

УДК 617.7–007.681–085.225.2

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРЕНОСИМОСТЬ БРИМОНИДИНА У БОЛЬНЫХ ГЛАУКОМОЙ**Н.А. Шульгина<sup>1</sup>, Е.В. Рогачева<sup>2</sup>, Н.П. Ходыкина<sup>2</sup><sup>1</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2),<sup>2</sup> Владивостокский клинико-диагностический центр (690001, г. Владивосток, ул. Светланская, 169/171)**Ключевые слова:** первичная открытоугольная глаукома, внутриглазное давление, альфаган Р.**BRIMONIDINE EFFICIENCY AND TOLERABILITY IN PATIENTS WITH GLAUCOMA**N.A. Shulgina<sup>1</sup>, E.V. Rogacheva<sup>2</sup>, N.P. Khodykina<sup>2</sup><sup>1</sup> Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave. Vladivostok 690950 Russian Federation), <sup>2</sup> Vladivostok Clinical Diagnostic Center (169/171 Svetlanskaya St. Vladivostok 690001 Russian Federation)**Background.** The preparation of the new class – selective  $\alpha_2$ -adrenoceptor agonists “Alphagan P” (Brimonidinum 0.15%) come into to the Russian pharmaceutical market in 2012**Methods.** Clinical evaluation of the “Alphagan P” eye drops efficiency in the protocol of treatment of 36 patients with primary open-angle glaucoma for the period of 12 months.**Results.** The drug effectively decrease intraocular pressure. During the period of investigation visual functions remain stable. With the “Alphagan P” appointing to the patients with concomitant somatic diseases were not registered significant local and systemic side effects.**Conclusions.** “Alphagan P” for the stabilization of the glaucomatous process in the early stages could be used as the monotherapy agent, and on the far-advanced stage – in combination with standart drugs (analogue of prostaglandin and  $\beta$ -blocker).**Keywords:** primary open-angle glaucoma, intraocular pressure, Alphagan P.

Pacific Medical Journal, 2014, No. 4, p. 89–90.

Первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ) остается серьезной проблемой современной офтальмологии. Увеличение распространенности и высокий риск инвалидизации при этом заболевании заставляют искать новые пути и средства для его лечения [2]. Протекая бессимптомно, ПОУГ ведет к подъему внутриглазного давления (ВГД), постепенному ухудшению зрительных функций и развитию глаукоматозной атрофии зрительного нерва [3].

Случайное выявление повышенного ВГД позволяет диагностировать глаукому на ранних стадиях. Длительно не определяемая глазная гипертензия или нормотензивная глаукома ведут к появлению жалоб, связанных с нарушением зрительных функций, и постановке диагноза в более поздних (далеко зашедшей и терминальной) стадиях. Назначение эффективных гипотензивных препаратов и их сочетаний, основанных на синергизме, позволяет подобрать индивидуальные комбинации, нормализующие ВГД до толерантного и целевого, и остановить прогрессирование глаукомной оптической нейропатии [4, 5].

Препарат нового класса – селективный  $\alpha_2$ -адреномиметик – «Альфаган Р» (бримонидин 0,15%) вышел на фармацевтический рынок России в начале 2012 г., и в сен-

тябре 2012 г. стал доступен для населения Приморского края. Обладая двойным механизмом действия (усиление увеосклерального оттока и уменьшение продукции водянистой влаги) препарат может стойко снижать ВГД. Появление в практике офтальмологов края препарата новой группы требует личной оценки его эффективности и переносимости на различных стадиях глаукомы [1].

**Материал и методы.** Обследованы 36 больных (72 глаза) 52–79 лет с I–III стадиями ПОУГ. По половому составу группы были идентичны (55% женщин). ПОУГ была впервые диагностирована в 17 случаях. Пациентов распределили на две группы:

1-я группа – 16 пациентов 52–73 лет, которые получали альфаган Р в виде монотерапии;

2-я группа – 20 пациентов 58–79 лет, которые получали альфаган Р в дополнение к фиксированной комбинации (дуотрав или ксалакс) при недостаточном снижении ВГД.

В соответствии с классификацией А.П. Нестерова, комплекс обследования включал визометрию, тонометрию по А.Н. Маклакову, прямую офтальмоскопию и компьютерную статическую периметрию (табл. 1).

