



УДК 617.731-007.23-071

В. А. Васюта

## ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ АТРОФІЇ ЗОРОВИХ НЕРВІВ

ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова НАМН України», Київ, Україна

УДК 617.731-007.23-071

В. А. Васюта

### ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ АТРОФИИ ЗРИТЕЛЬНЫХ НЕРВОВ

ГУ «Институт нейрохирургии им. А. П. Ромоданова НАМН Украины», Киев, Украина

Атрофия зрительного нерва (АЗН) — тяжелое заболевание зрительного нерва, приводящее к значительному снижению зрения. Целью исследования было изучить зависимость стабилизации клинических характеристик от своевременности установления диагноза и начала лечения. Исследовались 330 пациентов с восходящей АЗН и 1667 пациентов с нисходящей АЗН, которые консультировались в отделе нейроофтальмологии в течение 5 лет. Использовалась методика Каплана — Майера. Выявленная разница в результатах между группами исследованных пациентов позволяет сделать вывод о зависимости отдаленных результатов лечения (эффективности диспансерного наблюдения) от своевременно установленного диагноза и своевременно начатого лечения.

**Ключевые слова:** зрительный нерв, атрофия, диагноз, стабилизация, своевременность.

UDC 617.731-007.23-071

V. A. Vasyuta

### CLINICAL FEATURES OF OPTIC NERVE ATROPHY

SI "A. P. Romodanov Institute for Neurosurgery NAMS of Ukraine", Kyiv, Ukraine

Optic nerve atrophy (ONA) is a degenerative and atrophic process arising from many causes (inflammation, swelling, traumatic injury, vascular disorders). Stable clinical characteristics — a sign of favorable course of ONA. The study of the causes that affect the stabilization of atrophic process — an important task and not fully resolved.

**Objective.** The aim of our study was to identify clinical characteristics depending stabilization atrophic process of timely diagnosis and treatment.

**Materials and methods.** We studied patients with descending (1667 patients) and ascending (330 patients) ONA, which were consulted by neuro-ophthalmologists during the study period (5 years). We used Kaplan–Mayer method for analyzing the results.

**Results and discussions.** A statistically significant difference in frequency of clinical progression and the associated decrease in the proportion of clinically stable patients with early and late group of diagnosis of descending ONA. In the group with early diagnosis without pathology progression in 6 months after treatment were 76.5% of patients. With late diagnosis clinical signs of progression are more frequent — only 30.5% of patients after 60 months of observation found no significant signs of progression ( $p=0.0001$ ). In the group of ascending ONA in the first year of observation 86.7% of patients diagnosed in time (3 months) and 76.5% of patients with late diagnosis had clinical progression of atrophic process. After 36 months of observation 68.0% of the patients of the first group and 47.1% of patients of the second group had a stable clinical picture of ONA. After 5 years of observation, difference, between groups increased and was 60 and 36.5% correspondently.

**Conclusion.** The observed difference between groups with ascending and descending ONA and in groups with early and late diagnosis and treatment according to protocol and without complying with the protocol suggests the dependence term outcomes (effectiveness of follow-up) the timely diagnosis and adequate treatment.

**Key words:** optic nerve atrophy, diagnosis, stabilization, and timeliness.

Атрофія зорового нерва (АЗН) — це дегенеративно-атрофічний процес у зоровому нерві, який виникає внаслідок багатьох причин (запалення, набряк, травматичне уражен-

ня, судинні порушення тощо). Для АЗН характерними є зниження гостроти зору, зміна полів зору та збліднення диска зорового нерва [4]. Код за МКХ-10 — Н47.2 Атрофія зо-

рового нерва [3]. За етіологічним фактором АЗН поділяють на первинну, вторинну; за локалізацією процесу — низхідну та висхідну; за ступенем прогресування — стаціонарну



