

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



МАТЕРІАЛИ

96 – І

**підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
БУКОВИНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

16, 18, 23 лютого 2015 року

Чернівці – 2015

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 96 – і підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2015. – 352 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 96 – і підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу Буковинського державного медичного університету (Чернівці, 16, 18, 23 лютого 2015 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Іващук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

чл.-кор. АПН України, доктор медичних наук, професор Пішак В.П.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Ташук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-588-4

© Буковинський державний медичний
університет, 2015



свою чергу, поділяється на дві гілки – передню та задню. Передня гілка розгалужується в межах V-VI сегментів печінки. Задня гілка розгалужується в межах VII-VIII сегментів печінки.

Звертає на себе увагу те, що на момент народження розвиток ворітної печінкової вени не закінчується, на що вказує відсутність термінальних гілок по периферії органа. З цього можна зробити висновок, що там продовжується процес місцевого судиноутворення.

Венозна пазуха – одна із кінцевих гілок пупкової вени – розташована в поперечній борозні печінки, де з'єднується з лівою гілкою ворітної печінкової вени. Ззовні він оточений сполучнотканинним футляром, який є спільним також для розгалужень лівої гілки власної печінкової артерії та жовчних проток. Ворітна пазуха відходить від основного стовбура пупкової вени під тупим кутом ($120-140^\circ$). Тільки в одному спостереженні ворітна пазуха була відсутня. В цьому випадку основний стовбур пупкової вени безпосередньо з'єднувався з ворітною печінковою веною на рівні поперечної борозни.

Таким чином: 1. Отримані результати свідчать, що у новонароджених переважає вентропетальне положення печінки в черевній порожнині. 2. Найбільша кількість варіантів топографії трубчастих структур печінки виявляється на рівні її воріт. У новонароджених переважає закрита форма воріт печінки. 3. На момент народження розвиток ворітної печінкової вени не закінчується, на що вказує відсутність термінальних гілок по периферії органа та в ній продовжуються процеси місцевого судиноутворення.

Кашперук-Карпюк І.С.

АНATOMІЯ МІХУРОВО-СЕЧІВНИКОВОГО СЕГМЕНТА В ПРЕНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Кафедра анатомії, топографічної анатомії та операційної хірургії

Буковинський державний медичний університет

Аналіз літератури продемонстрував той факт, що порушення сечовиділення частіше трапляються в основних уродинамічних вузлах, зокрема в міхуро-сечівниковому сегменті. Однак дані про будову даної ділянки в перинатальному періоді онтогенезу фрагментарні, суперечливі та несистематизовані. На даний момент є низка наукових робіт як вітчизняних так і зарубіжних авторів, присвячених вивченню чашечкомискового, місково-сечовідного, сечовідно-міхурового сегментів. Проте міхуро-сечівниковий сегмент вивчений найменше. Відомості щодо анатомічного становлення міхуро-сечівникового сегмента у перинатальному періоді онтогенезу фрагментарні. Дані про особливості будови і топографії сечового міхура та сечівника у віковому аспекті не систематизовані. Водночас існування функціонального ефінктерного механізму шийки сечового міхура – взагалі суперечливий факт.

Метою дослідження було визначити анатомічні особливості будови міхуро-сечівникового сегмента в перинатальному періоді.

Дослідження проведено на 60 трупах (30 – жіночої статі, 30 – чоловічої) плодів 4-9 місяців (161,0-420,0 мм ТПД) базі Чернівецького обласного патологоанатомічного бюро під час планових розтинів. Використовували комплекс методів морфологічного дослідження: антропометрію, ін'екцію судин, макро- та мікропрепарування, рентгенографію, гістологічний метод, морфометрію, 3D реконструювання.

На основі проведених досліджень встановлено, що вже на початку плодового періоду міхуро-сечівниковий сегмент представлений у плодів чоловічої статі трикутником та шийкою сечового міхура, внутрішнім вічком, передміхуровою частиною і внутрішнім м'язом-замікачем сечівника. У плодів жіночої статі міхуро-сечівниковий сегмент представлений – трикутником та шийкою сечового міхура, внутрішнім м'язом-замікачем сечівника.

