

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

Т.С. Комшук, *Н.М. Кучер

РОЛЬ ЕЛЕКТРОЕНЦЕФАЛОГРАФІЇ У ВИВЧЕННІ СТАТЕВО-ВІКОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЛІКВОРНОЇ СИСТЕМИ В ДІТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці
*Обласна дитяча клінічна лікарня, м. Чернівці

Резюме. Проведено ехоенцефалографічне дослідження лікворної системи головного мозку в дітей пубертатного віку. Відмінності в показниках ЕХО-ЕГ у різних вікових групах (12-14 років) та за статтю не ви-

явлені. Більшість вищевказаних показників виявилися статистично недостовірними.

Ключові слова: головний мозок, лікворна система, ехоенцефалографія.

Вступ. Нове спрямування у сучасній морфології, яке повинно впродовж певного проміжку часу переглянути морфометричні показники органів залежно від статі, – анатомія живої людини. Ці параметри є предметом дослідження і як еквівалент анатомічної норми вкрай необхідні під час оцінки ступеня вираження тих чи інших патологічних змін [3, 5, 6].

Опис основних етапів розвитку бічних шлуночків головного мозку в постнатальному онтогенезі в роботах морфометричного спрямування є фрагментарним і практично не висвітлює цієї проблеми у віковому аспекті [4].

Ехоенцефалографія (ЕХО-ЕГ) – діагностичне обстеження головного мозку при внутрішньочерепних ураженнях, засноване на ультразвуковій локації. Це одна з ефективних, простих методик обстеження хворих, особливо на етапах надання швидкої, невідкладної допомоги, при постановці попереднього діагнозу, скринінгових обстеженнях і в повсякденних умовах практичної охорони здоров'я. При дослідженні повністю виключається можливість отримання травми тканин організму. ЕХО-ЕГ не має протипоказань, проста в застосуванні, високоінформативна [2,7].

Мета дослідження. Вивчити статево-вікові відмінності лікворної системи головного мозку в дітей віком 12-14 років, які мешкають у Чернівецькій області.

Матеріал і методи. Проведено дослідження лікворної системи методом ЕХО-ЕГ 812 дітям ві-

ком від одного до 18 років, які мешкають у Чернівецькій області та зверталися в ОДКЛ м. Чернівці впродовж 2010 року, виділено 73 дитини пубертатного віку із нормальними показниками ЕХО-ЕГ, із них 45 дітей було жіночої статі та 28 – чоловічої.

Дослідження головного мозку проводили за стандартною ЕХО-ЕГ ультразвуковою методикою [2] за допомогою комплексу для ехоенцефалографічних та доплерографічних досліджень «Сономед-315» фірми «Спектрмед» (Росія) у вертикальному сидячому положенні пацієнта. Аналіз отриманих результатів проведено в пакеті «STATISTICA 5,5» (з використанням непараметричних методів) [1].

Проведені нами дослідження не заперечують біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України.

Результати дослідження та їх обговорення. Перший показник, який ми отримуємо за допомогою ЕХО-ЕГ, – це відстань до кінцевого комплексу справа та зліва (мм), яка в досліджуваних дітей була однаковою як справа так і зліва, і дещо відрізнялася в різних вікових групах (рис. 1).

При аналізі даних відстані до кінцевого комплексу між хлопчиками та дівчатками пубертатного віку не встановлено достовірної різниці показників між ними у всіх вікових групах.

Відстань до М-ехо комплексу – це показник, який віддзеркалює стан прозорості перегородки,

