

Гусейнова Т.С., Гахраманова Л.Ф.

БИЛАТЕРАЛЬНАЯ ЗАКРЫТОУГОЛЬНАЯ ГЛАУКОМА И МИОПИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ПРИМЕНЕНИЕМ ПРЕПАРАТА АЦЕТАЗОЛАМИДА (СЛУЧАЙ ИЗ КЛИНИКИ)

*Глазная Клиника «Briz-L», г. Баку, Азербайджан***Ключевые слова:** *ацетазолamid, закрытоугольная глаукома, миопия, эффузия хориоидеи*

Изучение осложнений, наблюдаемых в клинической практике при применении различных медикаментозных препаратов, чрезвычайно важно для исследовательской работы.

В числе препаратов, применяемых в клинической практике в качестве диуретика, встречается ингибитор карбоангидразы ацетазолamid. При этом ацетазолamid удаляет определённые электролиты, не нарушая в организме в количественном отношении равновесие электролитов [1]. Механизм этого действия заключается в торможении функции фермента карбоангидразы, играющего серьёзную роль в транспорте ионов с сохранением ионного равновесия организма. Однако, в тоже время известны работы, в которых были представлены случаи проявления острой закрытоугольной глаукомы и миопии, вызванные использованием препарата ацетазоламида (Диамокса) [2,3]. В частности, такая реакция была прослежена после применения препарата топирамата, используемого при лечении эпилепсии или мигрени [4,5]. Подобная реакция после применения ацетазоламида встречается редко [6-8].

Мы представили клинический случай индуцированной закрытоугольной глаукомы и миопии, как следствие применения препарата ацетазоламида у пациента с хронической мигренью.

Пациент 40 лет, с хронической мигренью в анамнезе, поступил в клинику с жалобами на затуманенное зрение, покраснение глаз, отеки век, усиленное слезотечение и слабую светобоязнь. Со слов пациента в течение последних трех дней отмечалась возрастающая тенденция к ухудшению зрения. Жалоб на боль, чувство жжения, ощущение зуда в глазах, а также различного рода выделения из глаз, пациент не высказывал.

Во время сбора анамнеза было выяснено, что пациент находился на длительном лечении у невропатолога, в связи с хронической мигренью. На тот момент он получал очередной курс лечения. Среди препаратов, назначенных врачом невропатологом, имело место пероральное использование препарата ацетазоламида (Диакarb). Пациент принимал данный препарат 3 раза в день, в течение недели.

При обследовании пациента зрение обоих глаз составляло счет пальцев на расстоянии трех метров (Vis OU = 0,06). Рефрактометрия выявила на обоих глазах миопию величиной -6,00 D на правом глазу и -6,50 D на левом глазу. При коррекции -5,00 D на правый глаз и -5,50 D на левый глаз, зрение повышалось и доходило до 1,0. Внутриглазное давление (ВГД) составляло 30 mm Hg на правом глазу и 38 mm Hg на левом глазу.

Исследование переднего сегмента глаза при биомикроскопии выявило гиперемию и хемоз конъюнктивы, мелкую переднюю камеру, а также и сужение угла передней камеры (УПК), что было выявлено при гониоскопии. Реакция зрачка на свет и форма были без патологических изменений. Топографическое обследование роговицы также не выявило никакой патологии, что подтверждает отсутствие отека роговицы, несмотря на высокие показатели ВГД (рис. 1. А, Б).

Исследование глазного дна и ультразвуковое исследование (УЗИ) выявило эффузию хориоидеи по периферии (рис. 2).

Пациенту был поставлен диагноз: OU - Медикаментозно индуцированная миопия в сочетании с закрытоугольной глаукомой, обусловленная применением ацетазоламида.

По совокупному анализу анамнестических данных, клинических проявлений с результатами обследования, было рекомендовано приостановить применение таблеток ацетазоламида, проинформировав об этом также и лечащего врача-невропатолога. Была назначена гипотензивная терапия с назначением Oftan-Timolol-a 0,5% (Santen), по одной капле 2 раза в день. После нормализации ВГД была проведена циклоплегия. Степень миопии была изменена после проведенной циклоплегии до -3,00 D на правом и до -3,50 D, на левом глазу.

