

© Шевчук Ю.Г., 2010

УДК 611.813.8(083.75):613/956:612/014/5:575/191:62

## КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНІ ПАРАМЕТРИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ ЛАТЕРАЛЬНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ В ЮНАЦЬКОМУ ВІЦІ

**Ю.Г.Шевчук**

Науково-дослідний центр (дир. – проф. І.В.Гунас) Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова

**Резюме.** За допомогою комп'ютерно-томографічного дослідження визначено нормативні значення параметрів центральної частини латеральних шлуночків головного мозку у здорових юнаків і дівчат Поділля, проаналізовано їх вікові та статеві особливості.

**Ключові слова:** латеральні шлуночки головного мозку, комп'ютерно-томографічне дослідження, юнацький вік.

На сучасному етапі розвитку анатомії та фізіології важливого значення набуває визначення групових та індивідуальних анатомо-фізіологічних особливостей, взаємозв'язків структурних та функціональних показників, зокрема їх залежності від віку, статі та конституції. З другого боку, неможливе ефективне функціонування закладів практичної медицини без врахування групових та індивідуальних особливостей людини, без чіткого розмежування "норма-патологія" [1]. Діагностику патологічних неврологічних, нейрохірургічних, нейроонкологічних та психіатричних процесів важко уявити без комп'ютерної томографії (КТ). При вивченні томограм лікар в першу чергу звертає увагу на форму, симетричність та розміри лікворовмісних структур головного мозку, але саме оцінка розмірів III і IV шлуночків, передніх рогів та центральних частин латеральних шлуночків (ЛШ) викликає певні труднощі.

**Мета дослідження.** Встановити нормативні комп'ютерно-томографічні розміри центральних частин ЛШ у практично здорових міських мешканців Поділля юнацького віку залежно від статі та віку.

**Матеріал і методи.** У результаті анкетування 1722 мешканців Поділля відібрано 602 юнаків та 537 дівчат української етнічної групи, які в третьому поколінні проживали на території Поділля. Їм провели тестову скринінг-оцінку стану здоров'я, після чого 247 юнакам та 235 дівчатам проведено детальне клініко-лабораторне обстеження. У загальну групу практично здорового населення відібрано 168 юнаків та 167 дівчат. Із них 82 юнакам та 86

дівчатам проведено КТ голови, грудної клітки та поперекового відділу хребта. КТ головного мозку проводили за стандартною методикою нейровізуалізації за допомогою спірального комп'ютерного томографа "SeleCT SP" фірми "Elsint" (Ізраїль), яка включала визначення: довжини, ширини та індексу центральних частин ЛШ. Для вивчення особливостей статури проводили антропометрію за В.В.Бунаком (1941), для оцінки соматотипу використовували математичну схему J.Carter, B.Heath [2], а визначення компонентів маси тіла проводили за формулами J.Matiegka (1921). Статистична обробка результатів проведена в пакеті "STATISTICA 5.5" з використанням параметричних і непараметричних методів їх оцінки [3].

**Результати дослідження та їх обговорення.** Визначена за допомогою КТ ширина центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку має такі значення ( $M \pm \sigma$ ): у юнаків загалом –  $9,25 \pm 1,7$  мм, у юнаків 17 років –  $9,13 \pm 2,4$  мм, 18 років –  $8,66 \pm 1,1$  мм, 19 років –  $9,02 \pm 1,7$  мм, 20 років –  $10,18 \pm 1,8$  мм, у 21-річних юнаків –  $9,19 \pm 1,5$  мм; у дівчат загалом –  $8,38 \pm 1,2$  мм, у дівчат 16 років –  $8,11 \pm 0,9$  мм, 17 років –  $8,74 \pm 1,0$  мм, 18 років –  $7,98 \pm 1,0$  мм, 19 років –  $8,53 \pm 1,4$  мм, у 20-річних дівчат –  $8,39 \pm 1,4$  мм. При зіставленні ширини центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку у юнаків різного календарного віку встановлено, що у 20-річних юнаків даний показник виявився вірогідно більшим, ніж у юнаків 18 (відповідно  $10,18 \pm 1,8$  і  $8,66 \pm 1,1$  мм,  $p < 0,001$ ) та 19 років (відповідно  $10,18 \pm 1,8$  і  $9,02 \pm 1,7$  мм,  $p < 0,05$ ).

