

Список літератури

1. Варакин Ю. Я. Эпидемиологические аспекты нарушений мозгового кровообращения // Атмосфера. Нервные болезни. — 2005. — № 2. — С. 4—10.
2. Виленский Б. С., Яхно Н. Н. Современное состояние проблемы инсульта // Вестник Российской академии медицинских наук. — 2006. — № 9—10. — С. 18—24.
3. Віничук С. М. Мозковий інсульт: сучасний погляд на проблему та стратегію лікування // Мистецтво лікування. — 2004. — № 6. — С. 8—15.
4. Гимоян Л. Г. Фатальные и нефатальные мозговые инсульты у мужчин и женщин разного возраста (статистический анализ) // Проблемы старения и долголетия. — 2003. — Т. 12, № 3. — С. 302—309.
5. Голдовский Б. М., Поталов С. А., Сериков К. В. и др. Лечение острых нарушений мозгового кровообращения на догоспитальном этапе // Медицина неотложных состояний. — 2007. — № 5(12). — С. 115—116.
6. Гусев Е. И., Скворцова В. И., Стаховская Л. В. Эпидемиология инсульта в России // Инсульт. — 2003. — Приложение к журналу № 8. — С. 4—9.
7. Джоджуа А. Г., Грищенко С. В. Современные закономерности возникновения и распространения мозговых инсультов среди населения Донецкой области // Вестник неотложной и восстановительной медицины. — 2002. — Т. 3, № 3. — С. 509—512.

8. Зербіно Д. Д., Гринчишин Н. З., Цюк І. І. Гострі порушення мозкового кровообігу у жінок: епідеміологія, етіологія та морфогенез // Український медичний часопис. — 2008. — № 3(65). — С. 43—47.

9. Зербіно Д. Д., Соломенчук Т. М., Беш Д. І. Інфаркт міокарда та інсульт згідно з даними міжнародної програми MONICA: мета, критерії та результати // Український медичний часопис. — 2005. — № 3(47). — С. 76—82.

10. Кузнецова С. М., Калашников Н. В., Горбань Е. Н. и др. Эпидемиологический анализ церебральных васкулярных заболеваний и других болезней системы кровообращения в Украине (1985—1997 гг.) // Проблемы старения и долголетия. — 1999. — № 4. — С. 395—404.

11. Міщенко Т. С., Здесенко І. В., Лапшина І. О. та ін. Епідеміологія та фактори ризику розвитку мозкового інсульту в Україні // Матеріали І національного конгресу «Інсульт та судинно-мозкові захворювання» (Київ, 14—15 вересня 2006 р.). — 2006. — С. 14.

12. Суслина З. А., Варакин Ю. Я. Эпидемиологические аспекты изучения инсульта. Время подводит итоги // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. — 2007. — № 2. — С. 22—28.

13. Feigin V., Hoorn S. V. Editorial: How to study stroke incidence // Lancet. — 2004; 363 (9425): 1920.

14. Hardle W., Mori Yu., Vieu Ph. Statistical methods for biostatistics and related fields. — Berlin Heidelberg: Springer-Verlag, 2007. — 372 p.

Надійшла до редакції 22.01.2009 р.

Е. А. Филипец

Результаты двухлетнего эпидемиологического исследования мозгового инсульта в Черновцах

*Буквинский государственный медицинский университет
(г. Черновцы)*

В результате проведенного в г. Черновцы регистра мозгового инсульта в 2006—2007 гг. установлено достоверное снижение общей и первичной заболеваемости инсультом на протяжении второго года исследования. При этом смертность от инсульта практически не изменилась, а летальность незначительно возросла. Проведен анализ и сравнение эпидемиологических показателей у мужчин и женщин. Изучены особенности заболеваемости инсультом и смертности от него среди населения трудоспособного возраста. Показаны значительно более высокие уровни заболеваемости и смертности у мужчин этой группы по сравнению с женщинами.

О. О. Filipets

Results of the epidemiological study of cerebral stroke in Chernivtsi in two year's period

*Bucovina State Medical University
(Chernivtsi)*

As a result of register of the cerebral stroke which was held in Chernivtsi during 2006—2007 a significant decrease of general and primary stroke morbidity during the 2-nd year of study was found. Mortality rate revealed approximately the same and lethality rate had shown slight increase. The analysis and comparison of epidemiological data in men and women was carried out. The peculiarities of stroke morbidity and mortality in patients of working age were indicated. It was found that morbidity and mortality rates in men in this group were significantly higher than in women.

