

К. С. Єгорова, В. А. Васюта, Л. В. Задоянний
 ДУ «Інститут нейрохірургії імені А. П. Ромоданова НАМН України»
 – м. Київ, Україна

УДК 616–073.756.8:616.714.15:616.12–008.331.1

МОЖЛИВОСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПЕРИМЕТРІЇ ПРИ ІДІОПАТИЧНІЙ ВНУТРІШНЬОЧЕРЕПНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ

Однією з причин поєднання головних болей та застійних дисків зорових нервів (ЗДЗН) може бути рідкісний синдром ідіопатичної внутрішньочерепної гіпертензії (ІВЧГ), при якому відбувається погіршення зорових функцій внаслідок ЗДЗН.

Мета дослідження. Вивчити зорові функції у пацієнтів з ІВЧГ в динаміці спостереження з визначенням діагностичних можливостей автоматичної статичної периметрії.

Матеріали та методи. Під спостереженням знаходились 50 пацієнтів (100 очей) з ІВЧГ, яким були проведені: клініко-неврологічне обстеження, візометрія, периметрія (статична та кінетична), біомікроскопія, офтальмоскопія, комплекс нейровізуалізуючих обстежень, люмбальна пункція.

Результати та їх обговорення. Дефекти у полі зору були виявлені на 63 (63%) очах при проведенні кінетичної периметрії та на 95 (95%) очах при проведенні автоматичної статичної периметрії ($p < 0,05$). Дефекти поля зору передували зниженню гостроти зору та виявлялися у 48 (96%) пацієнтів проти 24 (48%) пацієнтів із зниженою гостротою зору ($p < 0,05$). Найчастіші дефекти – розширення сліпої плями – 37 (37%) очей, скотоми в нижньооназальному квадранті – 26 (26%) очей. У 50 пацієнтів (100%) на очному дні спостерігали ЗДЗН. Встановлена пряма, статистично значима залежність між середньою втратою світлочутливості та стадією ЗДЗН ($r = 0,7559$; $p < 0,05$).

Висновки. При ІВЧГ спостерігається зниження гостроти зору та дефекти поля зору. Зміни поля зору достовірно ($p < 0,05$) передують зниженню гостроти зору. Дослідження поля зору методом автоматичної статичної периметрії є більш чутливим, порівняно з мануальною кінетичною периметрією ($p < 0,05$). Від ступеня набряку зорового нерва залежить вираженість втрати зору ($p < 0,05$) у пацієнтів з ІВЧГ, що вказує на важливість ранньої діагностики та своєчасного лікування.

Ключові слова: ідіопатична внутрішньочерепна гіпертензія, застійні диски зорових нервів, зорові функції, вторинна атрофія, периметрія.

Ідіопатична внутрішньочерепна гіпертензія (ІВЧГ) – рідкісний синдром (зустрічається у 1–2 на 100 000 населення), що характеризується підвищенням внутрішньочерепного тиску з розвитком набряку зорових нервів, відсутністю об'ємного утворення в порожнині черепа, нормальними або звуженими шлуночками мозку, нормальним складом ліквора. Діагноз підтверджується даними люмбальної пункції, при проведенні якої спостерігають підвищення лікворного тиску вище 200 мм H_2O [1, 4, 5]. Досить часто у хворих на ІВЧГ відбувається незворотне погіршення зору внаслідок набряку зорових нервів і розвитку вторинної атрофії [6, 7].

У літературі цей синдром описаний під різними назвами: pseudotumor cerebri (псевдотумор мозку), ідіопатична есенціальна гіпертензія, доброякісна внутрішньочерепна гіпертензія, отитна гідроцефалія, токсична гідроцефалія [8, 9].