На гістотопографічних зразках міхуро-сечівниковий сегмент у новонароджених чоловічої статі визначається у вигляді веретена, у новонароджених жіночої статі – лійки з краніально спрямованою основою. Верхньою межею сегмента є основа трикутника міхура, нижньою межею сегмента є сечостатева діафрагма. Макроскопічно основа трикутника відповідає поперечному валику слизової оболонки, що з'єднує вічка сечоводів, вершина трикутника відповідає внутрішньому вічку сечівника. Упродовж II триместру трикутник міхура є рівнобічним, причому основа менша за бічні сторони. Основа трикутника стає більшою за бічні сторони в III триместрі та в новонароджених.

Топографоанатомічні взаємовідношення сечового міхура: в плодів та новонароджених чоловічої статі спереду розташований лобковий симфіз, позаду сечового міхура визначається пряма кишка, латерально до сечового міхура примикають сечоводи, пупкові артерії, яєчка; в плодів та новонароджених жіночої статі – спереду від сечового міхура визначається лобковий симфіз, ззаду – тіло матки, яєчники, пряма кишка, латерально – сечоводи, пупкові артерії.

Щодо топографоанатомічних взаємовідношень міхуро-сечівникового сегмента – до задньої стінки міхуро-сечівникового сегмента в плодів чоловічої статі примикає основа передміхурової залози, передміхурозалозове венозне сплетення, сім'яні міхурці, передня стінка прямої кишки, в плодів жіночої статі – проксимальна частина передньої стінки піхви, піхвове венозне сплетення.

Встановлено, що топографія сегмента, його форма залежать від становлення топографії суміжних органів та структур, зокрема прямої кишки, (вигини в сагітальній та фронтальній площині), передміхурової залози (її форма), сім'яних міхурців (розміри та рельєф зовнішньої поверхні) та сім'явипорскувальних проток (їх устя, які відкриваються на внутрішній поверхні передміхурової частини сечівника) – у плодів чоловічої статі; піхви (передньої стінки) – у плодів жіночої статі. Сегмент зігнутий в сагітальній площині за рахунок кута, утвореного поздовжньою віссю сечового міхура та шийкою сечового міхура.

Склетотопічно міхуро-сечівниковий сегмент визначається на рівні верхньої третини лобкового симфізу в плодів 4-6 місяців, пізніше в новонароджених – на рівні середньої третини лобкового симфізу.

У перинатальному періоді кровопостачання міхуро-сечівникового сегмента здійснюється за рахунок нижніх міхурових та середніх прямокишкових артерій, сечівниковими артеріями. У плодів жіночої статі сегмент кровопостачається ще й піхвовою артерією. У плодів чоловічої статі від нижніх міхурових артерій до передміхурової частини сечівника відходять сечівникові артерії, кількість яких коливається від 5 до 7. У другій половині 3-го триместру в ділянці сім'яного горбика визначаються анастомози між сечівниковими, передміхурозалозовими гілками та артеріями сім'яносних проток, кількість гілок та анастомозів зумовлює потужне кровопостачання.

Довжина міхуро-сечівникового сегмента у перинатальному періоді залежить від статі. На початку перинатального періоду в плодів жіночої статі міхуро-сечівниковий сегмент ($6,9 \pm 2,6$ мм) довший, ніж у плодів чоловічої статі ($6,4 \pm 2,4$ мм). У новонароджених, навпаки, міхуро-сечівниковий сегмент у хлопчиків ($43,5 \pm 3,2$ мм) довший, ніж у дівчаток ($25,2 \pm 2,3$ мм).

