

ОФТАЛЬМОЛОГИЯ OPHTHALMOLOGY

DOI: 10.29413/ABS.2018-3.5.11

УДК 617.7-007.681-085.814.1.036

Валуева И.В.^{1, 2}, Киргизова О.Ю.¹

Эффективность рефлексотерапии при лечении больных глаукомой

¹ Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (664049, г. Иркутск, Юбилейный, 100, Россия)

² Иркутский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 337, Россия)

В настоящее время достигнуты значительные успехи в хирургическом и консервативном лечении глаукомы. Однако у больных с длительным течением заболевания даже на фоне нормализованного внутриглазного давления происходит прогрессивное ухудшение зрительных функций с переходом заболевания в более тяжёлую стадию. Воздействия, направленные исключительно на понижение внутриглазного давления, не в состоянии полностью обеспечить сохранность зрительных функций, а следовательно, и стабилизацию глаукомного процесса. В патогенезе глаукомы немалую роль играют дисфункция нервной системы и сосудистые нарушения. В связи с этим лечение данного заболевания должно быть комплексным и должно включать нейротропную терапию, направленную на коррекцию метаболических нарушений, возникающих при глаукоме в зрительном нерве, улучшение микроциркуляции и трофики тканей. Общепринятая консервативная терапия не обеспечивает адекватного кровоснабжения зрительного нерва и профилактики ухудшения зрительных функций более чем у половины больных. Целью настоящего исследования было изучение эффективности рефлексотерапии у больных глаукомой после хирургического лечения и нормализации внутриглазного давления. В рамках исследования было пролечено 18 больных с диагнозом первичная открытоугольная глаукома. Проводилась акупунктура по индивидуальным рефлексотерапевтическим методикам. Установлено, что акупунктура даёт статистически значимое улучшение функций зрительной системы, улучшение общего состояния, нормализацию артериального давления и психоэмоционального состояния больных.

Ключевые слова: офтальмология, глаукома, рефлексотерапия

Для цитирования: Валуева И.В., Киргизова О.Ю. Эффективность рефлексотерапии при лечении больных глаукомой. Acta biomedica scientifica, 3 (5), 72-75, DOI 10.29413/ABS.2018-3.5.11.

Effect of Acupuncture on the Function of the Visual System in Patients of Glaucoma

Valueva I.V.^{1, 2}, Kirgizova O.Yu.¹

¹ Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (Yubileyniy 100, Irkutsk 664049, Russian Federation)

² Irkutsk Branch of The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution (ul. Lermontova 337, Irkutsk 664033, Russian Federation)

At present, significant advances have been made in the surgical and conservative treatment of glaucoma. However, in patients with a prolonged course of the disease, even against the background of normalized intraocular pressure, progressive deterioration of visual functions occurs with the transition of the disease to a more severe stage. Effects directed solely at lowering the intraocular pressure are not able to fully ensure the preservation of visual functions, so its normalization cannot ensure the stabilization of the glaucoma process. Dysfunction of the nervous system and vascular disorders play a significant role in the pathogenesis of glaucoma. In this regard, the treatment of this disease should be comprehensive and include neuroprotective therapy aimed at correction of metabolic disorders that occur in glaucoma in the optic nerve head, improvement of local microcirculation and trophism of tissues, normalization the rheological properties of the blood. Conventional conservative therapy does not provide adequate blood supply to the optic nerve and prevent the deterioration of visual functions in more than half of patients. The purpose of this study was to study the effectiveness of reflexotherapy in patients with glaucoma after surgery and normalization of intraocular pressure. In the study, 18 patients with a diagnosis of primary open-angle glaucoma were treated. It has been established that reflexotherapy improves significantly the functions of the visual system and the general condition, normalizes arterial pressure and psycho-emotional state of patients.

Key words: ophthalmology, glaucoma, reflexology

For citation: Valueva I.V., Kirgizova O.Yu. Effect of acupuncture on the function of the visual system in patients of glaucoma. Acta biomedica scientifica, 3 (5), 72-75, DOI 10.29413/ABS.2018-3.5.11.

Глаукома – многофакторное нейродегенеративное заболевание с хроническим прогрессирующим течением [3], характеризующееся повышением внутриглазного давления (ВГД), нарушением центрального и периферического зрения, развитием атрофии зрительного нерва [6, 7, 12, 14]. Широкая распространённость глаукомы и высокий риск инвалидизации в результате развития необратимой слепоты представляют серьёзную медико-социальную проблему. Число больных глаукомой в мире неуклонно растёт с каждым годом. Так, в 2013 г. это заболевание было выявлено у 64,3 млн человек в возрастной группе 40–80 лет, а к 2020 г. ожидается увеличение заболевших до 76,0 млн. Проблема глаукомы является одной из важнейших в современной медицине [1, 4, 8, 11].