і прогресуючу [4]. Залежно від ступеня ушкодження зорових волокон (ступеня зниження зорових функцій і збліднення диска зорового нерва) розрізняють часткову (при частковій втраті зорових функцій) і повну (за повної відсутності зорових функцій) АЗН. Часткова атрофія зорового нерва (ЧАЗН) є найчастішим клінічним різновидом АЗН. Трапляється ЧАЗН у 15–30 % випадків усіх захворювань зорового аналізатора і призводить, за відсутності лікування, до прогресування захворювання, значної втрати зору, погіршення працездатності та зниження якості життя. В 11 % ЧАЗН є причиною інвалідності по зору [2; 6]. В Україні частота АЗН у структурі первинної інвалідності по зору становить 13,3 % [5]. Таким чином, клініко-функціональний прогноз у хворих з АЗН значно залежить від причини атрофії, своєчасності її діагностики, характеру ураження й адекватної стратегії лікування. Своєчасній діагностиці АЗН сприяє використання, крім ординарних досліджень, сучасних методів, які дозволяють верифікувати діагноз АЗН уже на початковому етапі та правильно оцінити ступінь вираженості процесу. Комплексне обстеження дозволяє призначити патогенетично обґрунтоване лікування, що визначає медико-соціальну та трудову реабілітацію хворих.

Лікування АЗН — міждисциплінарна проблема, а лікування основного захворювання позитивно позначиться на стані зору. Рання діагностика й адекватне лікування, яке відповідає тяжкості ураження, патології, що призводить до атрофії, є ефективним способом запобігання виникненню ЧАЗН і стійкому зниженню зорових функцій [1]. Стабільність клінічних характеристик — ознака сприятливого перебігу АЗН. Вивчення причин, від яких залежить стабілізація атрофічного процесу, — завдання важ-

ливе, проте до кінця не розв'язане. Як відомо, повна АЗН — це невиліковне захворювання, обмеженість нервової тканини до регенерації не дозволяє відновити зорові функції при значному їх зниженні. Усі діагностичні та лікувальні заходи стосуються ЧАЗН, при якій зберігаються певні зорові функції. Стабілізувати зір і не допустити погіршення — основне завдання при лікуванні АЗН.

**Мета** роботи — виявити залежність стабілізації клінічних характеристик атрофічного процесу від своєчасності встановлення діагнозу та початку лікування.

#### **Матеріали та методи дослідження**

Досліджували хворих із низхідними та висхідними АЗН, які консультувалися у відділі нейроофтальмології ДУ «Інститут нейрохірургії ім. А. П. Ромоданова НАМН України» протягом 5-річного періоду. Хворі були поділені на дві групи — з низхідними АЗН і висхідними АЗН, які, у свою чергу, поділялися на групу зі встановленим діагнозом АЗН до 3 міс. і лікуванням згідно з протоколом та зі встановленим діагнозом АЗН після 3 міс. і з недотриманням протоколу лікування.

Висхідні та низхідні АЗН значно відрізняються за етіопатогенезом, ранньою діагностикою та лікуванням. Якщо висхідна АЗН переважно є наслідком офтальмологічної патології, то низхідна — проявом захворювань ЦНС.

Аналізували клінічні дані 330 хворих із висхідними АЗН, причинами яких були: неврити зорових нервів, передні та задні ішемічні нейропатії, токсичні ураження зорового нерва, травматичні ураження внаслідок контузії очного яблука тощо. Також проводили аналіз клінічних даних 1667 хворих із низхідними АЗН унаслідок захворювань ЦНС (новоутворення головного мозку, порушення

мозкового кровообігу, черепно-мозкові травми, судинні аневризми, запальні захворювання мозкових оболонок тощо). Вивчали анамнестичні дані, виписні епікризи, консультативні висновки та іншу медичну документацію. Дослідження проводилося протягом 5 років динамічного спостереження за хворими (диспансерне спостереження). Звертали увагу на період, протягом якого встановлювався діагноз АЗН, й адекватність проведеного лікування. Тривалість часових періодів до настання клінічного погіршення аналізували за методикою Каплана — Майєра з побудовою графіків зменшення частки пацієнтів зі збереженим результатом за часом та оцінкою статистичної значущості різниці між групами порівняння. Стабільність клінічних характеристик визначали за динамікою полів зору та гостроти зору. Виявляли частку хворих без ознак прогресування патології.