УДК 616.853-053.2-073.48

О. Л. Яворська, дитячий невролог

Обласна дитяча клінічна лікарня (м. Тернопіль)

УЛЬТРАЗВУКОВА ДОПЛЕРОГРАФІЯ В ДІАГНОСТИЦІ ПАТОЛОГІЧНОЇ ЗВИВИСТОСТІ У ДІТЕЙ З ЕПІЛЕПСІЄЮ

Незважаючи на появу нових препаратів для лікування епілепсії, до 40 % хворих усе-таки залишаються фармакорезистентними. Часте виявлення патологічної звивистості та інших аномалій прецеребральних судин і аномалій мозку в процесі пошуку етіології епілепсії дозволяє припустити наявність взаємозв'язку між аномальною побудовою церебрального судинного русла, аномаліями розвитку мозку і клінічними проявами епілепсії. Метод ультразвукової доплерографії (УЗДГ) об'єктивно відображує стан кровопостачання головного мозку [1]. Разом з тим, оцінка магістральних судин головного мозку та їх функціонального стану за даними ультразвукової доплерографії у дітей недостатньо висвітлена у зв'язку з особливістю судинної патології в дитячому віці [2]. Відомості щодо визначення результатів УЗДГ у дітей при патологічній звивистості

(ПЗ) магістральних судин головного мозку в літературі обмежені [3].

У 42 дітей основної групи (з резистентними формами епілепсії, серед яких у 21 дитини діагностовано ідіопатичну первинно генералізовану епілепсію, у 11 — симптоматичну лобову епілепсію, у 8 — міоклонічну форму епілепсії) і 28 — контрольної групи (курабельні форми епілепсії) вивчали кровоплин у судинах головного мозку і магістральних артеріях шиї за допомогою ультразвукової доплерографії. Досліджували кровоплин у загальній сонній (ЗСА), надблоковій (НБА), хребтових артеріях (ХА) з двох боків, основній артерії (ОА), задній мозковій артерії (ЗМА), середній мозковій артерії (СМА) і передній мозковій артерії (ПМА) обох півкуль головного мозку. Результати ультразвукової доплерографії наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Середні показники кровоплину в інтракраніальних судинах у дітей основної та контрольної груп

Група обстежених	Показник	Середня мозкова артерія	Передня мозкова артерія	Задня мозкова артерія	Основна артерія
Діти з резистентними формами епілепсії (основна група, $n = 42$)	МСЧ, см/с	70,2±3,3	48,9±3,1	44,2±3,4	42,6±2,2
	КДЧ, см/с	30,4±2,6	20,1±1,4	18,6±1,5	17,4±1,4
	<i>RI</i>	0,6±0,03	0,6±0,01	0,6±0,03	0,6±0,02
Діти з курабельними формами епілепсії (контрольна група, $n = 28$)	МСЧ см/с	76,6±4,1	50,7±3,6	48,0±3,2	44,4±2,4
	КДЧ см/с	31,2±2,8	22,3±1,7	18,8±1,5	22,2±5,6
	<i>RI</i>	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,5±0,1

Таблиця 2

Середні показники кровоплину в екстрацеребральних судинах у дітей основної та контрольної груп

Група обстежених	Показник	Загальна сонна артерія	Внутрішня сонна артерія	Надблокова артерія	Хребтова артерія (V2)
Діти з резистентними формами епілепсії (основна група, $n = 42$)	МСЧ, см/с	7,9±0,6	7,5±0,6	2,1±0,9*	1,1±0,2
	<i>RI</i>	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1	0,6±0,1
Діти з курабельними формами епілепсії (контрольна група, $n = 28$)	МСЧ, см/с	8,1±0,1	8,0±0,1	4,0±0,1*	1,2±0,2
	<i>RI</i>	0,6±0,1	0,6±0,1	0,7±0,1	0,6±0,1

** — відмінності за цією ознакою між групами вірогідні, $p < 0,05$

Таким чином, середні показники мозкової гемодинаміки — максимальна систолічна частота (МСЧ), кінцева діастолічна частота (КДЧ) та індекс резистентності (*RI*) в жодній з досліджуваних інтрацеребральних артерій вірогідно не розрізняються.

Середні показники кровоплину в екстрацеребральних артеріях вірогідно не розрізняються, за виключенням показників кровоплину у надблоковій артерії — в основній групі дітей показник МСЧ є в 1,9 рази нижчим ($p < 0,05$), ніж в контрольній групі (див. табл. 2).

Оцінювали стан венозної церебральної гемодинаміки: наявність ознак дистонії яремних вен (значні коливання швидкості кровоплину, періоди ретроградного кровоплину), утруднення венозного відтоку з порожнини черепа (перевантаження венозних синусів головного мозку, яремних вен, хребтового венозного сплетення) та ознаки внутрішньочерепної гіпертензії (зниження швидкості кровоплину по надблокових артеріях у період систоли та діастоли).

Результати дослідження наведені в таблиці 3.