У больных с хроническим течением заболевания даже при нормализации ВГД происходит прогрессивное ухудшение не только остроты зрения, но и полей зрения, а также других зрительных функций. Терапия, направленная на снижение ВГД, не может обеспечить сохранность зрительных функций, а соответственно, и стабилизацию глаукомного процесса.

В патогенезе данного заболевания большую роль играет дисфункция вегетативной нервной системы [1]. Большое значение придаётся сосудистым нарушениям, ведущим к ишемии диска зрительного нерва и сетчатки [5, 13]. Поэтому нейропротекторная и сосудистая терапия нейропатии зрительного нерва является важной частью лечения больных глаукомой [5]. Нейропротекторная терапия направлена на оптимизацию метаболизма, окислительно-восстановительных процессов, улучшение гемодинамики [9, 10]. Выбор эффективной тактики лечения представляет собой важную задачу практической офтальмологии.

Общепринятая консервативная терапия не обеспечивает адекватного кровоснабжения зрительного нерва и профилактику снижения остроты зрения и других нарушений более чем у половины больных с нормализованным ВГД.

Методы физиотерапии широко используются в офтальмологии, но у пожилых больных имеются ограничения в их использовании. В основном применяемые факторы оказывают мощное стимулирующее действие, способствуют регенерации тканей в области фильтрационной подушки прооперированного глаза, могут отрицательно влиять на внутриглазное давление.

Рефлексотерапия является одним из эффективных методов терапии. Исследованиями многих авторов выяснены различные механизмы лечебного действия рефлексотерапии, в том числе в офтальмологии. В литературе имеются сведения об эффективном использовании иглотерапии при неоперированной глаукоме, фармакопунктуры биоматериалом – при миопии [2]. Известно, что иглотерапия оказывает опосредованное действие через нейрогуморальные и рефлекторные механизмы, вызывает обменные, трофические и функциональные изменения в организме, способствует восстановлению функций различных органов и систем.

В связи с вышеизложенным целью нашего исследования явилось изучение эффективности игло-

терапии на восстановление зрительных функций у больных глаукомой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Было пролечено 18 больных в возрасте от 44 до 72 лет (средний возраст $57,4 \pm 0,27$ года) с диагнозом первичная открытоугольная глаукома (ОУГ) II–III стадии: 13 женщин и 5 мужчин. Больных с ОУГ II стадии было 11 человек, с ОУГ III стадии – 7 пациентов.

У всех больных в анамнезе было проведённое хирургическое лечение глаукомы и достижение нормального уровня ВГД.

Обследование проводилось до и сразу после курса лечения. Для оценки состояния функций зрительной системы применялись следующие методы исследований: визометрия, периметрия по 8 меридианам, тонометрия (тонометр Маклакова), исследование электрической лабильности и чувствительности.

Лечение проводилось по индивидуально разработанным методикам иглорефлексотерапии, составленным с учётом стадии заболевания, сопутствующей соматической патологии, возраста.

Акупунктура проводилась с целью стабилизации прогрессирования снижения остроты зрения, улучшения нейрорецепторной и нейропроводящей систем глаза.

Составлена и использована следующая основная схема лечения и сочетания точек: TR10, MC3, R10, F8, RP9, E35, VB33.

Локальные точки: инь-тан (PC3), шан-гэнь (PC4), тоу-гуан-мин (PC5), VB1, юй-вэй (PC7), VB14, V2.

С учётом жалоб, сопутствующей соматической патологии и общего состояния пациента в лечение добавляли точки E36, G14, VB20, V10, V23, V18, IG3, V62, F3, VB37.

Методика воздействия: использовались тормозной (второй вариант) и гармонизирующий методы иглоукалывания. Продолжительность процедуры составляла 30 минут.

Курс лечения включал 9–10 процедур. В первой половине курса лечение проводилось ежедневно, а затем – через день.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Отчётливый клинический эффект по окончании курса был достигнут у большинства пациентов (87 %). Об этом свидетельствовали позитивные сдвиги данных офтальмологического обследования.