ІВЧГ частіше зустрічається у жінок 30–50 років з індексом маси тіла (ІМТ) вище 30 kg/m^2 та супутньою ендокринною патологією (порушення менструально-

го циклу, хвороби щитовидної залози) [8]. Розвиток вторинної атрофії зорових нервів (ВАЗН) на очному дні внаслідок застійних дисків зорових нервів (ЗДЗН) – це основна причина інвалідизації пацієнтів [2, 10]. Тому питання ранньої діагностики та своєчасного лікування є актуальними.

Комп'ютерна периметрія при обстеженні та спостереженні хворих з ІВЧГ може виявитись цінною методикою не лише в якості діагностики стану функції зорових нервів, а і неінвазивного моніторингу цих хворих в процесі лікування. М. Wall в дослідженні 50 пацієнтів з ІВЧГ при проведенні кінетичної периметрії виявив зміни поля зору у 87% хворих, а при проведенні автоматичної периметрії – у 92%, при тому що гострота зору у цих хворих була знижена лише у 22%. У цьому ж дослідженні автор вказав на відсутність кореляційної залежності між ступенем втрати поля зору та стадією ЗДЗН [3]. Подібні дослідження в світовій літературі є поодинокими, в той час як у вітчизняній літературі таких досліджень у хворих на ІВЧГ ми не знайшли взагалі.

Мета дослідження: вивчити зорові функції у пацієнтів з ІВЧГ в динаміці спостереження з визначенням діагностичних можливостей автоматичної статичної периметрії.

Матеріали та методи. В основу роботи покладені результати спостереження 50 пацієнтів (100 очей) з ІВЧГ, які знаходились на лікуванні в ДУ «Інститут нейрохірургії імені А.П. Ромоданова НАМН України» в період з 2000 по 2015 роки. Жінок було 37 (74%), чоловіків – 13 (26%). Вік обстежених коливався від 19 до 69 років, середній – 40 ± 14 років. Всім хворим проводилось загальне неврологічне обстеження, а також виконувалась люмбальна пункція з вимірюванням тиску спинномозкової рідини. Базове офтальмологічне обстеження включало візометрію, біомікроскопію, периметрію (кінетичну та статичну), офтальмоскопію (пряму та зворотню). Виконувався комплекс нейровізуалізуючих обстежень: магніторезонансна томографія (МРТ), комп'ютерна томографія (КТ), магніторезонансна ангіографія (МР АГ), церебральна ангіографія.

Дослідження методом автоматичної статичної периметрії проводили на аналізаторі поля зору «Centerfield 2» (Німеччина) за програмою «Threshold-testneuro – 30-2» та «Neuroscoring». Окрім локалізації дефектів, стан поля зору оцінювали за показником сумарної втрати світлочутливості (MD). MD – середнє відхилення, яке відображає середню втрату світлочутливості, складається із різниці між нормальним значенням і значенням середньої чутливості, визначеної для пацієнта. Згідно модифікованої класифікації M. Wall: 0 – нормальне поле зору; 1 – початкова втрата світлочутливості (MD від -2 дБ до -4 дБ); 2 – помірна (MD між -4 дБ та -12 дБ); 3 – важка (MD від -12 дБ до -20 дБ); 4 – вкрай важка (MD більше -20 дБ).

Офтальмоскопічно виділяли наступні стадії ЗДЗН: початкові, помірно-виражені, виражені, застійний диск в стадії атрофії, вторинна післязастійна атрофія ЗН (класифікація С. Ж. Трона в модифікації Н. К. Серової).

Спостереження хворих з ІВЧГ триває від 6 місяців до 10 років.

Обробка текстової інформації проводилась за допомогою програми Microsoft Office Word 2007, числової інформації – таблиць Microsoft Office Excel 2007. Для вивчення кореляційної залежності MD та стадії

ЗДЗН застосовували визначення коефіцієнта кореляції Спірмена. Оцінка статистичної значимості результатів проводилась при рівні граничної похибки не більше 5 % ($p < 0,05$).