#### **Результати дослідження та їх обговорення**

Одержані результати у хворих із низхідною АЗН наведено в табл. 1 і на рис. 1. Через 12 міс. від початку спостереження при ранньому встановленні діагнозу низхідної форми АЗН 87,8 % хворих мали стабільний клінічний перебіг, при пізньому встановленні діагнозу 74,5 % хворих не мали прогресування атрофічного процесу. Указана різниця між групами починає формуватися з першого року і поступово наростає протягом наступних періодів спостереження (36 міс., відповідно 80,4 і 51,6 %). Різниця досягає свого максимуму на 60-му місяці спостереження (75,6 та 30,5 % відповідно).

У групі хворих із висхідною АЗН також проведено аналіз залежності стабільності клінічних характеристик хворих у динаміці. Одержані результати у хворих із висхідною АЗН на-



Таблиця 1

Частота стабільного перебігу (без погіршення) низхідної атрофії зорового нерва за періодами спостереження та часу встановлення заключного діагнозу (методика Каплана — Майєра), %

Період спостереження, міс.	Установлення діагнозу	
	Раннє (до 3 міс.)	Пізнє (більше 3 міс.)
12	87,8	74,5
24	84,1	61,9
36	80,4	51,6
48	78,6	41,7
60	75,6	30,5
$P_{(Cox's\ F-Test)}$	F=3,94; p=0,0001	

ведено в табл. 2 і на рис. 2. На першому році спостереження 86,7 % хворих зі вчасно встановленим діагнозом (до 3 міс.) та 76,5 % хворих з пізно встановленим діагнозом не мали клінічного прогресування атрофічного процесу. На 36-му місяці спостереження 68,0 % хворих першої групи та 47,1 % хворих другої групи мали стабільну клінічну картину АЗН. На п'ятий рік спостереження різниця між групами збільши-

Таблиця 2

Частота стабільного перебігу (без погіршення) висхідної атрофії зорового нерва за періодами спостереження та часу встановлення заключного діагнозу (методика Каплана — Майєра), %

Період спостереження, міс.	Установлення діагнозу	
	Раннє (до 3 міс.)	Пізнє (більше 3 міс.)
12	86,7	76,5
24	76,0	58,8
36	68,0	47,1
48	62,7	42,9
60	60,0	36,5
$P_{(Cox's\ F-Test)}$	F=1,92; p=0,0002	

Частка хворих без прогресування АЗН

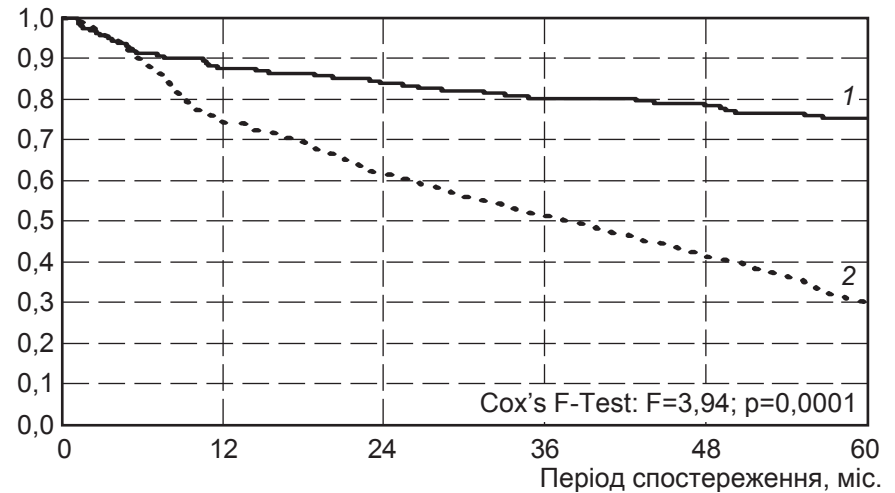


Рис. 1. Аналіз часових періодів перебігу низхідної атрофії зорового нерва без прогресування залежно від своєчасності встановлення первинного діагнозу (методика Каплана — Майєра): 1 — раннє встановлення діагнозу; 2 — пізнє встановлення діагнозу

лась і становила 60 та 36,5 % відповідно.