Как видно из результатов, представленных в таблице 1, комбинированное воздействие даёт статистически значимое улучшение центрального и периферического зрения. Так, у пациентов со II стадией ОУГ острота зрения увеличилась в 1,5 раза, суммарное поле зрения по 8 меридианам расширилось на 40°, значительно улучшились электрофизиологические показатели – электролабильность и порог электрочувствительности. Сходные результаты получены у пациентов с глаукомой в III стадии заболевания. У этих больных, хотя и установлена положительная динамика со стороны всех показателей, но статистически значимое улучшение функций зрительного аппарата выявлено только для показателей, характери-

Таблица 1
Изменение зрительных функций под влиянием акупунктуры у больных с ПОУГ II и III стадии
Table 1
Visual system functions changing in patients with stage II and III glaucoma after acupuncture

Показатели	ПОУГ II стадии (n = 11), M ± m		ПОУГ III стадии (n = 7), M ± m	
	до лечения	после лечения	до лечения	после лечения
Внутриглазное давление (мм рт. ст.)	20,0 ± 0,4	19,0 ± 0,3 <i>p</i> > 0,05	19,9 ± 0,39	19,8 ± 0,19 <i>p</i> > 0,05
Острота зрения (ед.)	0,36 ± 0,03	0,53 ± 0,04 <i>p</i> < 0,05	0,27 ± 0,05	0,31 ± 0,06 <i>p</i> > 0,05
Суммарное поле зрения (град.)	450,5 ± 2,3	489,0 ± 8,3 <i>p</i> < 0,01	247,0 ± 13,7	307,0 ± 13,1 <i>p</i> < 0,01
Электрическая лабильность (Гц)	30,7 ± 0,9	35,4 ± 0,9 <i>p</i> < 0,05	26,6 ± 1,2	31,6 ± 1,5 <i>p</i> < 0,05
Порог электрической чувствительности (мкА)	105,6 ± 6,1	91,0 ± 2,3 <i>p</i> < 0,01	182,0 ± 11,7	151,0 ± 13,5 <i>p</i> > 0,05

зующих суммарное поле зрения (увеличение на 50°) и электролабильность (повышение на 20 %). Важно отметить, что при всех этих изменениях показатель ВГД остаётся стабильным (в пределах возрастной нормы) с тенденцией к снижению.

Кроме улучшения зрительных функций, все пациенты отмечали улучшение общего состояния: нормализацию артериального давления, психоэмоционального состояния, улучшение функций желудочно-кишечного тракта, сна, – что является важной частью лечения.

Отдалённые результаты обследований выявили стойкость эффекта в течение 3–6 месяцев после проведённого курса, длительность которого зависит от стадии заболевания и сопутствующей патологии.

Таким образом, на основании детальной оценки результатов проведённых курсов иглотерапии нами установлено, что акупунктура является методом выбора при лечении пациентов с глаукомой, особенно при наличии сопутствующей патологии.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**ЛИТЕРАТУРА
REFERENCES**

1. Алексеев В.Н., Лысенко О.И. Особенности состояния нервной системы больных глаукомой // Национальный журнал Глаукома. – 2017. – № 3. – С. 103–112.
Alekseev VN, Lysenko OI. (2017). Features of the nervous system conditions in atients with glaucoma [Osobennosti sostoyaniya nervnoy sistemy bol'nykh glaukomoy]. *Natsional'nyy zhurnal Glaukoma*, (3), 103-112.
2. Апрелев А.Е. Сравнительный анализ клинико-функциональных показателей у пациентов с миопией в зависимости от вида рефлексотерапевтического лечения // Вестник офтальмологии. – 2011 – Т. 127, № 2 – С. 49–53.
Aprelev AE. (2011). Comparative analysis of clinical and functional indices in patients with myopia depending on the reflexology treatment [Sravnitel'nyy analiz kliniko-funktsional'nykh pokazateley u patsientov s miopiey v zavisimosti ot vida refleksoterapevticheskogo lecheniya]. *Vestnik oftal'mologii*, 127 (2), 49-53.

3. Волков В.В. Глаукома при псевдонормальном давлении. – М.: Медицина, 2001. – 350 с.

Volkov VV. (2001). Glaucoma at pseudonormal pressure [*Glaukoma pri psevdonormal'nom davlenii*]. Moskva, 350 p.

4. Воробьев И.В., Мошетова Л.К., Щербакоева Е.В. Результаты лечения первичной открытоугольной глаукомы в сочетании с диабетической ретинопатией // Офтальмология. – 2017. – № 14 (1). – С. 40–46.

Vorobyev IV, Moshetova LK, Shcherbakov EV. (2017). Results of treatment of primary open-angle glaucoma in combination with diabetic retinopathy [Rezultaty lecheniya pervichnoy otkrytougol'noy glaukomy v sochetanii s diabetichekoy retinopatiey]. *Oftal'mologiya*, 14 (1), 40-46.

5. Курышева Н.И. Сосудистая теория патогенеза глаукомной оптиконеуропатии: обоснование с позиций анатомии и физиологии глазного кровотока // Национальный журнал Глаукома. – 2017. – № 3. – С. 90–97.

Kuryshcheva NI. (2017). Vascular theory of glaucomatous opticneuropathy pathogenesis: a substantiation from a standpoint of ocular bloodflow anatomy and physiology [Sosudistaya teoriya patogeneza glaukomnoy optikoneyropatii: obosnovanie s pozitsiy anatomii i fiziologii glaznogo krovotoka]. *Natsional'nyy zhurnal Glaukoma*, (3), 90-97.