Результати та їх обговорення. При дослідженні зорових функцій зниження гостроти зору та/або порушення поля зору були виявлені у 48 (96%) пацієнтів.

Зниження гостроти зору на одне або обидва ока було виявлено у 24 пацієнтів. У 11-ти пацієнтів гострота зору обох очей була нижча 1,0; у 7-ох – на одному оці гострота зору 1,0, на іншому нижче 1,0; у 3-х – на одному оці нижче 1,0, на іншому нижче 0,1; у 3-х – нижче 0,1 на обох очах. Гострота зору пацієнтів представлена в табл. 1.

При дослідженні поля зору методом комп'ютерної периметрії були виявлені такі дефекти: розширення сліпої плями – 37 (37%) очей, скотоми в нижньоназальному квадранті – 26 (26%) очей, скотоми в верхньоназальному квадранті – 2 (2%) ока, центральні скотоми – 5 (5%) очей, концентричне звуження в назальній половині – 7 (7%) очей, концентричне звуження в темпоральній половині – 1 (1%) око, концентричне звуження по всіх меридіанах – 7 (7%) очей, залишкове поле зору в зовнішній парацентральної половині – 10 (10%) очей. Зміни поля зору, виявлені методом автоматичної статичної та кінетичної периметрії, представлені в табл. 2.

Втрати світлочутливості не було на 5 (5%) очах. Початкова та помірна втрата спостерігалась на 27 (27%) та 43 (43%) очах відповідно. Важка та вкрай важка втрата світлочутливості була на 25 (25%) очах. У 8 (16%) хворих така втрата світлочутливості мала двобічний характер.

Дефекти поля зору були виявлені на 95 (95%) очах при проведенні автоматичної периметрії та на 63 (63%) очах при проведенні дослідження методом кінетичної периметрії.

Порушення зорових функцій у пацієнтів з ІВЧГ починалось зі змін поля зору. При нормальній та високій гостроті зору (0,7 – 1,0) на 60 (60%) очах виявлялись такі дефекти поля зору, як розширення сліпої плями (33 ока, 33%), скотоми у верхньо- та нижньоназальних сегментах (25 очей, 25%), концентричне звуження в назальній половині (2 ока, 2%). Помірний

Таблиця 1

Гострота зору хворих з ідіопатичною внутрішньочерепною гіпертензією

Гострота зору ока, яке бачить краще	Гострота зору ока, яке бачить гірше (хворі), n					Всього
	1,0	0,7–0,9	0,4–0,6	0,1–0,3	Менше 0,1	
1,0	26	–	3	2	–	31
0,7–0,9	1	–	1	2	1	5
0,4–0,6	–	–	4	2	–	6
0,1–0,3	1	–	–	2	1	4
Менше 0,1	–	1	–	–	3	4
Всього	28	1	8	8	5	50

Таблиця 2

Дефекти поля зору хворих з ідіопатичною внутрішньочерепною гіпертензією

Дефект	Автоматична периметрія, очі n (%), 0,95% ДІ	Статична периметрія, очі n (%), 0,95% ДІ
Норма	5 (5%) 0,7–9,3	37 (37%) 27,5–46,5
Розширення сліпої плями	37 (37%) 27,5–46,5	19 (19%) 11,3–26,7
Скотоми в нижньоназальному квадранті	26 (26%) 17,4–34,6	17 (17%) 9,6–24,4
Залишкове в зовнішній парацентральної половині	10 (10%) 4,1–15,9	10 (10%) 4,1–15,9
Концентричне звуження в назальній половині	7 (7%) 2–12	5 (5%) 0,7–9,3
Концентричне звуження по всіх меридіанах	7 (7%) 2–12	7 (7%) 2–12
Центральні скотоми	5 (5%) 0,7–9,3	3 (3%) 0–6,3
Скотоми в верхньоназальному квадранті	2 (2%) 0–4,7	1 (1%) 0–2,9
Концентричне звуження в темпоральній половині	1 (1%) 0–2,9	1 (1%) 0–2,9
Всього	100 (100%)	100 (100%)

(MD від -4 дБ до -12 дБ) та важкий (MD від -12 дБ до -20 дБ) ступінь втрати світлочутливості спостерігався на 33 (33%) очах.

