ме- | 28,66±2,81 | 28,91±2,67 | 0,2514 | 19,73±5,04 | 19,00±3,92 | 0,2249 |
| Ширина лівого яєчника (мм) | Загалом | 25,51±2,90 | 25,82±3,00 | 0,1172 | 19,19±5,02 | 20,02±3,93 | 0,0133 |
| | Ме- | 25,63±2,55 | 26,08±2,79 | 0,0672 | 19,11±3,51 | 20,11±3,94 | 0,2115 |
| | Ек- | 24,73±3,42 | 24,76±3,42 | 0,4057 | 19,83±5,66 | 20,27±3,97 | 0,0495 |
| | Ек-Ме- | 25,03±2,57 | 24,91±2,35 | 0,6938 | 17,27±5,71 | 19,27±4,08 | 0,1731 |
| Товщина лівого яєчника (мм) | Загалом | 21,55±2,99 | 22,10±3,23 | 0,0003 | 20,22±5,40 | 21,04±3,97 | 0,0034 |
| | Ме- | 21,36±2,61 | 22,29±3,41 | 0,0027 | 19,17±3,26 | 20,33±3,79 | 0,0938 |
| | Ек- | 20,94±3,29 | 20,96±3,12 | 0,9956 | 21,11±6,69 | 21,61±3,92 | 0,0284 |
| | Ек-Ме- | 20,84±2,52 | 21,09±2,45 | 0,1711 | 19,55±5,15 | 20,73±4,82 | 0,3525 |
| Об'єм лівого яєчника (см ³) | Загалом | 8,684±2,797 | 9,110±2,872 | 0,0065 | 5,314±6,804 | 5,096±2,354 | 0,0122 |
| | Ме- | 8,411±2,450 | 9,194±3,012 | 0,0138 | 4,131±1,694 | 4,868±2,155 | 0,0700 |
| | Ек- | 7,962±3,023 | 8,021±2,788 | 0,4618 | 6,561±9,619 | 5,523±2,413 | 0,0306 |
| | Ек-Ме- | 7,954±2,143 | 8,036±1,835 | 0,1906 | 4,126±3,189 | 4,414±2,610 | 0,6465 |

типу (табл. 1).

Показники довжини, ширини, товщини та об'єму правого та лівого яєчника у практично здорових дівчат загалом статистично значуще більші у лютеїнову фазу циклу ніж у фолікулярну фазу (табл.2). Відмічається достовірно більші ($p < 0,001$) показники довжини, ширини, товщини та об'єму правого яєчника у лютеїнову фазу у практично здорових дівчат мезоморфного соматотипу порівняно із фолікулярною фазою оваріо-менструального циклу (табл. 2).

У дівчат юнацького віку із аномальними матковими кровотечами отримано статистично достовірно більші ($p < 0,001$) дані ширини правого яєчника у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу у дівчат екоморфного соматотипу, в порівнянні із фолікулярною фазою. Встановлена тенденція до збільшення показників довжини правого яєчника у фолікулярну фазу оваріо-менструального циклу порівняно із лютеїною фазою у дівчат екто-мезоморфного соматотипу. Виявлена тенденція до збільшення показника об'єму пра-

вого яєчника у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу у дівчат з аномальними матковими кровотечами екоморфного соматотипу ніж у фолікулярну фазу (табл.2).

При аналізі показників лівого яєчника у практично здорових дівчат загалом встановлено, що довжина, товщина та об'єм достовірно більші ($p < 0,001$) у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою, а також достовірно більші у дівчат мезоморфного соматотипу у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою. Статистично достовірних показників довжини лівого яєчника у дівчат з аномальними матковими кровотечами не отримано. Встановлено, що ширина лівого яєчника має тенденцію до збільшення у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою у практично здорових дівчат мезоморфного соматотипу. У дівчат з аномальними матковими кровотечами без розподілу на соматотипи встановлено достовірно більше ($p < 0,001$) значення показників ширини та товщини лівого яєчника у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою, а також дані показники статистично достовірно більші ($p < 0,001$) у дівчат екоморфного соматотипу у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою (табл. 2).

Показники об'єму лівого яєчника статистично достовірно ($p < 0,01$) більші у дівчат з аномальними матковими кровотечами без розподілу на соматотипи у фолікулярну фазу оваріо-менструального циклу порівняно із лютеїною фазою. Достовірно більше значення даного показника отримано у дівчат з аномальними матковими кровотечами екоморфного сомато-

типу у фолікулярну фазу оваріо-менструального циклу порівняно із дівчатами того ж соматотипу у лютеїнову фазу циклу. Між показниками об'єму лівого яєчника відмічається тенденція до збільшення останнього у дівчат мезоморфного соматотипу у лютеїнову фазу оваріо-менструального циклу порівняно із фолікулярною фазою циклу (табл. 2).

