



УДК 617.7-073. 178

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ НА ГЛАЗНОМ ДНЕ БОЛЬНЫХ НОРМОТЕНЗИВНОЙ ГЛАУКОМОЙ ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕСТНОЙ ГИПОТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ**А.В.Василенко**

Самаркандский государственный медицинский университет, Самарканд, Узбекистан

Аннотация

Введение. Глаукома с нормальным и низким офтальмотонусом продолжает оставаться темой оживленных дискуссий клиницистов. Офтальмотонус, оставаясь в пределах средне-статистических нормативов, но превышающий толерантные для данного больного значения, может быть причиной необратимых атрофических изменений на диске зрительного нерва.

Цель. Выявить и проанализировать характер и степень обратимости изменений на диске зрительного нерва у больных нормотензивной глаукомой под влиянием местной гипотензивной и общей стимулирующей и нейропротекторной терапии.

Материалы и методы. В работе анализируются клинические наблюдения 28 глаз 14 пациентов первичной открытоугольной глаукомой с невысокими исходными цифрами офтальмотонуса. Всем больным проводились визиометрия с оптимальной очковой коррекцией, биомикроскопия, офтальмотонометрия тонометром Маклакова и элетронным пневмотонометром, офтальмоскопия и фотографирование глазного дна на фундус-камере Carl Zeiss, уточнялся вертикальный размер экскавации и соотношение диаметров экскавации и диска зрительного нерва. Толщину нейросенсорного слоя сетчатки определяли методом оптико-когерентной томографии на аппарате «Heidelberg engineering» (Германия). Определялось толерантное внутриглазное давление путем постановки периметрического варианта пробы А.М.Водовозова.

Результаты. Вертикальный диаметр экскавации составил в начале наблюдения в среднем 1.2 ± 0.2 мм. Соотношение диаметров экскавации и диска составило в среднем 0.4 ± 0.1 . В процессе инстилляций тимолола было достигнуто толерантное давление на 15 глазах из 18 (83 %), оно составило в среднем 15.8 ± 0.4 мм рт.ст. При неоднократных повторных измерениях вертикального диаметра экскавации он оказывался равным в среднем 1.1 ± 0.4 мм. Достоверность между состоянием в начале наблюдения и спустя 8 мес. составила $p \leq 0.05$. Индекс «экскавация – диск» в поздние сроки наблюдения составил 0.3 ± 0.1 , $p \leq 0.05$. Полученные данные позволяют констатировать стабилизацию состояния диска зрительного нерва по мере снижения офтальмотонуса. Однако достоверность различий между начальным периодом наблюдений и более поздними наблюдениями сравнительно невысока, что говорит о необратимом характере этих изменений.

Заключение. Местная гипотензивная терапия в сочетании с общей трофической и нейропротекторной терапией позволили добиться стабилизации процесса у значительной части (83 %) больных. Стабилизация достигнута практически на всех глазах, где удалось снизить офтальмотонус до толерантного уровня и удерживать в таком состоянии в течение всего периода наблюдения.

Ключевые слова: нормотензивная глаукома, толерантный офтальмотонус, медикаментозная терапия глаукомы

MAHALLIY GIPOTENZIV TERAPIYA TA'SIRIDA NORMOTENZIV GLAUKOMA BILAN OG'RIGAN BEMORLARNING KO'Z TO'BIDAGI O'ZGARISHLAR DINAMIKASI

A.V. Vasilenko

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Samarqand, O'zbekiston

Annotatsiya

Kirish.

Oddiy va past ko'z ichi bosimi (IOP) bilan glaukoma klinisyenlar o'rtasida qizg'in munozaralar mavzusi bo'lib qolmoqda. GIB o'rtacha statistik me'yorlarda qolsa-da, lekin bemorning tolerantligidan oshib ketgan bo'lsa-da, optik asab boshida qaytarilmas atrofik o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. Maqsad. Mahalliy gipotenziv va tizimli ogohlantiruvchi va neyroprotektiv terapiya ta'sirida normal kuchlanishli glaukoma bilan og'rigan bemorlarda optik asab boshidagi o'zgarishlarning tabiati va qaytarilish darajasini aniqlash va tahlil qilish.