Із приведених вище даних видно, що порушення в полі зору виникало в 2 рази частіше, ніж зниження гостроти зору: у 95 (95%) та 48 (48%) очах відповідно ($p < 0,05$). Початкові дефекти в полі зору як правило з'являлись раніше зниження гостроти зору. При гостроті зору 1,0 – 59 (59%) очей, на 54 (92%) з них виявлялися зміни поля зору. Характерними були: розширення сліпої плями, дефекти (абсолютні та відносні) в нижньоназальному квадранті: початковий (MD від -2 дБ до -4 дБ) – 26 очей (26%), помірний (MD від -4 дБ до -12 дБ) – 28 очей (28%) та важкий (MD від -12 дБ до -20 дБ) – 1 око (1%) ступінь втрати світлочутливості, виявлений на 55 (55%) очах. При зниженні гостроти зору нижче 1,0 зміни в полі зору були виявлені на всіх очах, дефекти були абсолютні, частіше випадіння назальної половини або концентричне звуження з порушенням центрального зору. При гостроті зору нижче 0,1 у 6 хворих (9 очей) виявляли залишкове поле зору у зовнішній парацентральної ділянці з втратою центрального зору та важкою втратою світлочутливості, у 3 (6%) з них зміни мали двобічний характер.

У всіх пацієнтів (100%) на очному дні спостерігали ЗДЗН. Початкова стадія набряку була виявлена на 26 (26%) очах; помірна – на 25 (25%) очах; виражена – 21 (21%) око; в стадії вторинної атрофії – 28 (28%) очей.

Гострота зору переважно була знижена на очах з вираженими ЗДЗН та в стадії вторинної атрофії ЗН. При початкових ЗДЗН на 2 (2%) очах було зниження гостроти зору до 0,8. На 3 (3%) очах при помірних

ЗДЗН було зниження гостроти зору (до 0,7, 0,6 та 0,5 відповідно). При виражених ЗДЗН гострота зору була знижена на 8 (8%) очах: на 2 (2%) очах до 0,6, на 1 (1%) оці до 0,5, на 3 (3%) очах до 0,4, на 1 (1%) оці до 0,3 та на 1 (1%) оці до 0,2. При ЗДЗН в стадії атрофії гострота зору була знижена на всіх очах з цією стадією (28 очей): на 3 (3%) очах від 0,7 до 0,9; на 6 (6%) очах від 0,4 до 0,6; на 10 (10%) очах від 0,1 до 0,3, на 9 (9%) очах складала менше 0,1. Середня гострота зору при початкових ЗДЗН – $0,98 \pm 0,05$; при помірних ЗДЗН – $0,95 \pm 0,1$; при виражених ЗДЗН – $0,78 \pm 0,29$; при ЗДЗН в стадії вторинної атрофії – $0,26 \pm 0,23$.

Зміни у полі зору при початкових ЗДЗН (26 очей) були такими: розширення сліпої плями – 15 (58%) очей, скотоми в нижньо- та верхньоназальному квадранті – 6 (23%) очей, на решті 5 очах (19%) – без змін. При помірних ЗДЗН зміни були: розширення сліпої плями – 13 (52%) очей, скотоми в нижньо- та верхньоназальному квадранті – 11 (44%), концентричне звуження по всіх меридіанах – 1 (4%) око. При виражених ЗДЗН спостерігались такі зміни: розширення сліпої плями – 9 (43%) очей, скотоми в нижньоназальному квадранті – 9 (43%) очей, центральні скотоми – 2 (9%) ока, концентричне звуження в назальній половині – 1 (5%) око. При ЗДЗН в стадії атрофії зустрічались зміни: залишкове поле зору в парацентральної зовнішній половині – 10 (36%) очей, концентричне звуження в назальній половині – 6 (21%) очей, концентричне звуження по всіх меридіанах – 6 (21%) очей, центральні скотоми – 3 (11%) ока, скотоми в нижньоназальному квадранті – 2 (7%) ока, концентричне звуження в темпоральній половині – 1

