

2. Оценка транспальпебральной реоофтальмографии как нового метода исследования кровоснабжения глаза при миопии / Е.Н. Иомдина, П.В. Лужнов, Д.М. Шамаев, Е.П. Тарутта [и др.] // Российский офтальмологический журнал. – 2014. – Т.7, № 4. – С. 20-24.
3. Кацнельсон Л.А. Реография глаза. – М.: Медицина, 1977. – 120 с.
4. Возможности транспальпебральной реоофтальмографии в ранней диагностике первичной открытоугольной глаукомы / О.А. Киселева, Е.Н. Иомдина, А.М. Бессмертный, А.П. Клейман [и др.] // Сборн. научн. трудов научно-практ. конф. с междунар. участием «IX Российский общенациональный офтальмологический форум». – М., 2016. – Т.1. – С. 141-144.
5. Значение транспальпебральной реоофтальмографии как нового метода ранней диагностики первичной открытоугольной глаукомы / А.П. Клейман, О.А. Киселева, Е.Н. Иомдина, А.М. Бессмертный [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2016. – № 1. – С. 69-71.
6. Лазаренко, В.И. Функциональная реография глаза. – Красноярск: Растр, 2000. – 160 с.
7. Использование тетраполярной методики при реоофтальмографии для оценки кровоснабжения глаза / П.В. Лужнов, В.Б. Парашин, Д.М. Шамаев, Е.Н. Иомдина [и др.] // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2012. – № 10. – С. 18-21.
8. Транспальпебральная тетраполярная реоофтальмография в задачах оценки параметров системы кровообращения глаза / П.В. Лужнов, Д.М. Шамаев, Е.Н. Иомдина, Е.П. Тарутта [и др.] // Вестник РАМН. – 2015. – Т.70, № 3. – С. 372-377.
9. A. Kleyman, O. Kiseleva, E. Iomdina [et al.] Hemodynamic changes in eyes with early primary open-angle glaucoma measured by transpalpebral rheophthalmography // Abstract book EVER 2016 Congress. – Nice, 2016. – P. 175.

УДК 617.7-007.681

© С.А. Курбанов, А.Ф. Габдрахманова, 2017

С.А. Курбанов¹, А.Ф. Габдрахманова²

ФАКТОР СТРЕССА В РАЗВИТИИ ГЛАУКОМЫ

¹ГБУЗ РБ «Городская клиническая больница №10», г. Уфа

²ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Уфа

Глаукома – хроническая патология, в связи с этим ее лечение – длительный и постоянный процесс, направленный на сохранение зрительных функций. В ходе лечения пациент должен принимать один или несколько гипотензивных местных препаратов, что вызывает ряд неудобств, связанных с режимом лечения, побочными эффектами препаратов, влияющих на качество жизни и психоэмоциональное состояние больных, а также на развитие пограничных психических расстройств и стресса. Любая неспецифическая реакция может сопровождаться тревогой или страхом. При повторных воздействиях психогенных факторов ответная реакция приобретает специфичность в виде внутренней напряженности, депрессивности и пр. Это оказывает негативное влияние как на течение патологического процесса, так и на его лечение. Многими авторами описано влияние психоэмоционального стресса и некоторых соматических патологий на уровень внутриглазного давления и развитие глаукомы.

Ключевые слова: внутриглазное давление, глаукома, стресс, психоэмоциональное состояние, маркеры.

S.A. Kurbanov, A.F. Gabdrakhmanova

STRESS FACTOR IN GLAUCOMA DEVELOPMENT

Glaucoma is a chronic pathology, that is why its treatment is a long and permanent process aimed at preserving visual function. During treatment, a patient should take one, two or several antihypertensive local medications, which causes a number of disadvantages associated with the treatment regimen, side effects of drugs that affect the quality of life and psycho-emotional state of patients, as well as the development of borderline mental disorders and stress. Any non-specific reactions can be accompanied by anxiety or fear. During repeated impacts of psychogenic factors the response acquires specificity as internal tensions, depression and others. This has a negative effect both on the pathologic process and its treatment. Many authors have described the influence of emotional stress, certain somatic abnormalities on the level of IOP and glaucoma development.

Key words: intraocular pressure, glaucoma, stress, psycho-emotional state, markers.

В настоящее время глаукома является заболеванием, имеющим высокую актуальность в офтальмологии. Термин «глаукома» объединяет большую группу заболеваний, которые сопровождаются повышением уровня офтальмотонуса, глаукомной оптической нейропатией и ухудшением зрительных функций. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), количество глаукомных больных в мире достигает 100 млн. человек и общая пораженность населения увеличивается с возрастом [9].

Глаукома – хроническая болезнь, при которой главная цель терапии состоит в улучшении благополучия пациента путем сохранения зрительных функций и предупреждения прогрессирования заболевания. Для

достижения терапевтического эффекта больной вынужден принимать один или несколько гипотензивных местных препаратов, что вызывает ряд неудобств, связанных с режимом лечения, побочными эффектами препаратов, влияющих на качество жизни (КЖ) и психоэмоциональное состояние больных [2,7]. Некоторые авторы указывают на снижение КЖ при глаукоме, а также развитие пограничных психических расстройств и стресса [3,4,5,6,15,19,28]. Наличие стресса у больных глаукомой влияет на течение болезни и меняет психоэмоциональное состояние больного. Очень часто эти признаки проявляются до наступления слепоты и усугубляют течение заболевания [12,13,16,18]. При назначении медикаментозного гипотензивного лече-

ния следует помнить о побочных действиях всех гипотензивных средств, которые нарушают метаболические окислительно-восстановительные процессы [22]. Ученые еще в середине XX века предложили ряд мероприятий, направленных на оздоровление условий жизни больных глаукомой [1].