Materiallar va usullar. Ushbu tadqiqot boshlang'ich GIB past bo'lgan birlamchi ochiq burchakli glaukoma bilan og'rigan 14 bemorning 28 ko'zining klinik kuzatuvlarini tahlil qiladi. Barcha bemorlarga ko'zoynakni optimal tuzatish bilan visometriya, biomikroskopiya, Maklakov tonometri va elektron pnevmonometr bilan oftalmotonometriya, oftalmoskopiya va Carl Zeiss fundus kamerasi bilan fundus fotosurati o'tkazildi. Vertikal chashka diametri va chashka-optik disk diametri nisbati aniqlandi. Neyrosensor retina qatlamining qalinligi Heidelberg Engineering qurilmasida (Germaniya) optik kogerent tomografiya yordamida aniqlandi. Tolerantlik ko'z ichi bosimi A.M.ning perimetrik versiyasi yordamida aniqlandi. Vodovozov sinovi.

Natijalar. Kuzatish boshida chashka vertikal diametri o'rtacha $1,2 \pm 0,2$ mm bo'lgan. Kubok va disk diametrlarining nisbati o'rtacha $0,4 \pm 0,1$ ni tashkil etdi. Timolol instilatsiyasi paytida 18 ta ko'zdan 15 tasida (83%) bardoshli bosimga erishildi; u o'rtacha $15,8 \pm 0,4$ mmHg edi. Kubokning vertikal diametrini bir necha marta takrorlangan o'lchovlar bilan u o'rtacha $1,1 \pm 0,4$ mm ga teng edi. Kuzatish boshida va 8 oydan keyin davlat o'rtasidagi ishonchlilik $p \leq 0,05$ ni tashkil etdi. Kuzatishning kech bosqichlarida "chashka-disk" indeksi $0,3 \pm 0,1$, $p \leq 0,05$ ni tashkil etdi. Olingan ma'lumotlar bizga oftalmotonusning pasayishi bilan optik asab boshining barqarorlashuvini aytishga imkon beradi. Biroq, dastlabki kuzatish davri va keyingi kuzatuvlar o'rtasidagi farqlarning ahamiyati nisbatan past bo'lib, bu o'zgarishlarning qaytarilmas xususiyatidan dalolat beradi.

Xulosa. Umumiy ovqatlanish va neyroprotektiv terapiya bilan birgalikda mahalliy gipotenziv terapiya bemorlarning sezilarli qismida (83%) jarayonni barqarorlashtirishga imkon berdi. Deyarli barcha ko'zlarda barqarorlikka erishildi, bu erda IOP toqat qilinadigan darajaga tushirildi va butun kuzatish davri davomida u erda saqlanib qoldi.

Kalit so'zlar: normotenziv glaukoma, tolerant IOP, glaukoma uchun dori terapiyasi

DYNAMICS OF CHANGES IN THE FUNDUS OF PATIENTS WITH NORMOTENSIVE GLAUCOMA UNDER THE INFLUENCE OF LOCAL HYPOTENSIVE THERAPY

A.V. Vasilenko

Samarkand State Medical University, Samarkand, Uzbekistan

Abstract

Introduction. Glaucoma with normal and low intraocular pressure (IOP) continues to be a topic of lively debate among clinicians. IOP, remaining within the average statistical norms but exceeding the patient's tolerable values, can cause irreversible atrophic changes in the optic nerve head. Objective. To identify and analyze the nature and degree of reversibility of optic nerve head changes

in patients with normotensive glaucoma under the influence of local hypotensive and systemic stimulating and neuroprotective therapy.

Materials and Methods. This study analyzes clinical observations of 28 eyes of 14 patients with primary open-angle glaucoma with low initial IOP. All patients underwent visometry with optimal spectacle correction, biomicroscopy, ophthalmotonometry with a Maklakov tonometer and an electronic pneumotonometer, ophthalmoscopy, and fundus photography with a Carl Zeiss fundus camera. The vertical cup diameter and the cup-to-optic disc diameter ratio were determined. The thickness of the neurosensory retinal layer was determined using optical coherence tomography on a Heidelberg Engineering device (Germany). Tolerance intraocular pressure was determined using the perimetric version of A.M. Vodovozov's test.

