

УДК 617.7 - 007. 681 - 07

О.П. ВІТОВСЬКА, д. мед. н., професор

/Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ/

Сучасні напрями лікування глаукоми

Резюме

Одне з лідируючих місць серед причин сліпоти та слабкості зору посідає глаукома. Частота глаукоми як причини інвалідності по зору за останні три десятиріччя зросла у 5 разів і протягом 2006–2011 років становила 15,4–16,4% (середній показник по Україні) у нозологічній структурі інвалідності по зору. Понад 50% інвалідів з глаукомою – сліпі та слабкості зору (інваліди І-II групи). Основною причиною інвалідизації даного контингенту хворих є пізня діагностика, недостатня ефективність лікування. Оскільки сьогодні сутність глаукоми формується як оптиконейропатія, найважливішим напрямом в лікуванні стає нейропротекція. У статті висвітлено патогенетичну обґрунтованість застосування та проведено вивчення ефективності застосування антиоксидантного комплексу Окювайт Компліт у лікуванні глаукоми. Достовірно покращення гостроти зору на фоні лікування було відмічено в основній групі. Критична частота злиття мерехтіння (КЧЗМ) достовірно покращилася на 1-й та 2-й стадіях захворювання в основній групі та практично не змінилася на цих стадіях у контрольній групі. Аналогічна тенденція спостерігалася з боку показника світлової чутливості.

Ключові слова: глаукома, нейропротекція, Окювайт Компліт

У сучасній офтальмології велику увагу приділяють профілактиці та лікуванню слабкості зору та сліпоти. Це пов'язано зі зростанням кількості сліпих та слабкості зору людей у всьому світі. Так, якщо за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) в 2002 році в світі налічувалося 37 млн сліпих, то за прогнозами до 2020 року їх кількість подвоїться (зросте до 76 млн). Одне з лідируючих місць серед причин інвалідності по зору посідає глаукома. За даними літератури в світі налічується понад 105 млн хворих на глаукому, ще стільки ж не підозрюють про наявність у них захворювання. Близько 80% хворих на глаукому живуть у країнах, що розвиваються [4, 13]. Більшу частину складають пацієнти з найбільш підступною формою – первинною відкритокутовою глаукомою (ПВКГ). За даними епідеміологічних досліджень прогнозується зростання кількості хворих на ПВКГ у 2020 році до 78 млн (на 30% порівняно з 2010 роком). небезпека цього захворювання полягає в тому, що воно безболісно та непомітно призводить до незворотної втрати зору [13].

Аналогічна динаміка щодо глаукоми спостерігається і в Україні. Так, число диспансерних хворих з глаукомою у 2011 році зросло порівняно з 2006 роком на 29,6 тисяч (16,8%). Глаукома становить 67% приросту диспансерної групи хворих із захворюваннями очей. Враховуючи, що всі хворі на глаукому підлягають диспансерному нагляду, чисельність диспансерної групи характеризує поширеність захворювання. Однак у розрахунок показника взято все доросле населення, хоча більш достовірним є показник числа хворих на глаукому серед населення старше 40 років. Так, якщо показник числа хворих на 100 тисяч населення становить 0,56% (за даними ВООЗ у світі – 0,5%), то серед населення старше 40 років цей показник дорівнює 0,95% [1].

Глаукома як причина інвалідності по зору за останні три десятиріччя зросла у 5 разів і протягом 2006–2011 років становила 15,4–16,4% (середній показник по Україні) у нозологічній структурі

інвалідності по зору. Понад 50% інвалідів з глаукомою – сліпі та слабкості зору (інваліди І-II групи). Основною причиною інвалідизації даного контингенту хворих є пізня діагностика та недостатня ефективність лікування [1] (рис. 1).

На формування інвалідності при глаукомі впливають також обмежені можливості відновного лікування нейрооптикопатій, раціонального працевлаштування хворих. Одна з проблем ефективності лікування полягає в тому, що глаукома – мультифакторіальне захворювання. Тобто не існує однієї причини захворювання, є багато факторів ризику, сукупність яких може призвести до початку її розвитку та врешті-решт – до загибелі зорового нерва [2]. Оскільки сьогодні сутність глаукоми формується як оптико-нейропатія, найважливішим напрямом в лікуванні стає нейропротекція [3, 6]. Нейропротекція передбачає захист нейронів від ушкоджуючої дії різних факторів, серед яких найважливішими є підвищений внутрішньоочний тиск, ішемія, оксидативний стрес та цілий каскад патологічних механізмів. Нейропротекцію визначають як безперервну адаптацію нейрона до нових функціональних умов.