Також визначена тенденція до більшої ширини центральної частини ЛШ правої півкулі у юнаків 20 років ( $10,18 \pm 1,8$  мм) порівняно із 17- ( $9,13 \pm 2,4$  мм,  $p=0,068$ ) та 21-річними юнаками ( $9,19 \pm 1,5$  мм,  $p=0,072$ ). При порівнянні ширини центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку у дівчат різного календарного віку визначено, що у 18-річних цей показник статистично значуще менший, ніж у дівчат 17 років (відповідно  $7,98 \pm 1,0$  і  $8,74 \pm 1,0$  мм,  $p<0,05$ ). Будь-яких інших вірогідних відмінностей (або тенденцій до відмінностей) ширини центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку у дівчат різного календарного віку не встановлено. При вивченні статевих відмінностей ширини центральної частини ЛШ правої півкулі встановлено, що даний показник статистично значуще більший у юнаків, ніж у дівчат загалом ( $9,25 \pm 1,7$  і  $8,38 \pm 1,2$  мм відповідно,  $p<0,001$ ), а також у юнаків 19 років порівняно з 18-річними дівчатами ( $9,02 \pm 1,7$  і  $7,98 \pm 1,0$  мм відповідно,  $p<0,05$ ) та у 20-річних юнаків порівняно з дівчатами 19 років ( $10,18 \pm 1,8$  і  $8,53 \pm 1,4$  мм відповідно,  $p<0,001$ ). Крім цього, визначена тенденція до більшої ширини центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку у 21-річних юнаків порівняно з 20-річними дівчатами ( $9,19 \pm 1,5$  і  $8,39 \pm 1,4$  мм відповідно,  $p=0,065$ ).

Ширина центральної частини ЛШ лівої півкулі має такі значення ( $M \pm \sigma$ ): у юнаків загалом –  $9,03 \pm 1,8$  мм, у юнаків 17 років –  $8,92 \pm 2,1$  мм, 18 років –  $8,29 \pm 0,8$  мм, 19 років –  $8,94 \pm 1,9$  мм, 20 років –  $9,68 \pm 2,0$  мм, 21 року –  $9,19 \pm 1,7$  мм; у дівчат загалом –  $8,38 \pm 1,4$  мм, у дівчат 16 років –  $8,42 \pm 1,1$  мм, 17 років –  $8,6 \pm 1,0$  мм, 18 років –  $7,93 \pm 1,4$  мм, 19 років –  $8,44 \pm 1,4$  мм, 20 років –  $8,46 \pm 1,8$  мм. При вивченні вікових відмінностей ширини центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку у юнаків встановлено, що цей параметр вірогідно більший у 21-річних юнаків, ніж у юнаків 18 років (відповідно  $9,19 \pm 1,7$  і  $8,29 \pm 0,8$  мм,  $p<0,05$ ). Крім цього, спостерігається виражена тенденція до більшої ширини центральної частини ЛШ лівої півкулі у юнаків 20 років порівняно з 18-річними хлопцями (відповідно  $9,68 \pm 2,0$  і  $8,29 \pm 0,8$  мм,  $p=0,057$ ). Статистично значимих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) ширини центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку у дівчат різного календарного віку не встановлено. При вивченні статевих відмінностей ширини центральної частини ЛШ лівої півкулі встановле-

но, що даний показник статистично значуще більший у юнаків, ніж у дівчат загалом ( $9,03 \pm 1,8$  і  $8,38 \pm 1,4$  мм відповідно,  $p<0,05$ ) та у юнаків 20 років порівняно з 19-річними дівчатами ( $9,68 \pm 2,0$  і  $8,44 \pm 1,4$  мм відповідно,  $p<0,05$ ). Також визначена тенденція до більшої ширини центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку у 19-річних юнаків порівняно з 18-річними дівчатами ( $8,94 \pm 1,9$  і  $7,93 \pm 1,4$  мм відповідно,  $p=0,067$ ).