Колесник В.В., Олійник І.Ю.* ДОСЛІДЖЕННЯ МОРФОМЕТРИЧНИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ТА БУДОВИ БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та мед. психології ім. С.М.Савенка,

Кафедра патологічної анатомії*,

Буковинський державний медичний університет

Використання сучасних методів отримання зображення у медицині, що базуються на новітніх технологіях, відкрило широкі можливості для приживленого дослідження різних систем і органів (Колесник В.В., 2012). Впровадження у сучасну медичну практику новітніх методів нейровізуалізації суттєво вдосконалює та покращує принципи діагностики і лікування морфологічних змін головного мозку, а також відкриває нові можливості та перспективи вивчення бічних шлуночків. Особливою уваги морфологів сьогодні заслуговує метод 3-D реконструкції біологічних об'єктів, який є високоінформативним та перспективним відносно подальшої участі 3-D змодельованих структур в морфометричному, стереологічному та інших аналізах.

Метою та завданням дослідження було проведення комплексного вивчення статево-вікових морфометричних особливостей бічних шлуночків головного мозку людей зрілого віку (21-60 рр.) з побудовою тривимірного їх зображення шляхом застосування комп’ютерного 3-D реконструювання.

Досліжено 55 магнітно-резонансних томограм: 15 чоловіків і 12 жінок початку I періоду (21-22 роки) та 14 чоловіків і 14 жінок кінця II періоду (55-60 років) зрілого віку. Віковий розподіл груп здійснено згідно класифікації періодів онтогенезу людини, ухваленої VII Всесоюзною конференцією з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії АМН СРСР (Москва, 1965). Для дослідження використано заміри за магнітно-резонансними томограмами осіб без виражених патологічних змін головного мозку (таких як аневризми, кісти, пухлини, тощо) із застосуванням морфометричних методик згідно рекомендацій з енцефалометрії. Дослідження проведено згідно укладеної угоди про наукову співпрацю (2012) з використанням архіву магнітно-резонансних томограм відділення МРТ шведсько-української клініки "Angelholm" (м. Чернівці). Томографію проводили у стандартних анатомічних площин (фронтальній, сагітальній, аксіальній) на магнітно-резонансному томографі Pre-Owned Siemens Impact 1,0 T Expert Mobile MRT (виробництво "Sun Microsystems", USA, Monarch Medical) з магнітною індукцією 1,0 Тл. Статистичний аналіз отриманих кількісних даних проводили з використанням пакетів прикладних програм "SPSS 13.0", "Biostatistica 4.03" і додатка Excel з пакету MS Office XP.

Для створення комп’ютерних моделей використовували програмне забезпечення Photoshop CS2 (підготовка фотографій), Amira 5.0 (створення та вирівнювання контурів), 3-DS MAX 8.0 (кінцева обробка та візуалізація). Комп’ютерну 3-D реконструкцію проводили згідно рекомендацій авторів.

Досліжено та статистично опрацьовано за магнітно-резонансними томограмами 19 морфометричних параметрів замірів бічних шлуночків, часток та мозолистого тіла головного мозку чоловіків і жінок зрілого віку. Аналіз даних свідчить про те, що більша частина морфометричних показників від початку I періоду зрілого віку до кінця II періоду зрілого віку (від 21-22 до 55-60 років) змінюється. Спираючись на методологію патенту України № 62646 (2011) "Способ 3-D реконструкції анатомічних об'єктів за макрофотографіями їх анатомічних зрізів" з використанням цифрових МРТ-зображення бічних шлуночків головного мозку людини та з допомогою 3-5 додаткових штучних паралельних осей (внутрішніх маркерів) нами одержано 3-D зображення шлуночків головного мозку людини 42 років. Застосування елементів запропонованого способу дозволяє підвищити точність зіставлення зрізів (з серії магнітно-резонансних томограм) один з одним для 3-D реконструкції шлуночків головного мозку з метою подальшого дослідження особливостей зовнішнього рельєфу чи порожнин органів у різних проекціях. Таким чином вивчення морфометричних характеристик головного мозку чоловіків і жінок початку I-го – кінця II-го періодів зрілого віку (21-60 рр.) за їх магнітно-резонансними томограмами показало зменшення з віком розмірів кінцевого мозку: довжини правої і лівої лобових часток у чоловіків, довжини правої і лівої скроневих часток у чоловіків і жінок; спостерігається зміна морфометричних характеристик мозолистого тіла (зменшення довжини коліна мозолистого тіла у жінок, збільшення товщини мозолистого тіла у чоловіків). Особливо варто зазначити вікове збільшення розмірів структур бічних шлуночків головного мозку: довжини передніх рогів бічних шлуночків як у чоловіків, так і у жінок; довжини центральної частини бічних шлуночків у чоловіків; ширини центральної