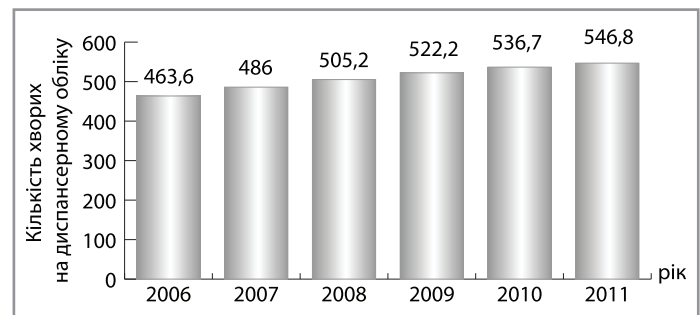


Рис. 1. Динаміка чисельності диспансерних хворих на глаукому (на 100 тисяч дорослого населення)

Власне термін «нейропротекція» в лікуванні глаукоми почав застосовуватись з 1996 року, коли вперше було отримано дані про підвищений рівень глутамату в склистому тілі у хворих з даною патологією. У подальшому почали активно вивчати окислювальний стрес та інші механізми загибелі нейронів, а також можливі шляхи їх захисту від ушкоджуючого впливу різних факторів. Можна виділити три шляхи реалізації нейропротекції: інгібіція первинного ушкоджуючого фактора, підвищення резистентності зорового нерва до ушкоджуючих факторів, які провокують прогресування його атрофії, а також профілактика вторинної дегенерації та атрофії нервових волокон та сітківки [3]. Згідно з сучасними поглядами в науковій літературі розрізняють пряму та непряму нейропротекцію. Пряма нейропротекція забезпечує переривання або зменшення ранніх патобіохімічних порушень глутаматокальцієвого каскаду в межах терміналі аксону. З метою прямої нейропротекції використовують препарати, які блокують NMDA-рецептори (ремацемід, магнєзія, лубелузол, гліцин, еліпродил, флюпиртин, мемантин) та антагоністи потенціал-залежних кальцієвих каналів. Непряма нейропротекція є вельми багатогранною та спрямована на переривання відтермінованих механізмів загибелі нейронів та корекцію наслідків ішемії в гострий та відновлюваний періоди. З цією метою використовують препарати, що покращують кровообіг у системі зорового нерва, сітківки, ангіопротектори, антиагреганти, гемокоректори, нейропептиди,

ноотропи, антиоксиданти. Оптимальним варіантом є використання препаратів, що мають поліфакторний нейрометаболічний та нейротрофічний вплив [6, 7, 11, 12].

З точки зору нейропротекції ефективним є використання вітамінів та їх комплексів. Сильну антиоксидантну дію чинять вітамін А (ретинол), вітамін С (аскорбінова кислота), вітамін Е (токоферол), селен, цинк. Так, токоферол є жиророзчинним антиоксидантом, який зв'язує вільні радикали, будучи фактором антиоксидантного захисту в ліпофільній частині клітинних мембран. Вітамін С відноситься до водорозчинних антиоксидантів, характеризується ангіопротекторною дією. Мікроелементи цинк та селен входять до складу різних ферментів, які руйнують кисневі сполуки. Крім того, цинк бере участь у регенерації родопсину в процесі темної адаптації, підтримує стабільність клітинних мембран у фоторецепторах. Комплексне застосування зазначених антиоксидантів дозволяє забезпечити непряму нейропротекцію при глаукомі. Особливу увагу дослідники приділяють ролі омега-3 ненасичених жирних кислот у нейропротекції, відзначаючи їх значний позитивний ефект [10]. Засобом додаткової терапії, який містить в собі зазначені елементи, є Окювайт® Компліт (Bausch+Lomb). Каротиноїди, що входять до його складу (лютеїн, зеаксантин), можна вважати «захисними окулярами» для сітківки, оскільки вони блокують до 80% ультрафіолетової частини світлового спектра, який і запускає каскад окислювальних реакцій [5, 8, 13].

Окювайт® Компліт

науковий підхід до збереження здорового зору!

- інноваційний
- найвищої якості



Окювайт® Компліт – науково-обґрунтована формула для корекції раціону харчування з метою створення оптимальних умов для:

- збереження гостроти зору
- забезпечення нормальної функції зору
- захисту органа зору від надмірної кількості вільних радикалів

Вживання комплексу **Окювайт® Компліт** по 1–2 капсулі на добу допомагає захистити зір, попередити та призупинити вікові зміни в очах.

Дієтична добавка до раціону харчування. Не є лікарським засобом. Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи МОЗ України від 16.11.2011 року № 05.03.02-03/110722. Текст реклами погоджено з МОЗ України (30.07.12 № 05.01-14-58/3377/7971)

Мета роботи: вивчити ефективність застосування антиоксидантного комплексу Окювайт Компліт у лікуванні глаукоми.

