

**Андриічук В.М., Логвиненко В.А.**

### ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЙ ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОК ЮНОШЕЙ-КУРСАНТОВ В УСЛОВИЯХ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

**Резюме.** Изучены показатели толщины кожно-жировых складок у практически здоровых юношей-курсантов. На основе полученных данных установлены особенности изменения толщины жирового слоя в течение трехлетнего обучения в условиях педагогического процесса училища гражданской обороны.

**Ключевые слова:** толщина кожно-жировых складок, юноши-курсанты, педагогический процесс.

**Andriichuk V.M., Logvinenko V.A.**

### FEATURES VARIATION OF THE THICKNESS OF SKIN AND FAT FOLDS YOUTH-CADETS IN A PEDAGOGICAL PROCESS

**Summary.** Examined the thickness of skin and fat folds in healthy youth-cadets. based on the data set characteristics of thickness of the fat layer for a three-year training in the pedagogical process school of civil defense.

**Key words:** thickness of skin and fat folds, youth-cadets, teaching process.

Стаття надійшла до редакції 19 квітня 2013 р.

Андриічук Віталій Михайлович - к.мед.н., асистент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; (093) 0033210; vitandr23@mail.ru;

Логвиненко Вікторія Анатоліївна - к.мед.н., доцент кафедри анатомії людини Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова; (0432) 358130.

© Гунас І.В., Московко С.П., Шевчук Ю.Г., Ясько В.В.

УДК: 616-073.75-053.81:612.75

**Гунас І.В., Московко С.П., Шевчук Ю.Г., Ясько В.В.**

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

## ВІДМІННОСТІ КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ У ХВОРИХ НА ЕПІЛЕПСІЮ ЮНАКІВ І ДІВЧАТ ПОДІЛЛЯ ЗАГАЛОМ ТА З УРАХУВАННЯМ КРАНІОТИПУ

**Резюме.** В проведеному дослідженні відображені відмінності комп'ютерно-томографічних параметрів центральної частини бічних шлуночків головного мозку (ГМ) між загальними групами здорових і хворих на епілепсію юнаків або дівчат і між групами здорових і хворих на епілепсію юнаків або дівчат-брахіцефалів. Доведено, що більшість комп'ютерно-томографічних параметрів центральної частини бічних шлуночків ГМ мають більші значення у хворих на епілепсію юнаків і дівчат як без урахування, так і з урахуванням краніотипу. Прояви статевого диморфізму комп'ютерно-томографічних параметрів встановлені для ширини центральної частини правого або лівого бічного шлуночка ГМ (більші значення в здорових юнаків) та відстані від неї до внутрішньої поверхні черепа (більші значення в юнаків усіх груп).

**Ключові слова:** центральна частина бічних шлуночків головного мозку, комп'ютерно-томографічне дослідження, епілепсія, краніотип, юнацький вік.

### Вступ

Епілепсія - одне з найбільш поширених захворювань. Вважається, що незалежно від етнічних та географічних ознак нею хворий один відсоток населення земної кулі (наводяться цифри від 0,8 до 1,2 %). Чоловіки хворіють епілепсією в два рази частіше за жінок. У великих промислових містах з поганою екологією, підвищеним темпом життя, травматизмом ця хвороба поширена більше, ніж в невеликих містах, селищах і селах [Фадеева, 2005]. З іншого боку, ніяких расових, національних або географічних переваг для цієї хвороби не відзначено. Статистичні дані говорять про те, що близько 50 мільйонів людей на планеті страждають цією хворобою [Ерышев, Спринц, 2005]. У походженні епілепсії основне значення має взаємодія спадкової схильності і ураження головного мозку [Бортникова, Зубахина, 2005]. При більшості форм епілепсії відзначається

полігенна спадковість, причому в одних випадках вона має велику, в інших - меншу значимість. Патологічний фон у більшості епілепсії багатofакторний, оскільки різні пре-, пери-та постнатальний тригери або умови навколишнього середовища впливають на один або декілька генетичних факторів [Eeg-Olofsson, 2003].