Найбільш часто під час дослідження мозкового кровоплину виявлялися ознаки утруднення венозного відтоку з порожнини черепа: 88,5 % в основній і 57,1 % у контрольній групі (розходження між групами достовірні, $p < 0,05$). Причому в основній групі частіше відзначалося утруднення венозного відтоку із усіх відділів черепа з ознаками внутрішньочерепної гіпертензії (32 дитини — 76,2 %), рідше — утруднення венозного відтоку з передньої черепної ямки (5 дітей) без ознак підвищення внутрішньочерепного тиску. У контрольній групі частіше виявляли утруднення венозного відтоку з передньої черепної ямки (12 хворих — 42,9 %), ніж із усіх відділів черепа (4 хворих — 14,3 %). Ознаки внутрішньочерепної гіпертензії відзначалися в 9 дітей контрольної групи (32,1 %). Однаково часто в основній і контрольній групі виявлялися ознаки дистонії яремних вен: 38,1 % в основній групі та 39,3 % — у контрольній групі.

Таблиця 3

Результати ультразвукової доплерографії магістральних судин шиї та головного мозку в обстежених дітей

Патологія	Діти з резистентними формами епілепсії (основна група, $n = 42$)		Діти з курабельними формами епілепсії (контрольна група, $n = 28$)	
	кількість	%	кількість	%
Внутрішньочерепна гіпертензія	32	76,2*	9	32,1*
Дистонія вен	16	38,1	11	39,3
Утруднення венозного відтоку з порожнини черепа	37	88,1**	16	57,1**

* — відмінності за цією ознакою між групами вірогідні, $p < 0,01$; ** — відмінності за цією ознакою між групами вірогідні, $p < 0,05$

Таким чином, у дітей основної групи (резистентні форми епілепсії) при доплерографічному дослідженні судин шиї і головного мозку в 2,1 рази частіше ($p < 0,05$) відзначалися ознаки дефіциту кровоплину по церебральних судинах (СМА) і в 2,4 рази частіше ($p < 0,01$) — внутрішньочерепна гіпертензія порівняно із хворими контрольної групи.

За даними УЗДГ в басейні ВСА в основній групі дітей було виділено 2 підгрупи. Гемодинамічні параметри першої підгрупи (25 дітей) характеризувались

зниженням МСЧ у ВСА ($6,4 \pm 0,6$ кГц), зниженням МСЧ у СМА ($60,2 \pm 2,5$ см/с) і НА ($2,0 \pm 0,3$ кГц). МСЧ в ЗСА був знижений до $7,8 \pm 0,04$. Індекс периферичного опору *RI* склав $0,6 \pm 0,1$. У 18 дітей був виявлений двоспрямований кровоплин у ВСА (рис. 1).

У дітей другої підгрупи (17 дітей) гемодинамічно значущих порушень кровоплину не виявлено — швидкісні показники були в межах норми (МСЧ по ВСА — $8,1 \pm 0,1$ кГц, у СМА — $79,5 \pm 2,9$ см/с, у НА — $4,0 \pm 0,1$ кГц). Індекс периферичного опору склав $0,6 \pm 0,01$.