(4%) око. Середня втрата світлочутливості (MD) при початкових ЗДЗН – $2,62 \pm 0,55$; при помірних ЗДЗН – $4,80 \pm 1,24$; при виражених ЗДЗН – $8,15 \pm 2,70$; при ЗДЗН в стадії вторинної атрофії – $15,23 \pm 3,86$.

Для визначення ризику втрати поля зору в залежності від стадії ЗДЗН було досліджено кореляційну залежність середнього дефекту (MD) від ступеня набряку диску зорового нерва. Встановлена пряма, статистично значима залежність між вказаними показниками ($r=0,7559$; $p<0,05$) (див. рис.). Втрата поля зору збільшується з ростом ступеня набряку.

Дефекти поля зору передували зниженню гостроти зору та виявлялися у 48 (96%) пацієнтів з ІВЧГ, тобто в два рази частіше, ніж зниження гостроти зору. Необхідно підкреслити значення автоматичної статичної периметрії у виявленні початкових змін поля зору та у визначенні середнього відхилення, який є показником загальної втрати поля зору. При проведенні статичної периметрії дефекти поля зору виявлялися на 95 (95%) очах проти 63(63%) очей при проведенні кінетичної периметрії. Грубіші дефекти (концентричне звуження, залишкове поле зору) були виявлені при ЗДЗН в стадії атрофії. Тільки у хворих з вираженими ЗДЗН та ЗДЗН в стадії атрофії виявляли центральні скотоми. При збереженні ВЧГ послідовність розвитку дефектів у полі зору при переході від однієї стадії ЗДЗН до іншої була такою: спочатку спостерігалось розширення сліпої плями, потім з'являлись скотоми в нижньоназальному квадранті, концентричне звуження в назальній половині, концентричне звуження по всіх меридіанах. Подальше прогресування зорових порушень характеризувалось появою грубих дефектів поля зору у вигляді залишкового поля зору парацентрально в темпоральній половині, з порушенням центрального зору.

Зорові порушення спостерігались частіше та були більш грубими в стадії виражених ЗДЗН та при ЗДЗН в стадії атрофії, що доводить виявлена пряма кореляційна залежність ($r=0,7559$; $p<0,05$). Це вказує на необхідність лікування при початковому та помірному ступені втрати світлочутливості для попередження розвитку ВАЗН.

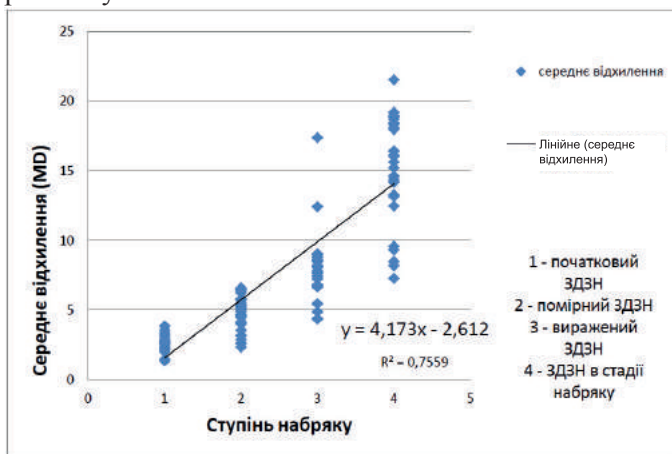


Рис. Графік кореляційної залежності середнього дефекту поля зору та стадії застійного диска зорового нерва