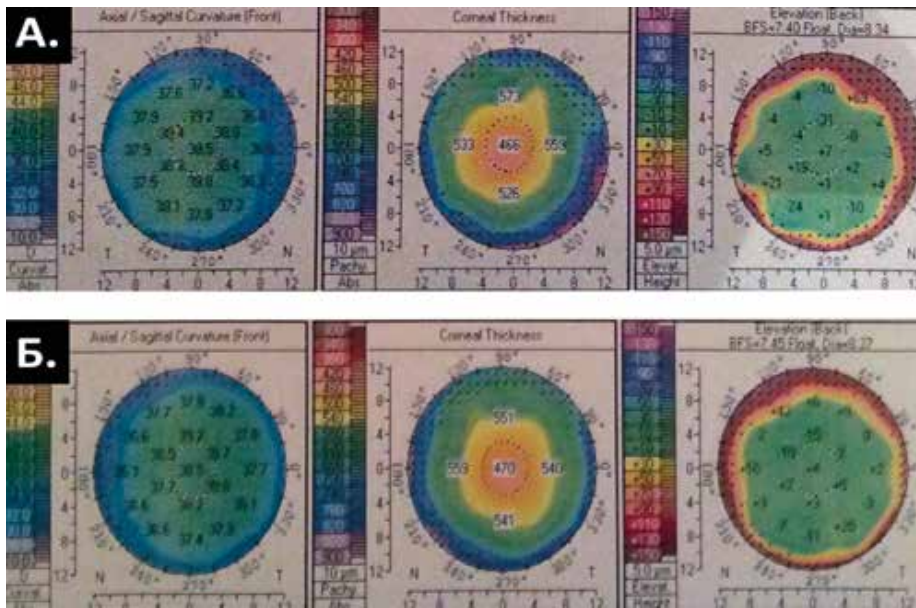


Рис. 1. Топография роговицы обоих глаз (А, правого глаза; Б, левого глаза)

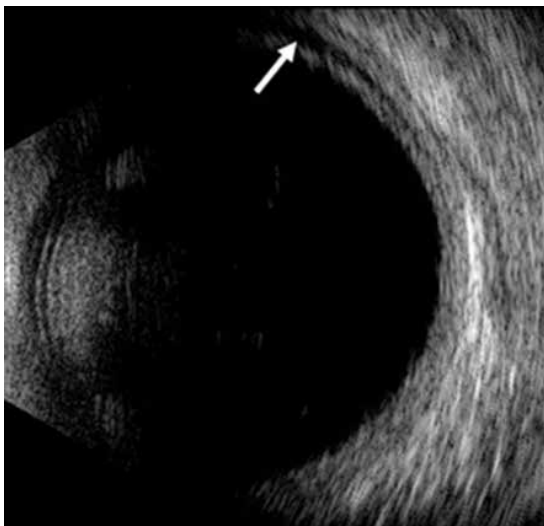


Рис.2. Эффузия хориоидеи на ультразвуковом исследовании

Клинические параметры обследования пациента до и после применения ацетозоламида представлены в таблице 1.

Таблица 1

Клинические параметры пациента во время и после применения препарата ацетозоламида (АЦЗ)

	Глаз	НОЗ	Рефракция, D	КОЗ	ВГД, mm Hg
Во время применения АЦЗ	OD	0,02\	-6,00	1,0	30
	OS	0,02	-6,50	1,0	38
После прекращения использования АЦЗ	OD	1,0	-0,75	-	14
	OS	1,0	-0,50	-	14

OD = правый глаз; OS = левый глаз; НОЗ = некоррегированная острота зрения;
КОЗ = острота зрения с коррекцией; D = диоптрия; ВГД = внутриглазное давление

Спустя неделю больной сообщил о полном восстановлении зрения. Во время обследования зрение на обоих глазах составляло 1,0, без коррекции. Рефрактометрия выявила отсутствие миопии, сферический эквивалент составлял -0,50 D, на правом глазу и -0,25 D, на левом глазу. ВГД было 14 mm Hg на обоих глазах.