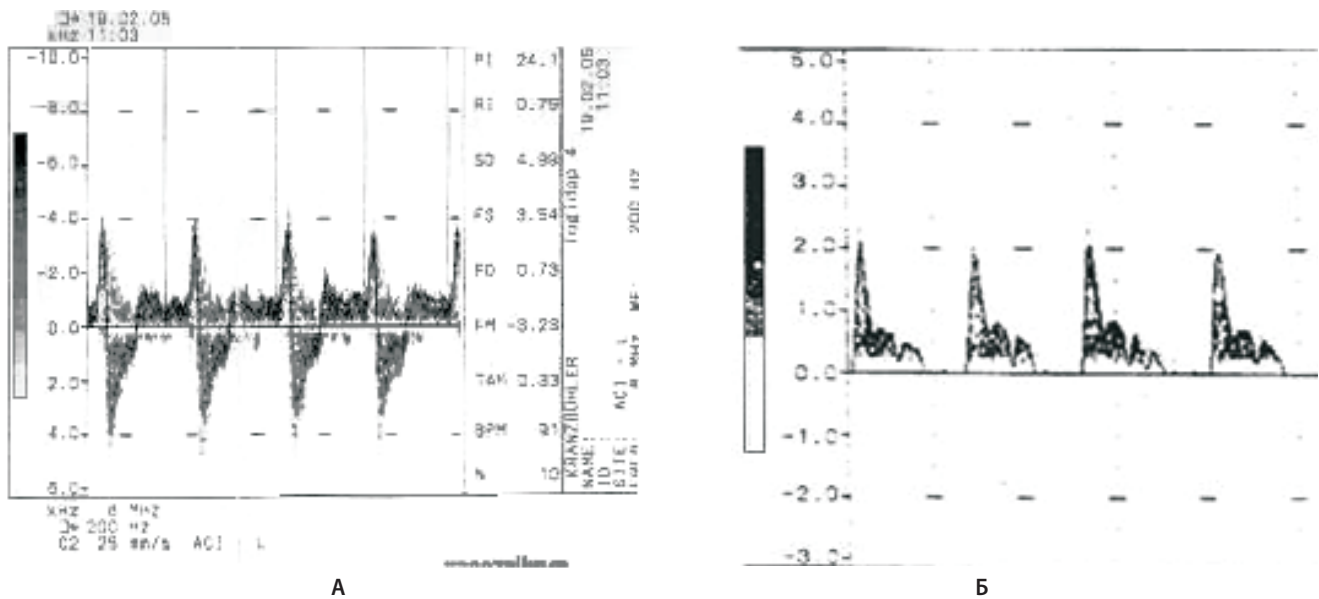


Рис. 1. Доплерограма дитини А.: двоспрямований кровоплин на ділянці лівої ВСА зі зниженням максимальної систолічної частоти до 4,6 кГц (А), зниження МСЧ по надблоковій артерій до 2,0 кГц (Б)

На підставі отриманих результатів зроблений висновок, що критеріями діагностики аномалій магістральних судин головного мозку методом ультразвукової доплерографії можна вважати:

1) зниження швидкості кровоплину по ходу артерії, яке досягає 20 % і більше, особливо за умови міжкульової асиметрії;

2) значне зниження швидкості кровоплину у надблоковій артерії (нижче 2,4 кГц);

3) зниження лінійної швидкості кровоплину по інтракраніальних артеріях головного мозку (середній мозковій артерії, задній мозковій артерії і надблоковій артерії), особливо у сполученні зі зміненням швидкісних характеристик кровоплину по ВСА і хребтових артеріях та виявлені асиметрії лінійної швидкості кровоплину по інтракраніальних судинах;

4) виявлення по ходу судини двоспрямованого кровоплину і зміни швидкості кровоплину свідчить про наявність S-подібної або петлеподібної патологічної звивистості. Наявність двоспрямованого кровоплину без змін швидкості кровоплину свідчить про наявність S-подібної (але не петлеподібної) деформації судини.

Однак, за винятком двоспрямованого кровоплину, який супроводжується зміною швидкісних показників гемодинаміки у вигляді підвищення максимальної систолічної частоти, решта наведених критеріїв не відрізняється від критеріїв діагностики стенозу магістральних судин головного мозку. Тому для уточнення характеру ураження судин необхідно проведення кольорового дуплексного сканування і/або МР-ангіографії.

Список літератури

1. Dulli D. Subcortical infarctions, transcranial Doppler, and cerebral vasomotor reactivity // Arch. Neurol., — 2003. — Vol. 58. — № 4. — P. 551—552.
2. Кирилюк О. М., Ваганов П. Д., Нестеровская А. Ю. Критерии оценки состояния вегетативной нервной системы по данным ультразвуковой доплерографии артерий головного мозга // Медицинский научный и учебно-методический журнал. — 2002. — № 9. — С. 74—77.
3. Лисовский Е. В. Возможности ультразвуковой доплерографии в диагностике патологической извитости, гипо- и аплазии прецеребральных артерий у детей с врожденной слабостью соединительной ткани // Український вісник психоневрології. — 2006. — Т. 14, вип. 2 (47). — С. 17—19.

Надійшла до редакції 19.01.2009 р.

О. Л. Яворская

Ультразвуковая доплерография в диагностике патологической извитости у детей с эпилепсией

Областная детская клиническая больница
(г. Тернополь)

На основании обследования 70 детей с фармакорезистентными и курабельными формами эпилепсии описаны возможности ультразвуковой доплерографии в диагностике аномалий магистральных сосудов головного мозга. УЗДГ может считаться довольно информативным методом диагностики аномалий магистральных сосудов головного мозга, содержанием которого является скрининговая диагностика нарушений церебральной гемодинамики с целью отбора больных для проведения дуплексного сканирования.

O. L. Yavors'ka

Ultrasonography Dopplerography in diagnosis of a pathological sinuosity in children with epilepsy

Regional Children Clinical Hospital
(Teropil)

On the base of examination of 70 children with pharmacoresistant and curable forms of epilepsy possibilities of ultrasonography Dopplerography were described in diagnosis of abnormalities of the main brain vessels. Ultrasonography Dopplerography may be considered as a sufficiently informative method for diagnosis of abnormalities of the main brain vessels, being a screening method for diagnosis of disorders of cerebral haemodynamics to select patients for a duplex scanning performing.