Визначена за допомогою КТ відстань від центральної частини ЛШ правої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони має такі значення ( $M \pm \sigma$ ): у юнаків загалом –  $50,6 \pm 3,7$  мм, у юнаків 17 років –  $51,3 \pm 2,8$  мм, 18 років –  $49,7 \pm 3,8$  мм, 19 років –  $49,9 \pm 3,6$  мм, 20 років –  $49,8 \pm 3,5$  мм, у 21-річних юнаків –  $52,0 \pm 4,0$  мм; у дівчат загалом –  $49,3 \pm 2,7$  мм, у дівчат 16 років –  $47,7 \pm 2,1$  мм, 17 років –  $50,0 \pm 3,2$  мм, 18 років –  $49,5 \pm 2,8$  мм, 19 років –  $48,8 \pm 1,8$  мм, у 20-річних дівчат –  $50,3 \pm 2,9$  мм. У юнаків різного календарного віку відстань від центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони статистично значуще не відрізняється. При порівнянні відстані від центральної частини ЛШ правої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у дівчат різного календарного віку визначено, що у 16-річних дівчат цей показник статистично значуще менший, ніж у 20-річних дівчат (відповідно  $47,7 \pm 2,1$  і  $50,3 \pm 2,9$  мм,  $p<0,05$ ). Також виявлена виражена тенденція до меншої відстані від центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у дівчат 16 років порівняно з 17-річними дівчатами (відповідно  $47,7 \pm 2,1$  і  $50,0 \pm 3,2$  мм,  $p=0,059$ ). При зіставленні відстані від центральної частини ЛШ правої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у юнаків і дівчат у загальних групах та в юнаків і дівчат відповідного біологічного віку встановлено, що даний показник статистично значуще більший у юнаків, ніж у дівчат загалом (відповідно  $50,6 \pm 3,7$  і  $49,3 \pm 2,7$  мм,  $p<0,05$ ) та в юнаків 17 років порівняно з дівчатами 16 років (відповідно  $51,3 \pm 2,8$  і  $47,7 \pm 2,1$  мм,  $p<0,001$ ).

Відстань від центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони має такі значення ( $M \pm \sigma$ ): у юнаків загалом –  $50,7 \pm 3,1$  мм, у юнаків 17 років –  $51,4 \pm 2,5$  мм, 18 років –  $49,7 \pm 2,5$  мм, 19 років –  $50,9 \pm 2,7$  мм, 20 років –

49,8±3,2 мм, у 21-річних юнаків – 51,7±3,8 мм; у дівчат загалом – 49,3±2,6 мм, у дівчат 16 років – 48,2±2,5 мм, 17 років – 49,8±3,7 мм, 18 років – 49,3±2,6 мм, 19 років – 48,8±1,6 мм, у 20-річних дівчат – 50,1±2,4 мм. У юнаків не встановлено статистично значимих вікових відмінностей відстані від центральної частини ЛШ лівої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони. Проте спостерігаються тенденції до більшої відстані від центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у 21-річних юнаків порівняно з 17-річними (відповідно 51,7±3,8 і 49,7±2,5 мм,  $p=0,059$ ) та 20-річними (відповідно 51,7±3,8 і 49,8±3,2 мм,  $p=0,099$ ) юнаками. У дівчат відстань від центральної частини ЛШ лівої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони вірогідно не відрізняється. Спостерігається виражена тенденція до більшої відстані від центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у дівчат 20 років порівняно з дівчатами 16 років (відповідно 50,1±2,4 і 48,2±2,5 мм,  $p=0,059$ ). При вивченні статевих відмінностей встановлено, що цей показник статистично значуще більший у юнаків, ніж у дівчат загалом (50,7±3,1 і 49,3±2,60 мм відповідно,  $p<0,001$ ) та в юнаків 17 років порівняно з дівчатами 16 років (51,4±2,5 і 48,2±2,5 мм відповідно,  $p<0,05$ ). Також визначена незначна тенденція до більшої відстані від центральної частини ЛШ лівої півкулі до внутрішньої пластинки черепа відповідної сторони у 21-річних юнаків порівняно з 20-річними дівчатами (51,7±3,8 і 50,1±2,4 мм відповідно,  $p=0,094$ ).