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У дівчат з аномальними матковими кровотечами різних соматотипів в різні фази оваріо-менструального циклу достовірно змінюються довжина, передньо-задній розмір матки та товщина ендометрію.

2. Довжина, ширина, об'єм правого та лівого яєчника в обидві фази оваріо-менструального циклу достовірно більші у практично здорових дівчат ніж у дівчат з аномальними матковими кровотечами, лише товщина правого яєчника статистично більша у дівчат з аномальними і матковими кровотечами протягом усього оваріо-менструального циклу порівняно із практично здоровими дівчатами.

3. У дівчат з аномальними матковими кровотечами різних соматотипів усі ультразвукові параметри яєчників у фолікулярну фазу оваріо-менструального циклу статистично значуще менші, або мають тенденцію до менших значень, ніж у лютеїнову фазу циклу.

У подальших дослідженнях задля більшої деталізації даної патології необхідно визначити зв'язок особливостей будови тіла дівчат та рівня статевих гормонів з розмірами матки та яєчників. Отримані результати будуть використовуватись у подальших дослідженнях при вивченні різних захворювань репродуктивної системи.

Список літератури

- Горбунов Н. С. Топический и иерархический подход изучения частной конституции / Н.С. Горбунов, И.В. Киргизов; под ред. Л.А. Алексиной / Материалы IV международного конгресса по интегративной антропологии. - СПб.: Издательство СПбГМУ, 2002. - С. 92-94.
- Грищенко О. В. Тактика ведения подростков с поликистозом яичников на фоне соединительнотканной дисплазии / О.В. Грищенко, А.В. Сторчак / Буков. мед. вісник. - 2004. - № 2. - С. 47-51.
- Татарчук Т. Ф. Спільна нарада МОЗ України та ГО "Асоціація акушер-гінекологів України": від управлінських рішень до медичної допомоги // Жіночий лікар.- 2015.- № 4. - С. 22-25.
- Чайка Г. В. Конституціональні закономірності становлення жіночої статеві системи у практично здорових осіб підліткового та юнацького віку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. мед. наук : спец. 14.01.01 "Акушерство і гінекологія" / Г.В. Чайка. - Вінниця, 2011. - 37 с.
- Вовк І. Б. Здоровий образ життя підлітка - залог сохранения их репродуктивного здоровья // Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України. - Київ: Інтермед, 2003. - С. 39-42.

Кучеренко О.Н., Чайка Г.В.

УЛЬТРАЗВУКОВІ ПАРАМЕТРИ МАТКИ І ЯИЧНИКІВ У ДЕВУШЕК ЮНОШЕСЬКОГО ВОЗРАСТА С ЮВЕНІЛЬНИМ МАТОЧНИМ КРОВОТЕЧЕННЯМ В ЗАВИСИМОСТІ ОТ ФАЗ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА

Резюме. Приведены результаты исследования 288 девушек различных морфотипов, 58 из которых составляют девушки с аномальными маточными кровотечениями, а 230 - практически здоровые девушки. Изучены сонографические параметры матки и яичников в разные фазы оварио-менструального цикла, именно фолликулярную и лютеиновую. Полученные данные дают возможность оценить состояние репродуктивной системы юного поколения и своевременно прогнозировать возникновение данной патологии в будущем.

Ключевые слова: матка, яичники, девушки с аномальными маточными кровотечениями, ультразвуковое исследование, оваріо-менструальний цикл.

Kucherenko O., Chaika H.

ULTRASOUND PARAMETERS OF UTERUS AND OVARIES IN GIRLS WITH UTERINE BLEEDING DEPENDING ON THE PHASE OF MENSTRUAL CYCLE

Summary. The study included 288 girls with different morphological types, 58 girls had juvenile uterine bleeding and 230 were

practically healthy girls. Sonographic parameters of uterus and ovaries in different phases of menstrual cycle were studied. The obtained data made it possible to assess the condition of reproductive system of young generation and to predict in due time abnormalities in sexual development.

Key words: *uterus, ovaries, girls youth with uterine bleeding, ultrasound study, the ovarian-menstrual cycle.*

Рецензент - д.мед.н., проф. Мазорчук Б.Ф.

Стаття надійшла до редакції 12.11.2015 р.