6. Национальное руководство по глаукоме / Под ред. Е.А. Егорова, Ю.С. Астахова, В.П. Еричева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – С. 187–242.

Egorov EA, Astakhov YuS, Erichev VP. (eds). (2015). National guidelines on glaucoma [*Natsional'noe rukovodstvo po glaukome*]. Moskva, 187-242.

7. Нестеров А.П. Глаукома. – М.: МИА, 2008. – 560 с.
Nesterov AP. (2008). Glaucoma [*Glaukoma*]. Moskva, 560 p.

8. Офтальмология. Национальное руководство / Под ред. С.Э. Аветисова, Е.А. Егорова, Л.К. Мошетовой, В.В. Нероева, Х.П. Тахчиди. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 736 с.

Avetisov SE, Egorov EA, Moshetova LK, Neroev VV, Tahkhidi KhP. (eds). (2014). Ophthalmology. National guidelines [*Oftal'mologiya. Natsional'noe rukovodstvo*]. Moskva, 736 p.

9. Рудковская О.Д., Пишак В.П. Офтальмогипертензия и глаукома. Механизмы развития // Вестник офтальмологии. – 2010. – Т. 126, № 3. – С. 40–43.

Rudkovskaya OD, Pishak VP. (2010). Ocular hypertension and glaucoma. Pathogenesis [Oftal'mogipertenziya i glaukoma. Mekhanizmy razvitiya]. *Vestnik oftalmologii*, 126 (3), 40-43.

10. Штилерман А.Л., Михальский Э.А., Лысяк И.В. Комбинированное лечение больных глаукомой с нестабилизированным течением // Вестник офтальмологии. – 2010. – Т. 126, № 5. – С. 28–31.

Shtilerman AL, Mikhalskiy EA, Lysyak IV. (2010). Combined treatment of patients with unstabilized glaucoma [Kombinirovannoe lechenie bol'nykh glaukomoy s nestabilizirovannym techeniem]. *Vestnik oftal'mologii*, 126 (5), 28-31.

11. Glen FC, Crabb DP, Garway-Heath DF. (2011). The direction of research into visual disability and quality of life in glaucoma. *BMC Ophthalmology*, 19 (11). Available at: <http://www.biomedcentral.com/1471-2415/11/19>.

12. Goldberg JL. (2010). Glaucoma and the brain. Available at: <http://www.glaucoma.org/glaucoma/glaucoma-and-the-brain.php>.

13. Quigley HA, Cone FE. (2013). Development of diagnostic and treatment strategies for glaucoma through understanding and modification of sclera and lamina cribrosa connective tissue. *Cell Tissue Res*, 2 (353), 231-244.

14. Pillunat KR, Spoerl E, Elfes G, Pillunat LE. (2016). Preoperative intraocular pressure as a predictor of selective laser trabeculoplasty efficacy. *Acta Ophthalmol*, 94 (7), 692-696.

15. Osborne NN. (2001). A hypothesis ganglion cell death caused by vascular insults at the optic nerve head: possible implication for the treatment of glaucoma. *Br J Ophthalmol*, 85 (10), 1252-1259.

Сведения об авторах

Information about the authors

Валуева Ирина Викторовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры рефлексотерапии и косметологии, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; врач-иглорефлексотерапевт, Иркутский филиал ФГАУ «МНТК «Микрохирургия глаза» имени акад. С.Н. Фёдорова» Минздрава России (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 337; e-mail: valirvict@mail.ru) ● <https://orcid.org/0000-0002-8499-0042>

Valueva Irina Viktorovna – Candidate of Medical Sciences, Associate Professor at the Department of Reflexotherapy and Cosmetology, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education; acupuncturist, Irkutsk Branch of The S. Fyodorov Eye Microsurgery Federal State Institution (664033, Irkutsk, ul. Lermontova, 337; e-mail: valirvict@mail.ru) ● <https://orcid.org/0000-0002-8499-0042>

Киргизова Оксана Юрьевна – доктор медицинских наук, профессор заведующая кафедрой рефлексотерапии и косметологии, Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России (664079, г. Иркутск, Юбилейный, 100; e-mail: kirgizova.ok@rambler.ru) ● <https://orcid.org/0000-0003-1124-0301>

Kirgizova Oksana Yurievna – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Reflexotherapy and Cosmetology, Irkutsk State Medical Academy of Postgraduate Education – Branch Campus of the Russian Medical Academy of Continuing Professional Education (664079, Irkutsk, Yubileyniy, 100; e-mail: kirgizova.ok@rambler.ru) ● <https://orcid.org/0000-0003-1124-0301>