Необхідно відмітити, що не зважаючи на величезний фактичний матеріал відносно морфологічної та функціональної організації ГМ в нормі та при різних патологіях, на сьогодні прослідковується певний дефіцит досліджень, присвячених індивідуальним, віковим, статевим і конституціональним особливостям ліквороутримуючих структур ГМ [Алешкина, Букреева, Анисимов, 2011].

**Мета** даного дослідження - встановити відмінності комп'ютерно-томографічних параметрів центральної ча-

стини бічних шлуночків головного мозку між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами без урахування та з урахуванням краніотипу.

### Матеріали та методи

На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова після попередніх клініко-лабораторних обстежень відібраним 82 здоровим юнакам і 86 дівчатам, а також хворим на епілепсію 31 юнаку та 44 дівчатам, представникам української етнічної групи, котрі у 3 покоління проживали на території Поділля, добровільно за їхньою згодою, було проведено комп'ютерну томографію голови, відповідно до загальноприйнятого протоколу дослідження ГМ та черепа [Терновой, Абдураимов, Федотенков, 2008], за допомогою спірального комп'ютерного томографа "SeleCT SP" фірми "Elsint" (Ізраїль) у горизонтальному положенні пацієнта на спині, головою уперед, на спеціальній підставці для голови.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено, що проведені дослідження не заперечують основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України (протокол № 8 від 14.04.2010).

У даному дослідженні морфометрія центральної частини бічних шлуночків ГМ на рівні Т7 включала визначення: ширини справа й зліва; відстані від центральної частини правого або лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа; а також вираховували індекс центральної частини бічних шлуночків ГМ справа й зліва.

Краніотип вираховували за допомогою черепного показника (співвідношення максимальної ширини до максимальної довжини голови), який має три основних градації: брахікефалія (короткоголовість) - черепний показник більше 80,0 %; мезокефалія - черепний показник в межах 75,0 - 79,9 %, що характеризує помірно довгий і широкий череп; доліхокефалія - форма голови, при якій черепний показник становить 74,9 % і нижче. Встановлено наступне розподілення краніотипів: доліхокефалія - відповідно 11 і 26 здорових, 1 і 5 хворих на епілепсію; мезокефалія - відповідно 15 і 35 здорових, 5 і 10 хворих на епілепсію; брахікефалія - відповідно 56 і 25 здорових, 25 і 29 хворих на епілепсію.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в пакеті "STATISTICA 5,5" (належить ЦНІТ ВМУ ім. М.І. Пирогова, ліцензійний № АХХ R 910А374605FA) з використанням непараметричних методів [Гланц, 1998].

### Результати. Обговорення.

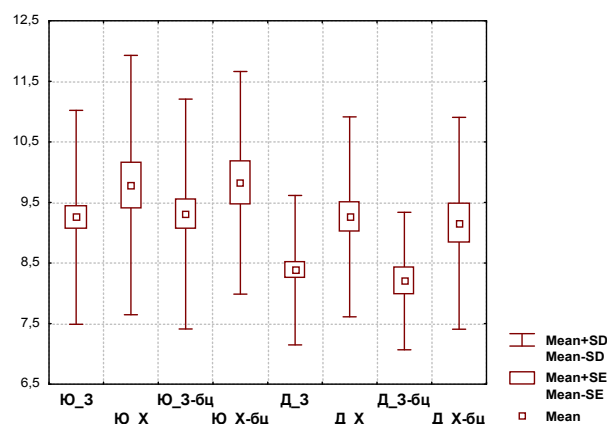
При порівнянні ширини центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між загальною

групою практично здорових і хворих на епілепсію юнаків і між групою здорових і хворих на епілепсію юнаків-брахікефалів статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) величини даного показника не встановлено (рис. 1). Ширина центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 має статистично значуще менші значення як у загальній групі здорових дівчат ( $p < 0,01$ ), так і в здорових дівчат-брахікефалів ( $p < 0,05$ ), ніж у відповідних групах хворих на епілепсію дівчат (див. рис. 1).