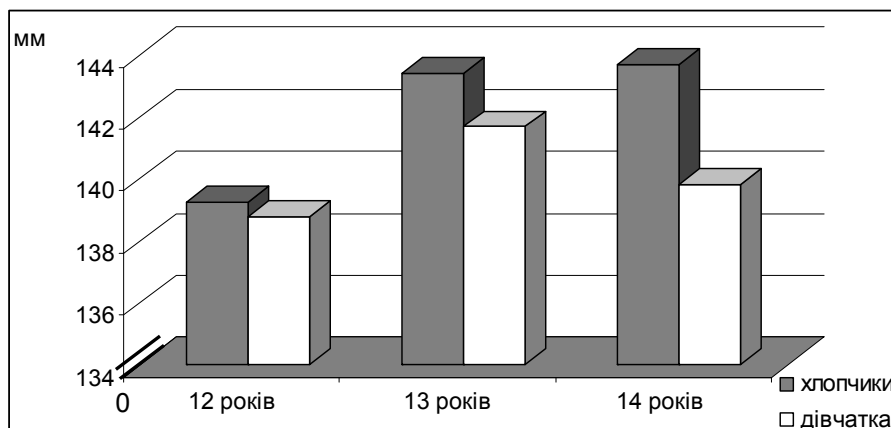


Рис. 1. Відстань до кінцевого комплексу залежно від віку та статі

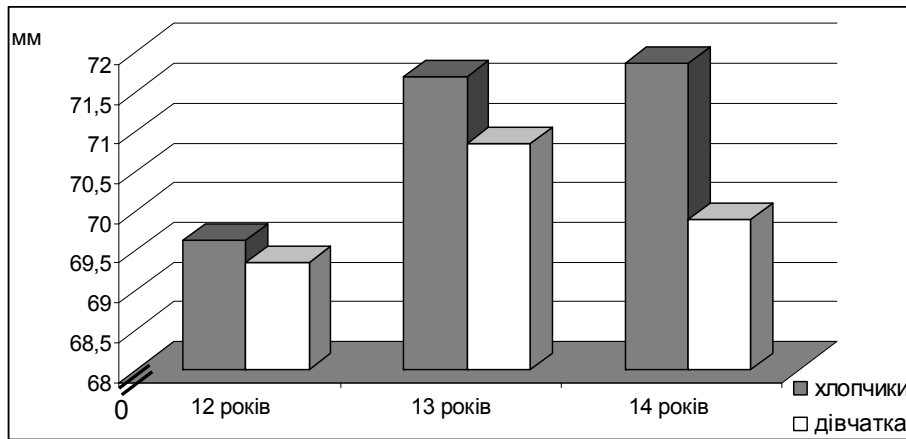


Рис. 2. Статеві-вікові відмінності відстані до М-ехо комплексу

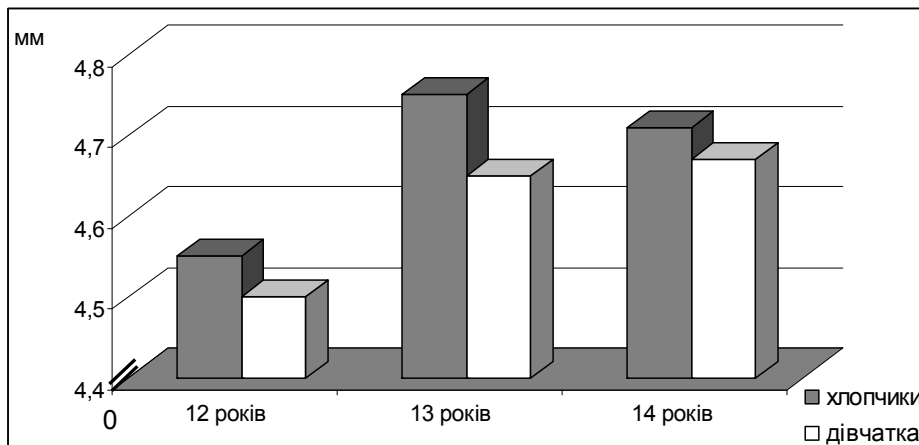


Рис. 3. Статеві-вікові відмінності відстані до М-ехо комплексу

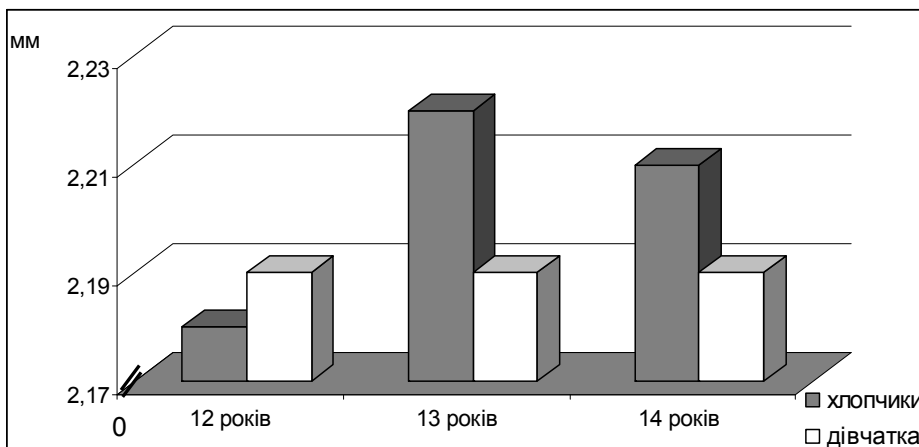


Рис. 4. Індекс мозкового плаща у юнаків та дівчат постпубертатного віку

стінок третього шлуночка та епіфіза й в обстежених нами дітей справа і зліва був однаковим, що характерно для нормальної ЕХО-ЕГ.

Аналізуючи дані відстані до М-ехо комплексу, що представлені на рис. 2, нами не виявлено достовірних відмінностей даного показника за статтю та в різних вікових групах.