Во всех случаях регистрировались сопутствующие соматические заболевания. В 1-й группе у 6 человек диагностирована гипертоническая болезнь, у 4 – атеросклероз, у 3 – ишемическая болезнь сердца, у 2 – системная гипотония и у 1 – сахарный диабет. Во 2-й группе у 8 человек диагностирована гипертоническая болезнь, у 7 – ишемическая болезнь сердца, у 3 – сахарный диабет и атеросклероз, у 2 системную гипотонию (причем у 2 пациентов были гипертоническая болезнь и сахарный диабет одновременно).

Глазные капли «Альфаган Р» применяли три раза в день. Оценку течения глаукомы проводили путем оптической когерентной томографии или гейдельбергской ретинальной томографии. Срок наблюдения – 12 месяцев.

**Таблица 1**  
Стадии ПОУГ и уровень ВГД до назначения альфагана Р

Стадия ПОУГ	1-я группа			2-я группа		
	Кол-во глаз		ВГД*	Кол-во глаз		ВГД*
	абс.	%		абс.	%	
I	10	13,9	24,2	12	16,7	24,0
II	14	19,4	23,9	17	23,6	24,5
III	8	11,1	25,6	11	15,3	26,4
Всего:	32	44,4	–	40	55,6	–

\* Здесь и в табл. 2 – среднее ВГД (мм рт.ст.) для стадии ПОУГ.

Шульгина Наталья Анатольевна – канд. мед. наук, ассистент кафедры офтальмологии и оториноларингологии ТГМУ; e-mail: fobos77757@mail.ru

Статистическую обработку полученных данных осуществляли с помощью Microsoft Excel 2000 и пакета прикладных программ Statistica 6. Вычисляли среднюю арифметическую (M), стандартное отклонение (s), показатели достоверности различий.

#### Результаты исследования.

Средний исходный уровень ВГД в 1-й группе составил 24,6 мм рт.ст., во 2-й группе – 25 мм рт.ст. Альфаган Р проявил гипотензивный эффект на всех стадиях глаукомы, и как препарат монотерапии, и в сочетании с комбинированными препаратами (простагландин плюс  $\beta$ -блокатор) при их недостаточном гипотензивном эффекте (табл. 2).

Назначение альфагана Р в 1-й группе привело к снижению среднего уровня ВГД до 19,6 мм рт.ст. (на 20,4%), а во 2-й группе – до 18,7 мм рт.ст. (на 25%). Устойчивый гипотензивный эффект наблюдался на протяжении всего периода приема препарата. Стабильной оставалась острота зрения и данные статической периметрии. На фоне инстилляций альфагана Р через 12 месяцев оставались неизменными морфометрические показатели дисков зрительных нервов (табл. 3).

Переносимость препарата была хорошей в течение всего срока наблюдения, но наличие соматических заболеваний определило системные побочные эффекты у 2 больных с гипотонией, когда в первые три дня инсталляции альфагана Р их беспокоила незначительная слабость, сонливость и небольшое снижение артериального давления. Спустя три дня пациенты адаптировались, в дальнейшем подобных жалоб не предъявляли и продолжали применение препарата. Среди местных побочных явлений в одном случае отмечено покраснение глазного яблока, сопровождавшееся чувством легкого жжения, исчезнувшее к 3–4-му дню.

**Обсуждение полученных данных.** Наиболее стойкий гипотензивный эффект – снижение ВГД в среднем на 22,7% – отмечен у пациентов 1-й группы с начальной стадией глаукомы. Во 2-й группе снижение ВГД на 25,8% достигнуто при далеко зашедшей стадии ПОУГ. Этот факт весьма важен, так как в далеко зашедшую стадию падение зрительных функций прогрессирует быстрее. Наряду с этим на всех стадиях заболевания

Таблица 3

Морфометрические показатели диска зрительного нерва у больных, получавших альфаган Р (M $\pm$ s)