Мы представили клинический случай индуцированной высокой миопии и закрытоугольной глаукомы после перорального применения ацетозоламида. На данный момент имеются опубликованные работы с подобными клиническими проявлениями [9,10]. Существуют две теории, описывающие основной механизм развития миопии и закрытоугольной глаукомы. Так, авторы первой теории в лице авторов Sen et al. утвержда-

ют, что вследствие осмотического нарушения, которое ведет к гидратации хрусталика, возникает состояние с передним смещением иридо-хрусталиковой диафрагмы, что в свою очередь, сужая угол передней камеры, становится причиной повышения ВГД [11]. В то же время, по мнению авторов Craig et al., была выдвинута и предложена вторая теория о наличии индуцированного отека цилиарного тела, возникающего в результате эффузии хориоидеи [12]. Эффузия хориоидеи, приводя к отеку цилиарного тела, в свою очередь ослабляет зонулярные волокна, обуславливая утолщение хрусталика и смещение радужно-хрусталикового комплекса вперед, предотвращая, таким образом, отток внутриглазной жидкости. Весь этот процесс, в конечном счете, приводит к вторичной закрытоугольной глаукоме и миопии. Патофизиология эффузии хориоидеи, как известно, считается идиосинкрозической реакцией увеальной ткани на карбонангидразу (ацетазоламид). Метаболиты препарата, связываясь с протеинами и видоизменяя их, воспринимаются организмом как «чужеродные» тела, что в свою очередь провоцирует иммунную ответную реакцию. Дифференциальная диагностика подобных осложнений включает дифференциацию со спазмом цилиарного тела и первичной закрытоугольной глаукомой. Спазм цилиарного тела проявляется чаще как манифестация иридоциклита, что также может быть спровоцировано применением препаратов антихолинэстеразы. Диагностика может быть подтверждена циклоплегической рефракцией [13]. Также, учитывая, что закрытоугольная глаукома только в редких случаях проявляется билатерально, проводить дифференциальную диагностику относительно несложно.

Основным принципом лечения в данном случае было приостановить применение препарата и назначить соответствующее лечение для снижения ВГД (без назначения диуретиков и миотиков). Наличие эффузии хориоидеи может свидетельствовать, в том числе, о воспалительном процессе, поэтому назначение противовоспалительных препаратов было оправданным. Необходимости в проведении лазерной иридотомии не было. Назначение миотических агентов было противопоказано, так как это привело бы, к еще более значимому переднему смещению иридо-хрусталиковой диафрагмы [5].

Таким образом, в случаях спонтанной двусторонней миопии в сочетании с изменением глубины передней камеры и повышением ВГД, необходимо исключить потенциальный риск медикаментозно индуцированной миопии, как следствие проявления эффузии хориоидеи. При этом особенно важен тщательный сбор анамнеза, а анализ клинических проявлений определяет последующее назначение соответствующего лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sankar P.S., Pasquale L.R., Grosskreutz C.L. Uveal effusion and secondary angle-closure glaucoma associated with topiramate use // *Arch. Ophthalmol.*, 2001, p.119, p.1210-1211.
2. Guier C.P. Elevated intraocular pressure and myopic shift linked to topiramate use // *Optom. Vis. Sci.*, 2007, v.84, p.1070-1073.
3. Li J., Tripathi R.C., Tripathi B.J. Drug-induced ocular disorders // *Drug. Saf.*, 2008, v.31, p.127-141.
4. Desai C.M., Ramchandani S.J., Bhopale S.G. et al. Acute myopia and angle closure caused by topiramate, a drug used for prophylaxis of migraine // *Indian J. Ophthalmol.*, 2006, v.54(3), p.195-197.
5. Fraunfelder F.W., Fraunfelder F.T., Keates E.U. Topiramate-associated acute, bilateral, secondary angle-closure glaucoma // *Ophthalmology*, 2004, v.111(1), p.109-111.
6. Mancino R., Varesi C., Cerulli A. et al. Acute bilateral angle-closure glaucoma and choroidal effusion associated with acetazolamide administration after cataract surgery // *J. Cataract. Refract. Surg.*, 2011, v.37(2), p.415-417.
7. Parthasarathi S., Myint K., Singh G. et al. Bilateral acetazolamide-induced choroidal effusion following cataract surgery // *Eye, Lond.*, 2007, v.21(6), p.870-872.
8. Senthil S., Garudadri C., Rao H.B. et al. Bilateral simultaneous acute angle closure caused by sulphonamide derivatives: a case series // *Indian J Ophthalmol.*, 2010, v.58(3), p.248-252.
9. Panday V.A., Rhee D.J. Review of sulfonamide-induced acute myopia and bilateral angle-closure glaucoma // *Compr. Ophthalmol. Update*, 2007, v.8(5), p.271-276.
10. Lichter P.R. Reducing side effects of carbonic anhydrase inhibitors // *Ophthalmology*, 1981, v.88(3), p.266-269.
11. Sen H.A., O'Halloran H.S., Lee W.B. Case reports and small case series: topiramate-induced acute myopia and retinal striae // *Arch. Ophthalmol.*, 2001, v.119(5), p.775-777.
12. Craig J.E., Ong T.J., Louis D.L. et al. Mechanism of topiramate-induced acute-onset myopia and angle closure glaucoma // *Am. J. Ophthalmol.*, 2004, v.137(1), p.193-195.