Кучеренко Оксана Миколаївна - аспірант кафедри акушерства та гінекології №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; +38 097 932-09-77; +38 063 100-22-64; ksusha-crem@rambler.ru

Чайка Григорій Васильович - д.мед.н., проф., зав. кафедри акушерства та гінекології № 1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 433-41-52; +38 063 277-18-68; chayka_g@mail.ru

© Комшук Т.С.

УДК: 616-073.756.8-073.8:616.831-006.484-005.98-0024

Комшук Т.С.

Вищий державний навчальний заклад України "Буковинський державний медичний університет", кафедра анатомії людини імені М.Г. Туркевича (Театральна пл., 2, м. Чернівці, Україна, 58001)

ЦЕНТРАЛЬНІ СТРУКТУРИ ЛІКВОРНОЇ СИСТЕМИ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ОСІБ ЛІТНЬОГО ВІКУ

Резюме. *Морфометричними дослідженнями магнітно-резонансних томограм (МРТ) дано прижиттєву характеристику структур лікворної системи головного мозку, що розташовані центрально в осіб літнього віку. Вивчені міжстатеві та міжвікові відмінності відповідних параметрів. Обстеження проводились у стандартних анатомічних площинах (сагітальній, фронтальній і аксіальній) у людей без органічних уражень головного мозку і черепа. Проаналізовано 38 томограм людей літнього віку (14 чоловіків і 24 жінок) та 51 томограму осіб II періоду зрілого віку (25 чоловіків та 26 жінок). Проведено порівняння показників із аналогічними в осіб II періоду зрілого віку. Вивчено розміри III та IV шлуночків головного мозку та розміри водопроводу Сільвія. Виявлено тенденції до збільшення в осіб чоловічої статі наступних параметрів: довжини III і IV шлуночків та висоти IV шлуночка головного мозку, а в жінок - висоти III шлуночка і довжини водопроводу мозку.*

Ключові слова: *лікворна система, літній вік, чоловіки, жінки, МРТ, морфометрія.*

Вступ

Фізіологічне старіння головного мозку людини у віковій групі 65 років і старше виникає внаслідок атрофії мозкової тканини, що пов'язано не тільки зі структурною перебудовою шлуночкових поверхонь головного мозку, які представлені епендимною і судинними сплетеннями, редукцією частини капілярів, зменшенням кількості нейронів і заміщення їх гліальними елементами, але і з достовірним розширенням лікворної системи головного мозку загалом [1]. Можливо, такого роду зміни відбуваються внаслідок структурної перебудови судинних сплетень, порушення структури і функції гематолікворного бар'єра, а також циркуляції ліквору загалом [2, 6].

Сучасна демографічна тенденція до старіння населення призводить до зростання значущості захворювань центральної нервової системи (ЦНС), пов'язаних із літнім віком. У даний час активно вивчається клінічне та патогенетичне значення синдрому хронічної гідроцефалії у людей літнього віку при різних патологічних станах [3]. Низкою досліджень показано, що в старших вікових групах відзначається збільшення площі шлуночкової системи і субарахноїдальних просторів відносно загальної площі головного мозку [5]. Тому важливо диференціювати поняття, що відображають різні аспекти розширення шлуночкової системи ("фізіологічна вен-трикуломегалія", "синдром хронічної гідроцефалії", "син-

дром нормотензивної гідроцефалії") [4, 7]. А отже і проблема вивчення вікової норми розмірів лікворної системи головного мозку в цілому та окремих її структурних елементів, є вельми актуальною.

Метою нашого дослідження було вивчення морфологічних особливостей III, IV шлуночків головного мозку та водопроводу Сільвія в осіб літнього віку.

Матеріали та методи

Проаналізовано 51 томограму осіб II періоду зрілого віку: 25 чоловіків (36-60 років) і 26 жінок (36-55 років) та 38 томограм осіб літнього віку: 14 чоловіків (61-74 роки), та 24 жінки (56-74 роки). Дослідження проведені в осіб без помітних патологічних змін головного мозку (таких, як аневризми, кісти, пухлини, тощо), заміри в яких здійснювали за магнітно-резонансними томограмами із застосуванням морфометричних методик згідно з рекомендаціями з енцефалометрії [4].

Усі обстеження проводили у відділенні променевої діагностики КЗ "Рівненської обласної клінічної лікарні" на комп'ютерному томографі General Electric Healthcare "SignaMRI 1.5T" та у кабінеті магнітно-резонансної томографії КЗ "Луцької міської клінічної лікарні" на комп'ютерному томографі Signa Profile Ce Medical Sistem - 1,5 Tл у стандартних анатомічних площинах (сагітальній, фронтальній і аксіальній).