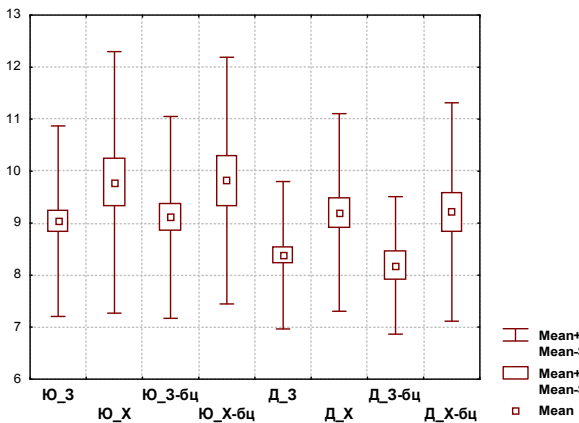
При співставленні ширини центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між хворими на епілепсію загальними групами юнаків і дівчат, або хворими на епілепсію юнаками й дівчатами-брахікефалами не встановлено статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) величини даного показника (див. рис. 1).

Не встановлено статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) ширини центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 як між загальною групою практично здорових і хворих на епілепсію юнаків, так і між групою здорових і хворих на епілепсію юнаків-брахікефалів (рис. 2). При порівнянні ширини центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між відповідними групами дівчат встановлено статистично значуще ( $p < 0,05$ ) менше значення величини даного показника в загальній групі здорових дівчат, ніж у дівчат хворих на епілепсію, а також тенденція ( $p = 0,068$ ) до менших значень у здорових дівчат-брахікефалів, ніж у хворих на епілепсію дівчат-брахікефалів (див. рис. 2).

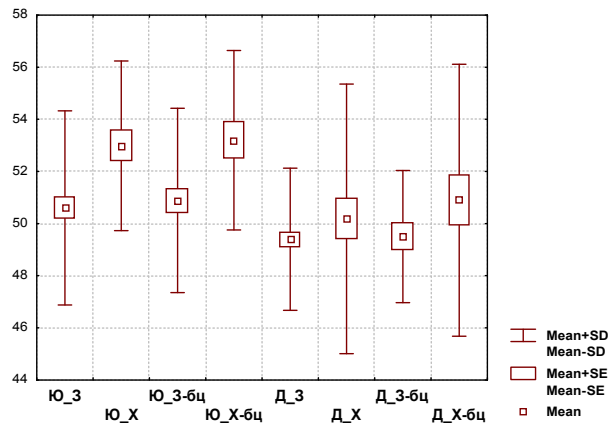
При співставленні ширини центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між хворими на



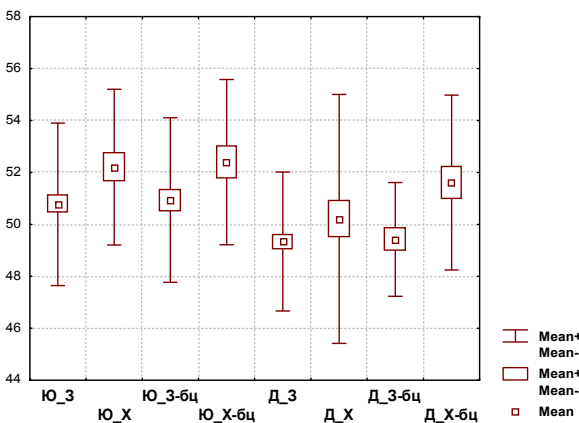
**Рис. 1.** Відмінності ширини центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (мм). Примітка: тут і в подальшому Mean Mean - середня вибірки; Mean±SE - ± похибка середньої; Mean±SD - ± середнє квадратичне відхилення; Ю- юнаки взагалі; Д- дівчата взагалі; \_З - юнаки або дівчата здорові; \_X - юнаки або дівчата хворі на епілепсію; -бц - брахікефали.



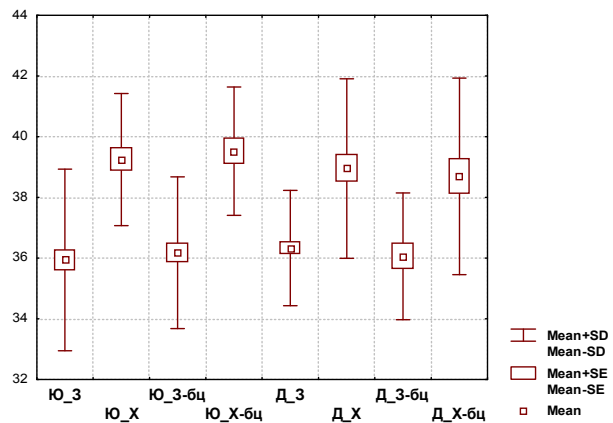
**Рис. 2.** Відмінності ширини центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (мм).