### Висновки

Виявлена статистично значуща різниця частоти клінічного прогресування і, відповідно, зменшення питомої ваги клінічно стабільних пацієнтів у групах з ранньою (до 3 міс. з моменту первинного звернення) та пізньою (більше 3 міс. після звернення) діагностикою низхідної АЗН. У групі з раннім

установленням діагнозу без ознак прогресування патології через 6 міс. після початку лікування залишається 76,5 % хворих. При пізньому встановленні діагнозу ознаки клінічного прогресування виявляються значно частіше — тільки у 30,5 % хворих через 60 міс. спостереження не визначено суттєвих ознак прогресування (p=0,0001). Указана різниця між групами починає формуватися з першого року спостере-

Частка хворих без прогресування АЗН

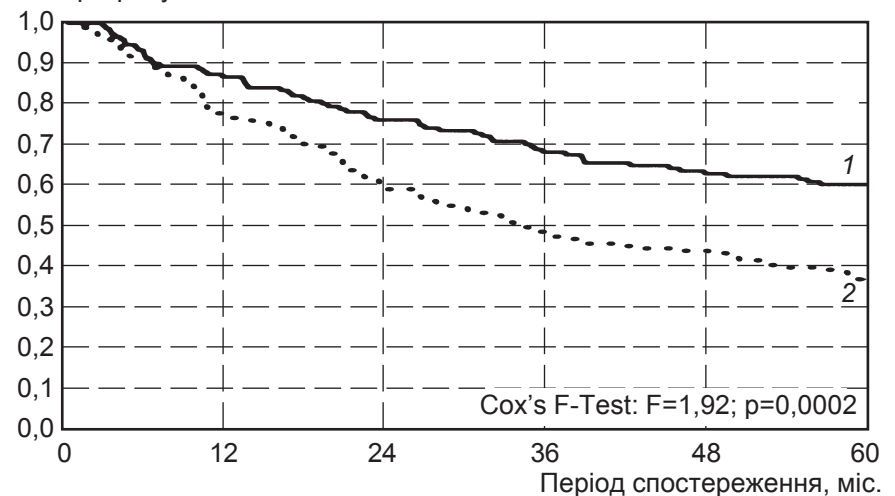


Рис. 2. Аналіз часових періодів перебігу висхідної атрофії зорового нерва без прогресування залежно від своєчасності встановлення первинного діагнозу (методика Каплана — Майєра): 1 — лікування згідно з протоколом; 2 — недотримання протоколу лікування



ження (87,8 % без прогресування при ранньому встановленні діагнозу та 74,5 % — при пізньому) і поступово наростає протягом наступних періодів спостереження (36 міс., відповідно 80,4 та 51,6 %).

У групі з висхідною АЗН на першому році спостереження 86,7 % хворих із вчасно встановленим діагнозом (до 3 міс.) та 76,5 % хворих із пізно встановленим діагнозом не мали клінічного прогресування атрофічного процесу. На 36-му місяці спостереження 68,0 % хворих першої групи та 47,1 % хворих другої групи мали стабільну клінічну картину АЗН. На п'ятий рік спостереження різниця між групами збільшилась і становила 60 та 36,5 % відповідно.

Виявлена різниця між групами з висхідною та низхідною АЗН, а також у групах зі вчасно й невчасно встановленими діагнозами та лікуванням згідно з протоколом і без дотримання протоколу дозволяє зробити висновок про залежність віддалених результатів (ефективність диспансерного спостереження) від своєчасності встановленого діагнозу й адекватного лікування. Дані результати вказують на необхідність розробки ранніх висо-

коефективних методів діагностики АЗН на ранніх стадіях захворювання як для висхідної, так і низхідної форм захворювання й активного диспансерного спостереження за даною групою хворих.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Березников А. И. Нечеткие модели для формирования диагностических заключений при лечении воспалительных заболеваний зрительного нерва / А. И. Березников, В. И. Серебровский, О. В. Шаталова // Известия Юго-Западного государственного университета. — 2012. — № 5. — С. 30–33.