Матеріали та методи дослідження

Проведено спостереження 30 пацієнтів (40 очей) з ПВКГ віком 46–81 рік, середній вік – 59,5±7,4 року, із них чоловіків – 17, жінок – 13. На 10 очах діагностовано першу стадію глаукоми, на 12 – другу, 18 – третю. Всіх хворих було розподілено на основну (20 очей) та контрольну (20 очей) групи. Розподіл за статтю, віком, стадією процесу в групах статистично не відрізнявся. В основній групі всім пацієнтам призначали курс Окювайт Компліт по 1 капсулі 1 раз на добу протягом 6 місяців. Пацієнти обох груп отримували місцеву гіпотензивну терапію, внутрішньоочний тиск (ВОТ) у всіх пацієнтів був компенсованим протягом всього періоду спостереження.

Всім хворим було проведено візометрію, периметрію, визначення критичної частоти злиття мерехтіння (КЧЗМ), оптико-когерентну томографію сітківки (ОКТ) до лікування та після закінчення терміну лікування. Товщину перипапільярного шару нервових волокон вивчали шляхом сканування по колу діаметром 3,4 мм навколо диска зорового нерва (ДЗН) в 12 позиціях (Fast RNFL Thickness) та визначення середнього значення трьох циркулярних сканів RNFL Thickness Average.

Достовірне покращення гостроти зору на фоні лікування відмічалось в основній групі (табл. 1). КЧЗМ достовірно покращилась при 1-й та 2-й стадіях захворювання в основній групі та практично не змінилась на цих стадіях в контрольній групі (табл. 2).

Аналогічна тенденція спостерігалась з боку показника світлової чутливості. Стабілізація процесу за даними статичної периметрії відмічалась у 80% випадків в основній групі та у 70% – в контрольній групі. Так, в основній групі світлова чутливість покращилась на першій стадії процесу з -4,3,±0,4 до -2,9±0,09 (p<0,05), на другій стадії – з -7,8±0,09 до -6,4±0,1 (p<0,01). На третій стадії не спостерігалось позитивної динаміки показників. У контрольній

Таблиця 1. Динаміка гостроти зору до та після лікування

Стадія глаукоми	Основна група		Контрольна група	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
1	0,74±0,02	0,85±0,01*	0,70±0,01	0,73±0,03
2	0,31±0,01	0,43±0,03*	0,33±0,02	0,31±0,01
3	0,09±0,03	0,1±0,02	0,06±0,03	0,03±0,01

Примітка: * – p<0,05.

Таблиця 2. Динаміка критичної частоти злиття мерехтіння на фоні лікування

Стадія глаукоми	Основна група		Контрольна група	
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування
1	40,2±0,9	45±1,2*	39,4±0,7	40,2±0,9
2	33,9±1,3	37,8±0,7*	31,8±0,4	29,8±0,8
3	27,5±0,66	32,1±0,9	28,3±0,2	25,6±0,7

Примітка: * – p<0,05.

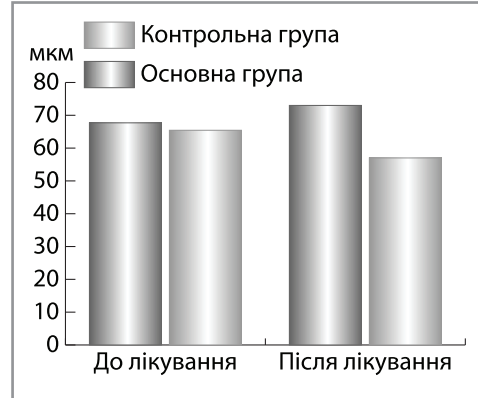


Рис. 2. Динаміка товщини шару нервових волокон на фоні лікування

групі в 25% випадків спостерігалась стабільність показників світлової чутливості.

В основній групі спостерігалась стабільність показника товщини шару нервових волокон (рис. 2), в той час як у контрольній групі мало місце поступове погіршення показників.

Таким чином, глаукома в Україні є важливою соціально-медичною проблемою, оскільки посідає лідируюче місце серед причин інвалідності по зору. Оскільки на сьогодні сутність глаукоми формується як оптиконейропатія, найважливішим напрямом у лікуванні стає нейропротекція. З цієї точки зору застосування антиоксидантного комплексу Окювайт Компліт в лікуванні глаукоми є патогенетично обґрунтованим та сприяє не тільки стабілізації зорових функцій, але й їх покращенню на початкових стадіях захворювання.