Індекс центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку має такі значення ( $M\pm\sigma$ ): у юнаків загалом – 36,1±2,5 мм, у юнаків 17 років – 36,6±2,6 мм, 18 років – 36,0±2,4 мм, 19 років – 35,6±2,6 мм, 20 років – 35,5±2,2 мм, у 21-річних юнаків – 36,8±2,4 мм; у дівчат загалом – 36,3±1,9 мм, у дівчат 16 років – 34,9±1,3 мм, 17 років – 35,9±2,0 мм, 18 років – 36,3±1,6 мм, 19 років – 36,7±1,5 мм, у 20-річних дівчат – 36,9±2,2 мм. Серед юнаків різного календарного віку не встановлено статистично значимих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) у величині індексу центральної частини ЛШ правої півкулі. При порівнянні індексу центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку визначено, що у 16-річних дівчат даний показник статистич-

но значуще менший (34,9±1,3 мм), ніж у дівчат 18 років (36,3±1,6 мм), 19 років (36,7±1,5 мм) і 20 років (36,9±2,2 мм) ( $p<0,05$  у всіх випадках). При зіставленні індексу центральної частини ЛШ правої півкулі у юнаків і дівчат у загальних групах та в юнаків і дівчат відповідного біологічного віку статистично значимих відмінностей не встановлено. Визначена лише виражена тенденція до меншого індексу центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку у юнаків 20 років порівняно з дівчатами 19 років (35,5±2,2 і 36,7±1,5 мм відповідно,  $p=0,054$ ).

Індекс центральної частини ЛШ лівої півкулі має такі значення ( $M\pm\sigma$ ): у юнаків загалом – 36,2±2,0 мм, у юнаків 17 років – 36,6±2,4 мм, 18 років – 36,0±1,8 мм, 19 років – 36,3±1,8 мм, 20 років – 35,6±2,2 мм, у 21-річних юнаків – 36,6±2,1 мм; у дівчат загалом – 36,2±1,7 мм, у дівчат 16 років – 35,3±1,6 мм, 17 років – 35,8±2,2 мм, 18 років – 36,2±1,5 мм, 19 років – 36,7±1,2 мм, у 20-річних дівчат – 36,8±1,9 мм. Вірогідних відмінностей (або тенденцій до відмінностей) у величині індексу центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку серед юнаків не встановлено. При порівнянні індексу центральної частини ЛШ лівої півкулі у дівчат визначено, що у 16-річних дівчат цей показник статистично значуще менший (35,3±1,6 мм), ніж у 19-річних (36,7±1,2 мм) і 20-річних дівчат (36,8±1,9 мм) ( $p<0,05$  в обох випадках). При зіставленні індексу центральної частини ЛШ лівої півкулі головного мозку у юнаків і дівчат загалом та в юнаків і дівчат відповідного біологічного віку встановлено, що даний показник вірогідно менший у 20-річних юнаків порівняно з 19-річними дівчатами (35,6±2,2 і 36,7±1,2 мм відповідно,  $p<0,05$ ).

Отже, нами встановлені певні вікові відмінності ширини центральної частини ЛШ обох півкуль головного мозку у юнаків: даний показник обох шлуночків вірогідно більший (або має тенденцію до більших значень) у старших юнаків (20-21-річних). Вікових відмінностей ширини центральної частини ЛШ обох півкуль у дівчат не визначено (лише у 18-річних дівчат ширина центральної частини ЛШ правої півкулі головного мозку статистично значуще менша, ніж у дівчат 17 років,  $p<0,05$ ). В осіб обох статей практично немає статистично значимих вікових відмінностей відстані від центральної частини обох ЛШ до внутрішньої пластинки черепа, лише у дівчат 20 років цей показник справа вия-