13. Desai C.M., Ramchandani S.J., Bhopale S.G. Acute myopia and angle closure caused by topiramate, a drug used for prophylaxis of migraine // Indian J. Ophthalmol., 2006, v.54, p.194-197.

Hüseynova T., Qəhrəmanova L.

ASETAZOLAMİDİN TƏTBİQİ NƏTİCƏSİNDƏ BİLATERAL KƏSKİN QAPALI BUCAQLI QLAUKOMANIN VƏ MİOPIYANIN YARANMASI (KLİNİK HAL)

«Briz-L» Göz Klinikası, Bakı şəh., Azərbaycan

Açar sözlər: asetazolamid, qapalı bucaqlı qlaukoma, miopiya, xorioidal effuziya

XÜLASƏ

40 yaşlı xəstədə üç gün ərzində ikitərəfli, getdikcə artan dumanlı görmə yaranmışdır. Həmin dövrdə xəstə, bir həftə ərzində, gündə üç dəfə asetazolamid preparatı (Diakarb) qəbul edirdi. Görmə kəskinliyi hər iki gözdə müayinə zamanı 0,06 olmuşdur. Gözdaxili təzyiq 30 mm c.s. sağ gözdə və 38 mm c.s. sol gözdə, hər iki gözdə konyunktiva kəskin hiperemiyalı, buynuz qişa zəif ödemli, dayaz ön kamera, və qonioskopiya zamanı qapalı ön kamera bucağı müşahidə edilirdi. Refraksiya -6,00 diyoptriya (D) sağ və -6,50 D sol gözdə qeyd olunurdu. Simptomlar asetazolamidin kəsilməsi ilə tamamilə aradan götürülmüş, gözdaxili təzyiq damcı vasitəsi ilə normallaşmışdır.

Asetazolamidin istifadəsi kəskin qapalı bucaqlı qlaukoma və miopiya ilə fəsadlaşa bilər. Preparatın qəbul edilməsinin dayandırılması bütün fəsadları aradan qaldırır. Bu səbəbdən, həkim asetazolamid preparatını təyini etdiyi zaman, belə fəsadlarla qarşılaşa biləcəyini nəzərə almalıdır.

Huseynova T.S., Gahramanova L.F.

BILATERAL ACUTE ONSET ANGLE CLOSURE GLAUCOMA AND MYOPIA INDUCED BY ACETAZOLAMIDE (CLINICAL CASE)

“Briz-L” Eye Clinic, Baku, Azerbaijan

Key words: acetazolamide, angle closure glaucoma, myopia, choroidal effusion

SUMMARY

A 40 year-old man developed bilateral severe blurred vision within three days after one week initiating therapy with acetazolamide (Diamox). His visual acuity was counting fingers at three meters in both eyes. Intraocular pressures were 30 mm Hg and 38 mm Hg in the right and left eyes, respectively, with conjunctival hyperemia, corneal edema, shallow anterior chambers, and closed angles. His refraction was -6.00 diopters (D), and -6.50 D in the right and left eyes. The symptoms and clinical findings resolved completely upon discontinuation of acetazolamide and, administration of antiglaucoma drugs.

Acetazolamide use can result in acute bilateral angle-closure glaucoma and myopia, which are usually reversible upon cessation of the drug. Visual outcome is usually good and the episode resolves within a few weeks. Thus, it is important for clinicians to recognize these conditions and educate patients about these serious adverse effects when prescribing acetazolamide.

Для корреспонденции:

Гусейнова Тукезбан Самед кызы, врач-офтальмолог Глазной Клиники “Briz-L”

Гахраманова Лейла Фикрет кызы, врач-офтальмолог Глазной Клиники “Briz-L”

Адрес: AZ 1106, ул. Ализаде-6

E-mail: tukezb@ gmail.com