Список використаної літератури

- Офтальмологічна допомога в Україні за 2006–2011 роки: аналіт.-стат. довідник / Моїсенко Р.О., Голубчиков М.В., Слабкий Г.О. [та ін.]. – К., 2012. – 183 с.
- Нестеров А.П. Глаукома: патогенез, принципи лечения / А.П. Нестеров, Е.А. Егоров, Ю.Е. Батманов // VII Съезд офтальмологов России: Тез. доклад. – М., 2000. – Ч. 1. – С. 87–91.
- Barkana Y., Belkin M. Neuroprotection in ophthalmology: A review // Brain Res. Bull. – 2004. – Vol. 62. – P. 447–453.
- Cook C., Foster P. Epidemiology of glaucoma: what's new? // Can. J. Ophthalmol. – 2012. – Vol. 47 (3). – P. 223–226.
- Kang J.H., Pasquale L.R., Willett W. et al. Antioxidant Intake and Primary Open-Angle Glaucoma: A Prospective Study // Am. J. Epidemiol. – 2003. – Vol. 158 (4). – P. 337–346.
- Kaushik S., Pandav S.S., Ram J. Neuroprotection in glaucoma // J. Postgrad. Med. – 2003. – Vol. 49. – P. 90–95.
- Levin L.A. Relevance of the site of injury of glaucoma to neuroprotective strategies // Surv. Ophthalmol. – 2001. – Vol. 45. – P. S243–249.
- Lipton S.A., Nicotera P. Calcium, free radicals and excitotoxins in neuronal apoptosis // Cell Calcium. – 1998. – Vol. 23. – P. 165–171.
- Neacsu A., Oprean C., Curea M. et al. Neuroprotection with carotenoids in glaucoma // Oftalmologia. – 2003. – Vol. 59 (4). – P. 70–75.
- de Arcelus P.M., Toledo E., Martinez-Gonzalez M.A. et al. Omega 3:6 ratio intake and incidence of glaucoma: The SUN cohort // Clin. Nutr. – 2013, Nov 12.
- Weinreb R.N., Levin L.A. Is neuroprotection a viable therapy for glaucoma? // Arch. Ophthalmol. – 1999. – Vol. 117. – P. 1540–1544.
- Weinreb R.N., Gupta N., Girkin C. et al. Toronto, Ont: International Ocular Neuroprotection symposium; 2006. Workshop breakout group.
- Tamm E.R., Schmetterer L.E., Grehn F.G. Status and perspectives of neuroprotective therapies in glaucoma: The European Glaucoma Society White Paper // Cell and Tissue Research. – 2013. – Vol. 353, Issue 2. – P. 347–354.
- Quigley H.A., Broman A.T. The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020 // Br. J. Ophthalmol. – 2006. – Vol. 90 (3). – P. 262–267.

Резюме

Современные направления лечения глаукомы

О.П. Витовская

Одно из лидирующих мест среди причин слепоты и слабовидения занимает глаукома. В Украине частота глаукомы как причины инвалидности по зрению возросла в 5 раз и в течение 2006–2011 годов составила 15,4–16,4%. Более 50% инвалидов с глаукомой – слепые и слабовидящие (инвалиды I–II группы). Основной причиной инвалидизации данного контингента больных является поздняя диагностика, недостаточная эффективность лечения. Поскольку сегодня глаукома рассматривается как оптиконеуропатия, важным направлением в лечении становится нейропротекция. В статье приведено патогенетическое обоснование и изучение эффективности применения антиоксидантного комплекса Окювайт Комплит в лечении глаукомы. Достоверное улучшение остроты зрения на фоне лечения отмечали в основной группе. Критическая частота слияния мельканий (КЧСМ) достоверно улучшилась у больных 1-й и 2-й стадии заболевания в основной группе и практически не изменилась на этих стадиях в контрольной группе. Аналогичная тенденция наблюдалась со стороны показателей световой чувствительности.

Ключевые слова: глаукома, нейропротекция, Окювайт Комплит

Summary

Tendency in Glaucoma Treatment

O.P. Vitovska

Glaucoma is one of the main causes of blindness in the world. In Ukraine glaucoma as the cause of disability increased during 2006–2011 years in 5 times (15,4–16,4%). It happened due to late diagnosis and ineffective treatment. As glaucoma is explained as neuropathy, neuroprotection becomes one of the important treatments. Pathogenetic background and effectiveness of the treatment of glaucoma with vitamin complex Ocuville Complete is discussed. Reliable increasing of visual acuity at the beginning stages we have marked in the main group. Critical frequency of flickers, light sensitivity have been improved at the beginning stage but have not been changed in developed stage.

Key words: glaucoma, neuroprotection, Ocuville Complete