частини правих і лівих бічних шлуночків у чоловіків та жінок; довжини задніх рогів бічних шлуночків як у чоловіків, так і у жінок; відстані між передніми рогами бічних шлуночків у чоловіків. Водночас спостерігається зменшення з віком (21-60 років) як у чоловіків, так і жінок відстані між задніми рогами бічних шлуночків. Прижиттєва морфометрична характеристика бічних шлуночків головного мозку людини в I-й і II-й періоди зрілого віку та виявлені на її основі критерії вікової реорганізації головного мозку можуть бути цікавими для спеціалістів у галузі вікової нейроанатомії, геріатрії, нейрофізіології та нейрохірургії, а для спеціалістів із МРТ-та КТ-діагностики виступати в якості еквівалента анатомічної норми бічних шлуночків головного мозку.

Використання сучасних інформаційних технологій в медицині істотно розширяє можливості традиційних підходів при вивчені анатомії живої людини; дозволяє отримувати нову інформацію про об'єкт дослідження, здійснювати моделювання анатомічних об'єктів із збереженням їх справжніх розмірів і форм, проводити комп'ютерну діагностику в 3-D режимі і накопичувати інформацію про їх біорізноманіття. Використання способу прижиттєвої 3-D реконструкції анатомічних об'єктів знімає певні вікові обмеження щодо можливості реконструкції органів та структур у постнатальному періоді онтогенезу, оскільки не вимагає серій гістологічних зразків, підвищує ефективність вивчення морфології анатомічних органів та структур як за умовах фізіологічної норми, так і при патології, сприяє дослідженню динаміки становлення форми та синтопії органів.

Колесник В.В., Олійник І.Ю.* МОРФОМЕТРИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЧНИХ ШЛУНОЧКІВ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЛЮДИНИ В ПЕРІОД ЗРІЛОГО ВІКУ

Кафедра нервових хвороб, психіатрії та мед. психології ім. С.М.Савенка,

Кафедра патологічної анатомії*,

Буковинський державний медичний університет

Використання сучасних методів отримання зображень у медицині, що базуються на новітніх технологіях, відкрило широкі можливості для прижиттєвого дослідження різних систем і органів (Колесник В.В., 2012). Впровадження у сучасну медичну практику новітніх методів нейровізуалізації суттєво вдосконалює та покращує принципи діагностики і лікування морфологічних змін головного мозку, а також відкриває нові можливості та перспективи вивчення бічних шлуночків. Особливою уваги морфологів сьогодні заслуговує метод 3-D реконструкції біологічних об'єктів, який є високоінформативним та перспективним відносно подальшої участі 3-D змодельованих структур в морфометричному, стереологічному та інших аналізах.

Мета дослідження полягала у проведенні комплексного вивчення статево-вікових морфометричних особливостей бічних шлуночків головного мозку людей зрілого віку (21-60 рр.) з побудовою тривимірного їх зображення шляхом застосування комп'ютерного 3-D реконструювання.