**Рис. 3.** Відмінності відстані від центральної частини правого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (мм).



**Рис. 4.** Відмінності відстані від центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (мм).



**Рис. 5.** Відмінності індексу центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (%).

епілепсію загальними групами юнаків і дівчат, або хворими на епілепсію юнаками й дівчатами-брахіцефалами не встановлено статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) величини даного показника (див. рис. 2).

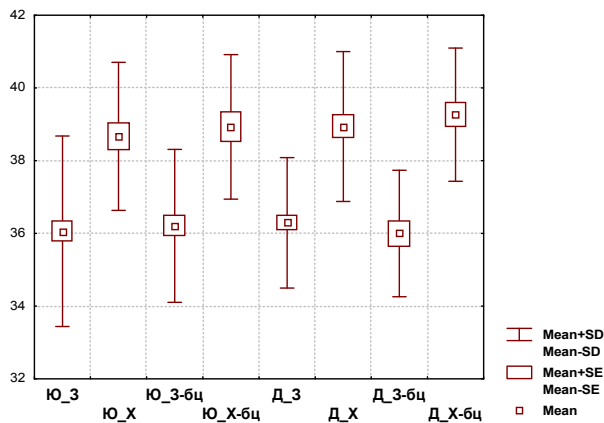
Відстань від центральної частини правого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 має статистично значуще ( $p < 0,01$  в обох випадках) менші значення як у загальній групі здорових юнаків, так і в здорових юнаків-брахіцефалів, ніж у відповідних групах хворих на епілепсію юнаків (рис. 3). Встановлено, що в групі здорових дівчат-брахіцефалів величина відстані від центральної частини правого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 статистично значуще ( $p < 0,05$ ) менша, ніж у групі хворих на епілепсію дівчат-брахіцефалів (див. рис. 3).

При співставленні відстані від центральної частини правого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні

черепа на рівні Т7 між хворими на епілепсію загальними групами юнаків і дівчат, або хворими на епілепсію юнаками й дівчатами-брахіцефалами встановлено статистично значуще ( $p < 0,01$  і  $p < 0,05$  відповідно) більші значення величини даного показника в відповідних групах хворих юнаків (див. рис. 3).

Відстань від центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 має статистично значуще ( $p < 0,05$  в обох випадках) менші значення як у загальній групі здорових юнаків, так і в здорових юнаків-брахіцефалів, ніж у відповідних групах хворих на епілепсію юнаків (рис. 4). В групі здорових дівчат-брахіцефалів величина відстані від центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 статистично значуще ( $p < 0,01$ ) менша, ніж у групі хворих на епілепсію дівчат-брахіцефалів (див. рис. 4).

Встановлено, що відстань від центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ до внутрішньої поверхні



**Рис. 6.** Відмінності індексу центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між здоровими та хворими на епілепсію юнаками й дівчатами (%).

черепу на рівні Т7 у загальній групі хворих на епілепсію юнаків статистично значуще ( $p < 0,05$ ) більша, ніж у відповідній групі хворих дівчат (див. рис. 4).

Індекс центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 в загальних групах здорових юнаків і дівчат, а також у здорових юнаків і дівчат-брахіцефалів статистично значуще менший ( $p < 0,001$  в усіх випадках), ніж у відповідних загальних групах хворих на епілепсію юнаків і дівчат, або хворих на епілепсію юнаків і дівчат-брахіцефалів (рис. 5).

При співставленні індексу центральної частини правого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між хворими на епілепсію загальними групами юнаків і дівчат, або хворими на епілепсію юнаками й дівчатами-брахіцефалами не встановлено статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) величини даного показника (див. рис. 5).