Results. The vertical diameter of the cup was, on average, 1.2 ± 0.2 mm at the beginning of the observation. The ratio of the cup and disc diameters was, on average, 0.4 ± 0.1 . During timolol instillations, tolerable pressure was achieved in 15 out of 18 eyes (83%); it was, on average, 15.8 ± 0.4 mmHg. With multiple repeated measurements of the vertical diameter of the cup, it was, on average, equal to 1.1 ± 0.4 mm. The reliability between the state at the beginning of the observation and after 8 months was $p \leq 0.05$. The "cup-disc" index at the late stages of observation was 0.3 ± 0.1 , $p \leq 0.05$. The obtained data allow us to state the stabilization of the optic nerve head as the ophthalmotonus decreases. However, the significance of differences between the initial observation period and later follow-up is relatively low, indicating the irreversible nature of these changes.

Conclusion. Local hypotensive therapy combined with general nutritional and neuroprotective therapy allowed for stabilization of the process in a significant proportion (83%) of patients. Stabilization was achieved in almost all eyes, where IOP was reduced to a tolerable level and maintained there throughout the entire observation period.

Keywords: normotensive glaucoma, tolerant IOP, drug therapy for glaucoma

Глаукома с нормальным и низким офтальмотонусом (low tension glaucoma, Armaly, 1977) продолжает оставаться темой оживленных дискуссий офтальмологов. Уже почти не вызывает недоумения, зачем снижать и без того пониженный офтальмотонус, так как понятие целевого, или толерантного офтальмотонуса стало понятным широкому кругу офтальмологов. Климато-географические условия Юго-запада Узбекистана создают благодатную почву для наблюдения за данной категорией больных (А.Ю. Юсупов, М.С.Салиев, З.И.Закирова 1972-90). Это объясняется прямой корреляционной зависимостью офтальмотонуса от уровня систолического АД и большим количеством артериальных гипотоников в общей популяции.

Цель настоящей работы - выявить наличие или отсутствие изменений со стороны диска зрительного нерва под влиянием местной гипотензивной терапии.

Материал и методы. – Под наблюдением находилось 14 больных (28 глаз) больных, которым был установлен диагноз первичной открытоугольной глаукомы с нормальным внутриглазным давлением (ВГД). ТонOMETрическое внутриглазное давление определялось тонометром Маклакова, глазное дно фотографировалось фундус- камерой «Carl Zeiss» (Германия), На готовых снимках в миллиметрах измерялся вертикальный размер экскавации диска зрительного нерва. Соотношение диаметров экскавации и диска оценивалось десятичной дробью, например $2:3=0,66$. Угол передней камеры исследовали путем гониоскопии линзой Гольдмана, степень раскрытия угла оценивалась от 1 до 4.

Толщину нейросенсорного слоя сетчатки определяли методом оптико-когерентной томографии на приборе «Heidelberg engineering» (Германия). Толерантное внутриглазное давление определялось пробой А.М.Водовозова в периметрическом варианте с использованием сферопериграфа (СССР) и сферопериметра Carl Zeiss (Германия), а также полу-шарового периметра Hamfrü.

Техника измерения заключается в том, что определяются границы периферического зрения и измеряется офтальмотонус. Затем смесью глицерина и аскорбиновой кислоты из расчета 0,1 на кг массы рег ос понижают внутриглазное давление. Параллельно вновь оценивают состояние границ периферического зрения, с особой тщательностью его назальных меридианов. Измерение границ периферического зрения в назальных меридианах проводят затем еще 1-3 раза, по мере максимального снижения офтальмотонуса. То значение, при котором состояние назальных меридианов поля зрения оказалось наилучшим, принято называть толерантным, оно оказалось равным в среднем $15.8 \pm 0,4$ мм.