Висновки

Характер порушень зорових функцій у пацієнтів з ІВЧГ свідчить про переважне ураження волокон ЗН, які йдуть від периферійних відділів сітківки. Зміни поля зору достовірно ($p<0,05$) передують зниженню гостроти зору, тому проведення периметрії інформативніше для спостереження за зоровими функціями, ніж візометрія. Дослідження поля зору методом автоматичної статичної периметрії порівняно з мануальною кінетичною периметрією є більш чутливим ($p<0,05$) і дає можливість не тільки виявляти початкові дефекти поля зору, а й можливість динамічного спостереження за показниками сумарної втрати світлочутливості.

Виявлений нами прямий кореляційний зв'язок ($r=0,7559$; $p<0,05$) між стадією ЗДЗН та зоровими функціями є важливим для обґрунтування ранньої діагностики та своєчасного лікування хворих з ІВЧГ для попередження розвитку ВАЗН.

Література

1. Серова Н. К. Клиническая нейроофтальмология. Нейрохирургические аспекты / Н. К. Серова. – Тверь: ООО «Издательство Триада», 2011. – 323 с.
2. Трон Е. Ж. Заболевания зрительного пути / Е. Ж. Трон. – Москва: Медгиз, 1955. – 394 с.
3. Wall M. Evaluation of sensitivity and specificity of spatial resolution and Humphrey automated perimetry in pseudotumor cerebri patients and normal subjects / M. Wall, M. D. Conway, P. H. House, R. Allely // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. – 2010. – Vol. 32, № 13. – P. 3306–3312.
4. Friedman D. I. Diagnostic criteria for idiopathic intracranial hypertension / D. I. Friedman, D. M. Jacobson // Neurology. – 2002. – Vol. 59, № 10. – P. 1492–1495.
5. Binder D.K. Idiopathic intracranial hypertension / D. K. Binder, J. C. Horton, M. T. Lawton, M. W. McDermott // J. Neurosurgery. – 2004 – Vol. 54, № 3. – P. 538–551.
6. Soiberman U. Idiopathic intracranial hypertension in children: visual outcome and risk of recurrence / U. Soiberman, C. Stolovitch, L. J. Balcer [et al.] // Childs. Nerv. Syst. – 2011. – Vol. 27, № 11. – P. 1913–1918.
7. Mezaal M. Idiopathic intracranial hypertension in Dubai: nature and prognosis / M. Mezaal, M. Saadah // Acta Neurol. Scand. – 2005. – Vol. 112, № 5. – P. 298–302.
8. Monteiro M. L. R. Aspectos oftalmológicos da síndrome da hipertensão intracraniana idiopática (pseudotumor cerebral) / M. L. R. Monteiro, F. C. Moura // Rev. Bras. Oftalmol. – 2008. – Vol. 67, № 4. – P. 196–203.
9. Rosenfeld E. Pseudotumor cerebri (idiopathic intracranial hypertension) an update / E. Rosenfeld, A. Kesler // Neuroimaging – Clinical Applications. – 2010. – № 6. – P. 373–400.
10. Schirmer C. M. Mechanisms of visual loss in papilledema / C. M. Schirmer, T. R. Hedges // Neurosurg. Focus. – 2007. – Vol. 23, № 5. – P. 5.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЬЮТЕРНОЙ ПЕРИМЕТРИИ ПРИ ИДИОПАТИЧЕСКОЙ ВНУТРИЧЕРЕПНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Е. С. Егорова, Л. В. Задоянный, В. А. Васюта

Одной из причин сочетания головной боли и застойных дисков зрительных нервов (ЗДЗН) может быть редко встречающийся синдром идиопатической внутричерепной гипертензии (ИВЧГ), при котором ухудшение зрительных функций происходит вследствие ЗДЗН.