Індекс центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 в загальних групах здорових юнаків і дівчат, а також у здорових юнаків і дівчат-брахіцефалів статистично значуще менший ( $p < 0,001$  в усіх випадках), ніж у відповідних загальних групах хворих на епілепсію юнаків і дівчат, або хворих на епілепсію юнаків і дівчат-брахіцефалів (рис. 6).

При співставленні індексу центральної частини лівого бічного шлуночка ГМ на рівні Т7 між хворими на епілепсію загальними групами юнаків і дівчат, або хворими на епілепсію юнаками й дівчатами-брахіцефалами не встановлено статистично значущих відмінностей (або тенденцій до відмінностей) величини даного показника (див. рис. 6).

Таким чином, нами встановлені відмінності комп'ютерно-томографічних параметрів центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ між загальними групами здорових і хворих на епілепсію юнаків або

дівчат і між групами здорових і хворих на епілепсію юнаків або дівчат-брахіцефалів. Доведено, що як у здорових юнаків, так і в здорових дівчат загальних груп і брахіцефалів показники індексу центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ на рівні Т7 статистично значуще менші, ніж у відповідних групах хворих на епілепсію юнаків і дівчат. Повністю аналогічні зміни встановлені: в усіх групах юнаків і в дівчат-брахіцефалів для відстані від центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7; а також у всіх групах дівчат для ширини центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ на рівні Т7. При порівнянні вищевказаних комп'ютерно-томографічних параметрів в осіб протилежної статі статистично значуще більші значення встановлені практично в усіх групах юнаків для відстані від центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 та ширини центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ на рівні Т7 лише в групах здорових юнаків.

### Висновки та перспективи подальших розробок

1. У здорових юнаків загальних груп і брахіцефалів відстань від центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ до внутрішньої поверхні черепа та показники індексу центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ на рівні Т7 статистично значуще менші, ніж у відповідних групах хворих на епілепсію юнаків.

2. У здорових дівчат загальних груп і брахіцефалів практично всі комп'ютерно-томографічні параметри центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ (за винятком відстані від центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7 у загальних групах дівчат) статистично значуще менші, або мають тенденцію до менших значень, ніж у відповідних групах хворих на епілепсію дівчат.

3. Практично в усіх групах юнаків відстань від центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ до внутрішньої поверхні черепа на рівні Т7, а також ширина центральної частини правого й лівого бічних шлуночків ГМ на рівні Т7 в групах здорових юнаків статистично значуще більші, ніж у відповідних групах дівчат.

В подальших дослідженнях необхідно розробити дискримінантні моделі можливості виникнення епілепсії в юнаків або дівчат у залежності від особливостей комп'ютерно-томографічних параметрів лікворотримуючих структур ГМ.

### Список літератури

Алешкина О.Ю. Взаимосвязь параметров задней черепной ямки с размерными характеристиками мозгового черепа

человека у различных краниотипов / О.Ю. Алешкина, Е.Г. Букреева, А.Н. Анисимов // Саратовский науч.-мед.

жур. - 2011. - Т. 7, № 1. - С. 11-14.

Бортникова С.М. Нервные и психические болезни / С.М. Бортникова, Т.В. Зу-

- бахина; под ред. Б.В. Кабарухина. - Ростов Н/Д.: Феникс, 2005. - 476 с.
- Гланц С. Медико-биологическая статистика. Пер. с англ. / С. Гланц. - М.: Практика, 1998. - 459 с.
- Ерышев О.Ф. Психиатрия для всех: популярный справочник / О.Ф. Ерышев, А.М. Спринц. - СПб.: Издательский Дом "Нева", 2005. - 384 с.
- Терновой С.К. Компьютерная томография: Учеб. пос. / С.К. Терновой, А.Б. Абдураимов, И.С. Федотенков. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с.
- Фадеева Т.Б. Медицинская энциклопедия: Профилактика, лечение самых распространенных заболеваний / Т.Б. Фадеева. - Мн., 2005. - 592 с.
- Eeg-Olofsson O. Virological and immunological aspects of seizure disorders / O. Eeg-Olofsson // Brain Dev. - 2003. - V. 25, № 1. - P. 9-13.