2. Густов А. В. Практическая нейроофтальмология : в 2 т. / А. В. Густов, К. И. Сигрианский, Ж. П. Столярова. — 2-е изд. — Н. Новгород : НГМА, 2003. — Т. 1. — 260 с.

3. Международная классификация болезней (10-й пересмотр): Клинические описания и указания по диагностике / ВОЗ ; пер. под ред. Ю. Л. Нуллера, С. Ю. Циркина. — 2-е изд. — К. : Сфера, 2005. — 306 с.

4. Офтальмология : национальное руководство / под ред. С. Э. Аветисова, Е. А. Егорова, Л. К. Мошетовой [и др.]. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 943 с.

5. Салдан Й. Р. Класифікація часткової атрофії зорового нерва / Й. Р. Салдан, І. В. Галінська // Офтальмологічний журнал. — 2003. — № 6. — С. 93–95.

6. Современная офтальмология : руководство / под ред. В. Ф. Данили-

чева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Питер, 2009. — 684 с.

#### REFERENCES

1. Bereznikov A.I., Serebrovskiy A.I., Shatalova O.V. Fuzzy pattern to form diagnostic opinions in the treatment of inflammatory diseases of the optic nerve. *Izvestia Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta*. 2012; 5: 30-33.

2. Gustov A.V., Sigrianskiy K.I., Stolyarova Zh.P. *Prakticheskaya neurooftalmologia: v 2 tomakh* [Practical neuro-ophthalmology in 2 volumes]. 2ed., N. Novgorod, 2003; 1. 260 p.

3. VOOS. per. pod red. Nuller Yu.L., Cirkin C. Yu. *Mezhdunarodnaya klassifikatsia boleznei (10 peresmotr): klinicheskie opisaniya i ukazaniya po diagnostike. 2-izd.* [International Classification of Diseases (10th revision): Clinical descriptions and guidelines for the diagnosis. WHO; 2 ed. Kiev, Sphera, 2005, 306 p.

4. Avetisov S.E., Yegorov Ye.A., Moshetova L.K. [et al.] *Oftalmologia: nazionalnoe rukovodstvo* [Ophthalmology. National guide]. Moscow, GEOTAR-Media, 2013, 943 p.

5. Saldan Y.R., Galinska I.V. Classification of partial optic nerve atrophy. *Oftalmologicheskij zhurnal*. 2003; 6: 93-95.

6. Danilichev V.F. *Sovremennaya oftalmologia: rukovodstvo*. [Modern ophthalmology: guide]. Moscow, Piter. 2009, 684 p.

Надійшла 30.03.2015

Рецензент канд. мед. наук,  
доц. Н. В. Кресюн

УДК 616.441-006.6:575.113.2]:612.014.482

С. О. Генник-Березовська

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛІМОРФІЗМУ ГЕНА РЕПАРАЦІЇ ДНК *XPD* З РИЗИКОМ РОЗВИТКУ РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ У ХВОРИХ ІЗ ВПЛИВОМ ІОНІЗУЮЧОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В АНАМНЕЗІ

ДУ «Інститут спадкової патології НАМН України», Львів, Україна

УДК 616.441-006.6:575.113.2]:612.014.482

С. А. Генник-Березовская

**ВЗАИМОСВЯЗЬ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА РЕПАРАЦИИ ДНК *XPD* С РИСКОМ РАЗВИТИЯ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У БОЛЬНЫХ С ВЛИЯНИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В АНАМНЕЗЕ**

ГУ «Институт наследственной патологии НАМН Украины», Львов, Украина

Целью работы было установление взаимосвязи полиморфизма Lys751Gln гена репарации ДНК *XPD* с риском развития рака щитовидной железы (РЩЖ) у больных с воздействием ионизирующего излучения в анамнезе. Полиморфизм гена *XPD* Lys751Gln определяли с помощью поли-