Среднее тонометрическое ВГД, в начале наблюдения составило $21,0 \pm 0,7$ мм рт.ст. Для снижения тонометрического в.г.д. до толерантного уровня использовали бета-адреноблокатор тимолол в виде 0,5 % раствора как самый популярный и доступный для больных гипотензивный препарат. Из первоначально отобранных для анализа 28 глаз в дальнейшем под систематическим наблюдением осталось лишь 18, так как у 5 больных на парном глазу диагностирована глаукома с повышенным ВГД, а еще у 5 больных на втором глазу отмечалась преглаукома либо вообще не было достаточных оснований для постановки диагноза. Сроки наблюдения составили от 1 до 8 месяцев. Результаты наблюдений обработаны общепринятыми методами вариационной статистики.

Результаты и их обсуждение. У 8 больных диагностирована начальная, еще у 8 развитая и лишь у двух – далеко зашедшая стадия процесса. Вертикальный диаметр экскавации составил в начале наблюдения в среднем $1.2 \pm 0,2$ мм. Соотношение диаметров экскавации и диска составило в среднем $0,4 \pm 0,1$. В процессе инстилляций тимолола было достигнуто толерантное давление на 15 глазах из 18 (83 %), оно составило в среднем $15,8 \pm 0,4$ мм рт.ст. При неоднократных повторных измерениях вертикального диаметра экскавации он оказывался равным в среднем $1.1 \pm 0,4$ мм. Достоверность между состоянием в начале наблюдения и спустя 8 мес. составила $p \leq 0,05$. Индекс «экскавация – диск» в поздние сроки наблюдения составил $0,3 \pm 0,1$, $p \leq 0,05$. Толщина нейросенсорного слоя в парацентральной зоне диска составила в начале наблюдения в среднем 85 ± 15 мкм, ближе к периферии 115 ± 10 мкм. После достижения толерантного уровня в.г.д. ее толщина оказалась в пределах 90 ± 07 мкм в центре углубления и порядка 120 ± 10 мкм в зоне нейроглиального кольца, $p \leq 0,01$.

Таким образом в результате проводимой местной гипотензивной и общей нейропротекторной терапии достигнуто снижение внутриглазного давления до толерантного уровня у подавляющего большинства больных (83 %).

Однако при этом вертикальный размер экскавации диска зрительно нерва не претерпел серьезных изменений (достоверность различий меньше 0.05). Такая же закономерность выявлена и для толщины нейросенсорного слоя сетчатки (достоверность различий меньше 0,01).

Наиболее частая локализация истончения нейросенсорного эпителия – верхне-внутренний и нижний сегменты диска.

Выводы. 1. Оптико-когерентная томография позволяет клиницистам объективно оценивать степень поражения диска зрительного нерва глаукомным процессом, в частности, при нормотензивной глаукоме и глаукоме низкого давления.

2. Достоверных различий в состоянии диска зрительного нерва после достижения толерантного офтальмотонуса, к сожалению, не наблюдали, то есть глаукоматозная атрофия носит мало обратимый характер.

Список литературы:

1. А.Ю. Юсупов, М.С.Салиев, З.И.Закирова, А.В.Василенко – Некоторые особенности клинических проявлений глаукомы с относительно невысоким офтальмотонусом и различным уровнем артериального давления. М.- Вестник офтальмологии.-1988.- Стр . 5-6.
2. А.Ю.Юсупов , М.С.Салиев, З.И.Закирова .- Медикаментозное лечение глаукомы с относительно невысоким офтальмотонусом.- Мед. Журнал Узбекистана.-1994- № 3.- Стр 63-66.
3. А.Ю. Юсупов, М.С.Салиев, З.И.Закирова .- Клиническое течение и лечение больных глаукомой, страдающих артериальной гипотонией. - Мед. Журнал Узбекистана.- 1995.- № 4.- Стр 39-41
4. Satilmis M., Orgul S., Doubler B. et al. Rate of progression of glaucoma correlate with retrobulbar circulation and intraocular pressure. – Amer.J. Ophthalmol.-2003.-135.- 664-669

Сведения об авторах.

Василенко Андрей Васильевич (1963) – кандидат мед. наук (1996), доцент кафедры офтальмологии СамГосМИ.

Электронная почта ava.63@mail.ru Василенко А.В.