**Гунас И.В., Московко С.П., Шевчук Ю.Г., Ясько В.В.**

#### ОТЛИЧИЯ КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ ЭПИЛЕПСИЕЙ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПОДОЛья ВОООБЩЕ И С УЧЕТОМ КРАНИОТИПА

**Резюме.** В проведенном исследовании отражены отличия компьютерно-томографических параметров центральной части боковых желудочков головного мозга (ГМ) между общими группами здоровых и больных эпилепсией юношей или девушек и между группами здоровых и больных эпилепсией юношей или девушек-брахицефалов. Доказано, что большинство компьютерно-томографических параметров центральной части боковых желудочков ГМ имеют большие значения у больных эпилепсией юношей и девушек как без учета, так и с учетом краниотипа. Проявления полового диморфизма компьютерно-томографических параметров установлены для ширины центральной части правого или левого боковых желудочков ГМ (большие значения у здоровых юношей) и расстояния от неё до внутренней поверхности черепа (большие значения у юношей всех групп).

**Ключевые слова:** центральная часть боковых желудочков головного мозга, компьютерно-томографическое исследование, эпилепсия, краниотип, юношеский возраст.

**Gunas I.V., Moskovko S.P., Shevchuk J.G., Yas'ko V.V.**

#### DIFFERENCES COMPUTED TOMOGRAPHY PARAMETERS OF CENTRAL PART OF THE LATERAL VENTRICLES OF THE BRAIN IN JUVENILE MEN AND WOMEN INHABITANTS OF PODILLYA, SUFFERED FROM EPILEPSY, IN GENERAL AND WITH TAKING INTO ACCOUNT THEIR CRANIOTYPES

**Summary.** This research describes the differences computed tomography parameters of central part of the lateral ventricles of the brain between the common groups of healthy and patients with epilepsy juvenile men or women and between the groups of healthy and patients with epilepsy juvenile men or women of brachycephal craniotypes. It is proved that majority of computed tomography parameters of central part of the lateral ventricles of the brain in juvenile men and women, suffered from epilepsy are of great importance in cases with and in cases without taking into account their craniotypes. Manifestation of sexual dimorphism under computed tomography parameters are established for the width of the central part of the right or of the left lateral ventricle of the brain (higher indices in healthy young men) and for the distance from it to the inner surface of the skull (large values of the young men of all groups).

**Key words:** central part of the lateral ventricles of the brain, computed-tomography research, epilepsy, craniotype, juvenile age.

Стаття надійшла до редакції 19 квітня 2013 р.

Гунас Ігор Валерійович - д.мед.н., професор, зав. науково-дослідним центром Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; (0432) 57-05-87;

Московко Сергій Петрович - д.мед.н., професор, зав. кафедри нервових хвороб Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; (0432) 55-07-76;

Шевчук Юрій Григорович - к.мед.н., декан медичного факультету №1 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; (0432) 35-92-77;

Ясько Володимир Васильович - к.мед.н., асистент кафедри променевої діагностики, променевої терапії та онкології Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; (0432) 50-94-98.

© Мороз Л.В., Давидюк І.О., Шипулін В.П.

УДК: 616-071:616.36-002: 616-022.36

**Мороз Л.В., Давидюк І.О., Шипулін В.П.\***

Вінницький національний медичний університет імені М.І.Пирогова (вул. Пирогова, 56, м.Вінниця, 21018, Україна);

\* Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.І. Шупика (вул. Дорогожицька, 9, м.Київ, 04119, Україна)

#### МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ З КОІНФЕКЦІЄЮ ХГС/ВІЛ

**Резюме.** В даній статті представлені результати визначення рівня матриксної металопротеїнази-2 для оцінки ступеню фіброзу печінки. Отримані результати порівняли з гістологічними даними при пункційній біопсії печінки та аутопсії хворих з коінфекцією ХГС+ВІЛ. В якості групи співставлення обрано хворих з хронічним вірусним гепатитом С. Отримані дані дають можливість вважати МПП-2 універсальним неінвазивним фібротичним маркером.

**Ключові слова:** хронічний гепатит С, ВІЛ-інфекція, матриксна металопротеїназа-2, фіброз.