вився вірогідно більшим, ніж у дівчат 16 років ( $p < 0,05$ ), також виявлено тенденції до більшої відстані від центральної частини обох ЛШ до внутрішньої пластинки черепа у найстарших осіб обох статей (21-річних юнаків і 20-річних

дівчат). Статистично значимих вікових відмінностей (або тенденцій до відмінностей) індексу центральної частини ЛШ обох півкуль головного мозку у юнаків не визначено. У дівчат 16 років індекс центральної частини ЛШ обох пів-

Таблиця

**Квартильний розмах параметрів центральної частини латеральних шлуночків (ЛШ) головного мозку у практично здорових юнаків і дівчат Поділля**

Показники	Вік	Дівчата		Юнаки	
		25-та процентиль	75-та процентиль	25-та процентиль	75-та процентиль
Ширина центральної частини ЛШ правої півкулі (мм)	16(д)-17(ю)	7,500	8,700	7,500	9,600
	17(д)-18(ю)	8,200	9,900	8,100	9,200
	18(д)-19(ю)	7,200	8,700	8,100	10,10
	19(д)-20(ю)	7,600	8,700	9,000	11,40
	20(д)-21(ю)	7,200	8,900	8,400	9,900
	Загалом	7,500	8,900	8,200	10,10
Ширина центральної частини ЛШ лівої півкулі (мм)	16(д)-17(ю)	7,400	9,400	7,500	9,400
	17(д)-18(ю)	7,900	9,500	7,600	8,900
	18(д)-19(ю)	6,900	9,400	8,000	10,30
	19(д)-20(ю)	7,400	8,900	8,100	10,80
	20(д)-21(ю)	7,400	8,700	8,100	10,30
	Загалом	7,400	9,200	7,900	9,800
Відстань від центр. частини ЛШ пр. півкулі до внутр. пласт. черепа (мм)	16(д)-17(ю)	47,30	48,70	49,50	52,00
	17(д)-18(ю)	47,80	51,80	47,50	53,60
	18(д)-19(ю)	47,20	51,60	47,40	53,00
	19(д)-20(ю)	47,70	49,90	46,40	52,20
	20(д)-21(ю)	47,90	53,50	49,30	54,80
	Загалом	47,50	51,40	48,30	53,00
Відстань від центр. частини ЛШ лів. півкулі до внутр. пласт. черепа (мм)	16(д)-17(ю)	45,50	50,00	50,00	52,40
	17(д)-18(ю)	48,00	51,90	47,50	51,60
	18(д)-19(ю)	48,00	50,20	48,30	53,00
	19(д)-20(ю)	47,70	50,00	48,00	52,20
	20(д)-21(ю)	48,00	52,30	49,90	54,40
	Загалом	47,80	50,70	48,30	53,00
Індекс центр. частини ЛШ пр. півкулі (відн. од.)	16(д)-17(ю)	34,00	35,90	34,40	38,10
	17(д)-18(ю)	34,70	37,20	34,20	37,80
	18(д)-19(ю)	35,00	36,90	33,90	36,40
	19(д)-20(ю)	36,00	37,80	35,20	36,40
	20(д)-21(ю)	35,10	38,60	34,90	39,10
	Загалом	34,90	37,30	34,50	37,50
Індекс центр. частини ЛШ лів. півкулі (відн. од.)	16(д)-17(ю)	33,80	36,60	35,30	37,50
	17(д)-18(ю)	34,90	37,40	34,50	37,50
	18(д)-19(ю)	35,50	37,00	35,00	37,40
	19(д)-20(ю)	36,10	37,20	34,80	36,60
	20(д)-21(ю)	34,80	38,60	34,90	38,10
	Загалом	35,00	37,30	34,80	37,40

куль виявився вірогідно меншим, ніж у старших дівчат: 18-20 років – для індексу центральної частини ЛШ правої півкулі, 19-20 років – для індексу центральної частини ЛШ лівої півкулі ( $p < 0,05$  у всіх випадках).