Стадия ПОУГ	Показатель*	1-я группа		2-я группа	
		до приема	на фоне приема	до приема	на фоне приема
I	Cup Area, мм <sup>2</sup>	0,154 $\pm$ 0,130	0,160 $\pm$ 0,080	0,170 $\pm$ 0,060	0,166 $\pm$ 0,100
	RNFL, мм <sup>2</sup>	0,191 $\pm$ 0,040	0,189 $\pm$ 0,060	0,199 $\pm$ 0,020	0,198 $\pm$ 0,050
II	Cup Area, мм <sup>2</sup>	0,384 $\pm$ 0,210	0,352 $\pm$ 0,330	0,298 $\pm$ 0,370	0,304 $\pm$ 0,220
	RNFL, мм <sup>2</sup>	0,162 $\pm$ 0,080	0,160 $\pm$ 0,040	0,159 $\pm$ 0,060	0,157 $\pm$ 0,070
III	Cup Area, мм <sup>2</sup>	0,784 $\pm$ 0,120	0,778 $\pm$ 0,140	0,776 $\pm$ 0,180	0,774 $\pm$ 0,090
	RNFL, мм <sup>2</sup>	0,122 $\pm$ 0,060	0,124 $\pm$ 0,050	0,120 $\pm$ 0,080	0,124 $\pm$ 0,040

\* Cup Area – площадь экскавации, RNFL (RNFL Cross Sectional Area) – площадь поперечного сечения слоя нервных волокон сетчатки.

в обеих группах оставались стабильными морфометрические характеристики диска зрительного нерва, что может косвенно указывать на нейропротекторные свойства препарата. Полученные данные подтвердили, что использование монотерапии альфаганом Р эффективнее в начальных стадиях, а в сочетании с фиксированными комбинациями оправдано в далеко зашедшей стадии ПОУГ. Несмотря на стойкий гипотензивный эффект, стабильное состояние зрительных функций, отсутствие выраженных местных и системных побочных эффектов, отмеченных на протяжении 12 месяцев приема альфагана Р, следует помнить о возможном развитии тахифилаксии к препарату.

#### Литература

1. Алигаджиева Л.Г., Гафурова Л.Г., Илимova М.Р. и др. Безопасность, переносимость и гипотензивная эффективность препарата «Альфаган» в лечении пациентов с первичной открытоугольной глаукомой // Глаукома: теории, тенденции, технологии – НРТ клуб Россия 2012: сборник статей X Международного конгресса. М., 2012. С. 22–24.
2. Рациональная фармакотерапия в офтальмологии / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. [и др.]. М.: Литтера, 2004. 954 с.
3. Нестеров А.П. Глаукома. М.: МИА, 2008. 357 с.
4. Kuprjanowicz L., Karczewicz D. Neuroprotection in glaucoma // Ann. Acad. Med. Stetin. 2007. Vol. 53, No. 1. P. 22–29.
5. Lambert W., Ruiz L., Crish S. [et al.] Brimonidine prevents axonal and somatic degeneration of retinal ganglion cell neurons // Molecular Neurodegeneration. – 2011. Vol. 6, No. 4. DOI: 10.1186/1750-1326-6-4

Поступила в редакцию 09.10.2014.

#### Эффективность и переносимость бримонидина у больных глаукомой

Н.А. Шульгина<sup>1</sup>, Е.В. Рогачева<sup>2</sup>, Н.П. Ходыкина<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Тихоокеанский государственный медицинский университет (690950, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2), <sup>2</sup> Владивостокский клинико-диагностический центр (690001, г. Владивосток, ул. Светланская, 169/171)

**Резюме.** Проведена клиническая оценка эффективности селективного  $\alpha_2$ -адреномиметика – глазных капель «Альфаган Р» (бримонидин 0,15%) в протоколе лечения 36 пациентов с первичной открытоугольной глаукомой. Полученные результаты определили алгоритм лечения: для стабилизации глаукомного процесса на ранних стадиях альфаган Р можно использовать как средство монотерапии, а в далеко зашедшей стадии – в сочетании с фиксированными препаратами (аналог простагландина плюс  $\beta$ -блокатор).

**Ключевые слова:** первичная открытоугольная глаукома, внутриглазное давление, альфаган Р.

Таблица 2

Показатели снижения ВГД у больных ПОУГ, получавших альфаган Р

Стадия ПОУГ	1-я группа		2-я группа	
	ВГД	% снижения	ВГД	% снижения
I	18,7	22,7	18,1	24,6
II	19,2	19,7	18,5	24,5
III	20,8	18,7	19,6	25,8