Досліджено 55 магнітно-резонансних томограм: 15 чоловіків і 12 жінок початку I періоду (21-22 роки) та 14 чоловіків і 14 жінок кінця II періоду (55-60 років) зрілого віку. Віковий розподіл груп здійснено згідно класифікації періодів онтогенезу людини, ухваленої VII Всесоюзною конференцією з проблем вікової морфології, фізіології та біохімії АМН СРСР (Москва, 1965). Для дослідження використано заміри за магнітно-резонансними томограмами осіб без виражених патологічних змін головного мозку (таких як аневризми, кісти, пухлини, тощо) із застосуванням морфометричних методик згідно рекомендацій з енцефалометрії. Дослідження проведено згідно укладеної угоди про наукову співпрацю (2012) з використанням архіву магнітно-резонансних томограм відділення МРТ шведсько-української клініки "Angelholm" (м. Чернівці). Томографію проводили у стандартних анатомічних площин (фронтальній, сагітальній, аксіальній) на магнітно-резонансному томографі Pre-Owned Siemens Impact 1.0 T Expert Mobile MRT (виробництво "Sun Microsystems", USA, Monarch Medical) з магнітною індукцією 1,0 Тл. Статистичний аналіз отриманих кількісних даних проводили з використанням пакетів прикладних програм "SPSS 13.0", "Biostatistica 4.03" і додатка Excel з пакету MS Office XP.

Для створення комп'ютерних моделей використовували програмне забезпечення Photoshop CS2 (підготовка фотографій), Amira 5.0 (створення та вирівнювання контурів), 3-DS MAX 8.0 (кінцева обробка й візуалізація). Комп'ютерну 3-D реконструкцію проводили згідно рекомендацій авторів.

Досліджено та статистично опрацьовано за магнітно-резонансними томограмами 19 морфометричних параметрів замірів бічних шлуночків, часток та мозолистого тіла головного мозку чоловіків і жінок зрілого віку. Аналіз даних свідчить про те, що більша частина морфометричних показників від початку I періоду зрілого віку до кінця II періоду зрілого віку (від 21-22 до 55-60 років) змінюється. Спираючись на методологію патенту України № 62646 (2011) "Спосіб 3-D реконструкції анатомічних об'єктів за макрофотографіями їх анатомічних зразків" з використанням цифрових МРТ-зображені бічних шлуночків головного мозку людини та з допомогою 3-5 додаткових штучних паралельних координатних осей (внутрішніх маркерів) нами одержано 3-D зображення шлуночків головного мозку людини 42 років. Застосування елементів запропонованого способу дозволяє підвищити точність зіставлення зразків (з серії магнітно-резонансних томограм) один з одним для 3-D реконструкції шлуночків головного мозку з метою подальшого дослідження особливостей зовнішнього рельєфу чи порожнин органів у різних проекціях.

Вивчення морфометричних характеристик головного мозку чоловіків і жінок початку I-го – кінця II-го періодів зрілого віку (21-60 рр.) за їх магнітно-резонансними томограмами показало зменшення з віком розмірів кінцевого мозку: довжини правої і лівої лобових часток у чоловіків, довжини правої і лівої скроневих часток у чоловіків і жінок; спостерігається зміна морфометричних характеристик мозолистого тіла (зменшення довжини коліна мозолистого тіла у жінок, збільшення товщини мозолистого тіла у чоловіків). Особливо варто зазначити

вікове збільшення розмірів структур бічних шлуночків головного мозку: довжини передніх рогів бічних шлуночків як у чоловіків, так і у жінок; довжини центральної частини бічних шлуночків у чоловіків; ширини центральної частини правих і лівих бічних шлуночків у чоловіків та жінок; довжини задніх рогів бічних шлуночків як у чоловіків, так і у жінок; відстані між передніми рогами бічних шлуночків у чоловіків. Водночас спостерігається зменшення з віком (21-60 років) як у чоловіків, так і жінок відстані між задніми рогами бічних шлуночків.

Таким чином, спираючись на результати дослідження можна дійти наступних висновків: 1. Використання сучасних інформаційних технологій в медицині істотно розширяє можливості традиційних підходів при вивчені анатомії живої людини; дозволяє отримувати нову інформацію про об'єкт дослідження, здійснювати моделювання анатомічних об'єктів із збереженням їх справжніх розмірів і форм, проводити комп'ютерну діагностику в 3-D режимі і накопичувати інформацію про їх біорізноманіття. 2. Використання способу прижиттєвої 3-D реконструкції анатомічних об'єктів знімає певні вікові обмеження щодо можливості реконструкції органів та структур у постнатальному періоді онтогенезу, оскільки не вимагає серій гістологічних зразків, підвищує ефективність вивчення морфології анатомічних органів та структур як за умовах фізіологічної норми, так і при патології, сприяє дослідженню динаміки становлення форми та синтопії органів. 3. Прижиттєва морфометрична характеристика бічних шлуночків головного мозку людини в I-й і II-й періоди зрілого віку та виявлені на її основі критерії вікової реорганізації головного мозку можуть бути цікавими для спеціалістів із МРТ-та КТ-діагностики виступати в якості еквівалента анатомічної норми бічних шлуночків головного мозку.