Серед осіб юнацького віку спостерігаються певні статеві відмінності параметрів центральної частини ЛШ головного мозку: ширина центральної частини ЛШ і відстань від центральної частини ЛШ до внутрішньої пластинки черепа статистично значуще більші або мають тенденцію до більших значень у юнаків – як при порівнянні їх у загальних групах юнаків і дівчат (усі вказані показники,  $p < 0,001-0,05$ ), так і при зіставленні вищевказаних показників у юнаків і дівчат відповідного біологічного віку (відмінності ширини центральної частини ЛШ головного мозку виявляються переважно у старших осіб (20-річні юнаки – 19-річні дівчата, 19-річні юнаки – 18-річні дівчата), а відмінності відстані від центральної частини ЛШ до внутрішньої пластинки черепа – у молодших осіб (юнаки 17 років – дівчата 16 років). Не встановлено суттєвих статевих відмінностей індексу центральної частини ЛШ, тільки у 19-річних дівчат індекс центральної частини ЛШ лівої півкулі виявився вірогідно більшим, ніж у 20-річних юнаків ( $p < 0,05$ ); аналогічна тенденція спостерігається при порівнянні індексу центральної

частини ЛШ правої півкулі у дівчат 19 років та юнаків 20 років. Крім визначення вікових і статевих особливостей параметрів центральної частини ЛШ у практично здорових юнаків і дівчат Поділля, нами встановлені нормативні значення вищевказаних показників. Як межі норми даних параметрів використовувалася їх 25-та і 75-та процентилі (таблиця).

**Висновки та перспективи наукового пошуку.** 1. У юнацькому віці існують вікові відмінності деяких параметрів центральної частини латеральних шлуночків (ЛШ) головного мозку: ширина центральної частини ЛШ обох півкуль головного мозку більша (або має тенденцію до більших значень) у старших юнаків, ніж у молодших; індекс центральної частини ЛШ обох півкуль менший у наймолодших дівчат (16 років), ніж у старших. 2. Статеві відмінності параметрів центральної частини ЛШ головного мозку виявлені такі: ширина центральної частини ЛШ та відстань від центральної частини ЛШ до внутрішньої пластинки черепа більші або мають тенденцію до більших значень у юнаків. 3. У подальшому доцільно визначити особливості вищевказаних показників ЛШ головного мозку в осіб з різною формою черепа та проаналізувати кореляційні зв'язки комп'ютерно-томографічних параметрів шлуночків головного мозку з краніометричними показниками.

#### Література

1. Сарафінюк Л.А. Взаємозв'язки показників центральної гемодинаміки з антропо-соматотипологічними особливостями в юнаків із ектомезоморфним та ендомезоморфним соматотипами / Л.А.Сарафінюк // *Biomed. and biosoc. anthropol.* – 2009. – № 13. – С. 91-95.
2. Carter J.E. *Somatotyping Development and Applications* / J.E.Carter; B.H.Heath. – Cambridge University Press, 2005. – 517 p.
3. Гланц С. *Медико-биологическая статистика [пер. с англ.]* / Гланц С. – М.: Практика, 1998. – 459 с.

#### КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛАТЕРАЛЬНЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

**Резюме.** С помощью компьютерно-томографического исследования определены нормативные значения параметров центральной части латеральных желудочков головного мозга у здоровых юношей и девушек Подолья, проанализированы их возрастные и половые особенности.

**Ключевые слова:** латеральные желудочки головного мозга, компьютерно-томографическое исследование, юношеский возраст.

#### COMPUTER-TOMOGRAPHIC PARAMETERS OF THE CENTRAL PART OF THE LATERAL VENTRICLES OF THE BRAIN IN JUVENILE AGE

**Abstract.** The normative values of the parameters of the central part of the lateral ventricles of the brain in healthy male and female adolescents of the Podillia region have been determined, their age-specific and sex-related characteristics have been analyzed by means of a computer-tomographic investigation.

**Key words:** cerebral lateral ventricles, computer-tomographic investigation, adolescent age.

M.I.Pyrohov National Medical University (Vinnytsia)

Надійшла 02.04.2010 р.

Рецензент – доц. В.Я.Шутка (Чернівці)