При проведенні ЕХО-ЕГ зміщення серединних структур не виявлено у всіх досліджуваних дітей, що вказувало на відсутність об'ємних утворень у головному мозку. Форма сигналу М-ехо на всіх представлених ехограмах мала гост-

ропікову конфігурацію, що відповідало віковій нормі.

Розміри III шлуночка мозку виміряно за допомогою показника М-ехо у різних статеві-вікових групах, результати чого представлені на рис. 3.

При порівнянні величини III шлуночка в різних вікових групах та між хлопчиками і дівчатками достовірної різниці не виявлено.

Результати аналізу індексу мозкового плаща (ІМП), який показує величину бічних шлуночків, представлені на рис. 4.

ІМП вірогідно відрізнявся у дівчаток та хлопчиків 17 років, в інших вікових групах вірогідної різниці між показниками не виявлено.

За допомогою ЕХО-ЕГ визначають показник "пульсації", для виявлення внутрішньочерепної гіпертензії. У всіх обстежених дітей пульсація не перевищувала 20 %, що є показником норми.

Висновок

Прижиттєва ЕХО-ЕГ лікворної системи головного мозку дітей пубертатного віку не виявила статистично значимих відмінностей за статтю та віком структур головного мозку.

Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі даних показників залежно від типу тілобудови обстежених та їх краніометричних показників.

Література

1. Гланц С. Медико-біологічна статистика; пер. с англ. / С. Гланц. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
2. Иванов Л.Б. Эхоэнцефалоскопия в клинической практике (методические рекомендации) / Л.Б. Иванов, Т.П. Ермолаева, Ю.Ф. Сахно. – М., 2001. – 43 с.

3. Колесник В.В. Бічні шлуночки головного мозку в онтогенезі людини: сучасні погляди та перспективи дослідження / В.В. Колесник, І.Ю. Олійник // Вісн.морфол. – 2011. – Т. 17, № 2. – С. 415-420.
4. Колесник В.В. Індивідуально-типологічні особливості розмірів бічних шлуночків головного мозку у чоловіків зрілого віку / В.В. Колесник: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. [“Роль та місце медицини: вимоги часу”], Львів, 15-16 червня 2012 р. – Львів: ГО "Львівська медична спільнота", 2012. – С. 59-63.
5. Косоуров А.К. Возможности магнитно-резонансной томографии в морфологических исследованиях / А.К. Косоуров, Г.Д. Рохлин, И.А. Благова // Морфология. – 1999. – Т. 115, № 2. – С. 59-65.
6. Мороз В.М. Вікові та статеві особливості показників центральної гемодинаміки у дівчат і хлопців юнацького віку / В.М. Мороз, І.В. Гунас, Л.А. Сарафінюк // Biomedical and biosocial anthropology. – 2008. – № 10. – С. 92-96.
7. Решетілова Н.Б. Особливості будови, форми третього шлуночка головного мозку у плодів четвертого місяця внутрішньоутробного розвитку / Н.Б. Решетілова, Т.І. Туліка, Л.І. Ковальчук // Таврич. мед.-биол. вестник. – 2006. – Т. 9, № 3, ч. 3. – С. 153-155.

РОЛЬ ЭЛЕКТРОЭНЦЕФАЛОГРАФИИ В ИЗУЧЕНИИ ПОЛОВЫХ И ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИКВОРНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ ПУБЕРТАТНОГО ВОЗРАСТА

*Т.С. Комшук, *Н.М. Кучер*

Резюме. Проведено эхоэнцефалографическое исследование ликворной системы головного мозга у детей пубертатного возраста. Различия в показателях ЭХО-ЭГ в разных возрастных группах (12-14 лет) и по полу не обнаружены. Большинство вышеуказанных показателей оказались статистически недостоверными.

Ключевые слова: головной мозг, ликворная система, эхоэнцефалография.

THE ROLE OF ELECTROENCEPHALOGRAPHY IN THE STUDY OF SEXUAL AND AGE CHARACTERISTICS OF LIQUOR SYSTEM IN PUBERTY AGE CHILDREN

*T.S. Komshuk, *N.M. Kucher*

Abstract. Echoencephalographic examination of the brain liquor system in puberty age children has been carried out. There were no differences between the findings in age (12-14 years) or sexual groups. Most of the above mentioned findings proved to be statistically false.

Key words: the brain, echoencephalography, liquor system.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)
Regional Clinical Hospital (Chernivtsi)

Рецензент – проф. Т.В. Хмара

Buk. Med. Herald. – 2013. – Vol. 17, № 4 (68). – P. 83-85

Надійшла до редакції 30.10.2013 року