Комшук Т.С. ФЕТОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЦИРКУМВЕНТРИКУЛЯРНОЇ СИСТЕМИ МОЗКУ ПЛОДІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Кафедра анатомії людини ім. М.Г. Туркевича

Буковинський державний медичний університет

Найважливіше завдання акушерсько-гінекологічної служби – підвищення якості та ефективності пренатальної діагностики плода. Одним з основних компонентів цієї діагностики є ультразвукова фетометрія. Цей метод базується на вимірюванні різних анатомічних структур плода.

Зіставлення отриманих даних фетометрії з нормативними дозволяє встановити відповідність розмірів плода терміну вагітності, оцінювати темпи його зростання, уточнити термін вагітності.

Як показує аналіз літератури, відмінності між номограмами ультразвукових фетометричних показників можуть бути пов'язані з етнічними особливостями антропометричних показників. Все це вимагає розробки та використання єдиних нормативів ультразвукової фетометрії в конкретному регіоні, оскільки застосування регіональних номограм фетометрії покликано забезпечити правильну оцінку динаміки росту плода і підвищити ефективність пренатальної діагностики затримки його внутрішньоутробного розвитку.

Метою нашого дослідження було вивчення нормальних регіональних фетометричних показників циркумвентрикулярної системи плода у II триместрі вагітності.

Ретроспективно проаналізовано 164 протоколи ультразвукового дослідження (УЗД) II триместру фізіологічних вагітностей жінок, які проживають у Чернівецькій області. УЗД виконані на базі медико-генетичного центру обласного діагностичного центру.

Проаналізовані фетометричні показники циркумвентрикулярної системи плодів. Вивчено біпарісталний розмір, шлунково-півкульний індекс, розміри передніх, задніх рогів та тіла бічних шлуночків, мозочок, порожнину прозорої перетинки, субарахноїдальний простір та велику шистерну мозку.

Використані загальноприйняті в медико-біологічних дослідженнях статистичні методи.

У трансталамічні площині вимірювали біпарісталний розмір (БПР), лобово-потиличний розмір (ЛПР) та розміри порожнини прозорої перетинки (ППР), які представлені на рис. 1.

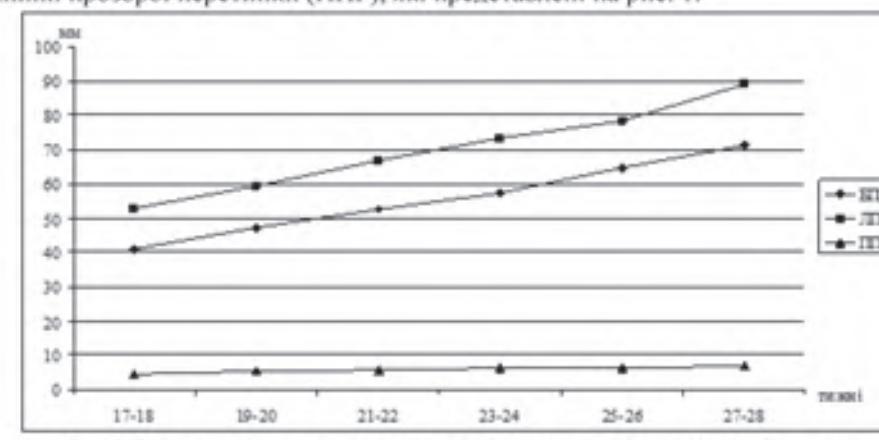


Рис. 1. Регіональні показники структур мозку, вимірювані у трансталамічній площині