Цель исследования. Изучить зрительные функции у пациентов с ИВЧГ в динамике наблюдения с определением диагностических возможностей автоматической статической периметрии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 50 пациентов (100 глаз) с ИВЧГ, для обследования использовали: клинико-неврологический осмотр, визометрию, периметрию (кинетическую и статическую), биомикроскопию, офтальмоскопию, комплекс нейровизуализирующих методик, люмбальную пункцию.

Результаты и их обсуждение. Дефекты в поле зрения были выявлены на 63 (63%) глазах при проведении кинетической периметрии и на 95 (95 %) глазах – при проведении автоматической статической периметрии. Дефекты поля зрения предшествовали снижению остроты зрения и были выявлены у 48 (96%) пациентов по сравнению с 24 (48%) пациентами со сниженной остротой зрения ($p < 0,05$). Наиболее частыми дефектами были такие: расширение слепого пятна – 37 (37%) глаз, скотомы в нижнеанализальном квадранте – 26 (26%) глаз. У 50 пациентов (100%) на глазном дне наблюдали ЗДЗН. Установлена прямая, статистически значимая зависимость между средней потерей светочувствительности и стадией ЗДЗН ($r = 0,7559$; $p < 0,05$).

Выводы. При ИВЧГ наблюдаются снижение остроты зрения и дефекты поля зрения. Изменения поля зрения достоверно ($p < 0,05$) предшествуют снижению остроты зрения. Метод автоматической статической периметрии более чувствительный сравнительно с мануальной кинетической периметрией ($p < 0,05$). От степени отека зрительного нерва зависит тяжесть потери зрения ($p < 0,05$) у пациентов с ИВЧГ, что указывает на важность ранней диагностики и своевременного лечения.

Ключевые слова: *идиопатическая внутричерепная гипертензия, застойные диски зрительных нервов, зрительные функции, вторичная атрофия, периметрия.*

COMPUTER PERIMETRY OPPORTUNITIES IN IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION

E. S. Egorova, L. V. Zadoyannyi, V. A. Vasyuta

SI "Institute of neurosurgery named after A. P. Romodanov of NAMS of Ukraine",
Kyiv, Ukraine

Resume. One of the causes of headache and papilledema combination may be rare syndrome of idiopathic intracranial hypertension (IIH), at which the deterioration of visual function due to papilledema occurs.

Purpose. The purpose was – to study the visual functions in patients with idiopathic intracranial hypertension (IIH) in dynamic supervision with determination of diagnostic possibilities of automatic static perimetry.

Materials and methods. We observed 50 patients with IIH. For examination it was used: clinical and neurological examination, vizometry, perimetry (kinetic and static), biomicroscopy, ophthalmoscopy, complex of neurovisualisation methods, lumbar puncture.

Results and discussion. Visual functions were examined in 50 patients with IIH. Visual field loss was identified in 63 (63%) eyes during kinetic perimetry and in 95 (95%) eyes during automatic static perimetry. Visual field loss preceded decreased visual acuity and was detected in 48 (96%) patients, compared with 24 (48%) patients with reduced visual acuity ($p < 0,05$). The most common defects were: blind spot enlargement – 37 (37%) eyes, loss of the nasal visual fields – 26 (26%) eyes. In 50 patients (100%) it was detected papilledema. It was determined a direct, statistically significant correlation between the mean loss of light sensitivity and papilledema stage ($r = 0,7559$; $p < 0,05$).

Conclusions. In patients with IIH decrease in visual acuity and visual field defects were observed. Defects the visual field significantly ($p < 0,05$) preceded of decreased visual acuity. The method of automated static perimetry is more sensitive compared to the manual kinetic perimetry ($p < 0,05$). The degree of papilledema depends on the severity of vision loss ($p < 0,05$) in patients with IIH indicating the importance of early diagnosis and timely treatment.

Key words: *idiopathic intracranial hypertension, papilledema, visual function, secondary atrophy, perimetry.*

Стаття надійшла до редакції 04.03.2016 р.