Роль влияния коры головного мозга на колебание ВГД при глаукоме, ухудшение течения заболевания в связи с отрицательными эмоциональными факторами изучена в 1952 году исследователями Л.А. Дымшицем, Е.Н. Вайнштейном и В.Н. Архангельским. Авторы считают, что психогенный фактор у больных глаукомой наиболее ярко выражен. В ходе дальнейших исследований профессором Г.Я. Чернявским (1968) была доказана роль центральных и периферических отделов вегетативной нервной системы в патогенезе первичной глаукомы [10].

Любая неспецифическая реакция может сопровождаться тревогой или страхом. При повторных воздействиях психогенных факторов или в условиях длительной психотравмирующей ситуации ответная реакция на стресс приобретает специфичность в виде поражения отдельных органов и систем организма. При глаукоме имеет место психосоматический компонент, проявляющийся во внутренней напряженности, депрессивности и самоизоляции. Это оказывает негативное влияние как на течение патологического процесса, так и на результаты лечения [17]. Отечественные и зарубежные научные исследования по изучению психологического состояния пациентов с глаукомой подтверждают повышенный уровень стресса, тревоги, недостаточную адаптированность к психосоциальному окружению, дезадаптацию поведения [11,30].

Интересно исследование Е.А. Гизатуллиной и соавт. (2011) по определению устойчивости к стрессу пациентов с первичной открытоугольной глаукомой (ПОУГ). Авторы выявили три типа индивидуальной устойчивости пациентов к развитию стресса и их распределение в группах стабилизированной и прогрессирующей форм глаукомы. Пациенты с измененным психическим состоянием предрасположены к прогрессирующему течению болезни. Из этого следует, что нормализация психоэмоционального состояния играет ключевую роль в стабильном течении глаукомы [8,14].

Стресс (от англ. stress – нагрузка, напряжение) – совокупность неспецифических адаптационных реакций организма на воздействие различных неблагоприятных факторов (стрессоров), нарушающих его гомеостаз. Впервые

термин «стресс» в физиологию и психологию ввел Уолтер Кэннон [21,25-27].

В литературе указано, что стресс может играть определенную роль в развитии первичной закрытоугольной глаукомы (ПЗУГ), так как ВГД может зависеть от эмоционального состояния пациента. Проведенные последние научные исследования подтверждают наличие возможных связей между психофизиологическим стрессом и повышением ВГД и то, что стресс является значимым фактором в этиологии ПЗУГ и ПОУГ. По литературным данным ряд психосоматических факторов провоцируют закрытие угла передней камеры (УПК) в глазах с узким углом и приводят к повышению ВГД в глазах с ПОУГ. Соответственно, снижение стресса методом биологической обратной связи, медитации и расслабляющих упражнений может предотвратить закрытие УПК и снизить ВГД [29].

Биохимическими маркерами глаукомы являются показатели воспаления и оксидативного стресса, уровень сывороточных аутоантител, матриксных металлопротеиназ, факторов некроза опухоли-альфа и трансформирующего фактора роста-бета. Эти маркеры делятся на отвечающие за адаптивную или защитную реакции, а также на отражающие нарушения в результате окислительного стресса [23]. Многими авторами описана важная патофизиологическая роль окислительного стресса при развитии хронической глаукомы. В исследовании Benoist d'Azy C. et al. (2016) продемонстрировано общее увеличение маркеров окислительного стресса в сыворотке крови и влаге передней камеры (ПК) при глаукоме. Несмотря на снижение маркеров антиоксидантного стресса в сыворотке крови, зафиксировано некоторое повышение их во влаге ПК (супероксиддисмутазы, глутатионпероксидазы). Маркеры окислительного стресса в сыворотке крови были значительно выше у пациентов с открытоугольной и закрытоугольной глаукомой. Увеличение некоторых антиоксидантных маркеров может быть защитной реакцией глаза от окислительного стресса [20].

На результатах исследования G. Kaluza et al (1996) была основана гипотеза о том, что стресс может способствовать повышению ВГД у пациентов с ПОУГ. Измерение ВГД, частоты сердечных сокращений, а также самооценка психологического напряжения проводились три раза: в исходном состоянии, после экспозиции стрессора и после 10-минутной фазы релаксации. Результаты свидетельствуют о том, что психический стресс, действительно, является активатором

психофизиологических реакций и может привести к повышению ВГД у пациентов с ПОУГ [24].

Таким образом, глаукома является одной из наиболее распространенных офтальмологических патологий, имеющих самые разнообразные причины развития. Изучение патогене-

за и течения глаукомы охватывает достаточно широкий спектр проблем, среди которых ведущая роль принадлежит пограничным психическим расстройствам пациента в состоянии стресса, выявление и лечение которых является одним из главных условий ведения и улучшения качества жизни больных.

Сведения об авторах статьи:

Курбанов Садырбек Абдувакасович – к.м.н., врач-офтальмолог отделения микрохирургии глаза № 2 ГБУЗ РБ ГKB № 10 г. Уфы. Адрес: 450112, г. Уфа, ул. Кольцевая, 47. Тел./факс: 8(347) 242-72-14, E-mail: srbek@mail.ru.

Габдрахманова Аня Фавзиевна – д.м.н., профессор кафедры офтальмологии с курсом ИДПО ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Адрес: 450008, г. Уфа, ул. Ленина, 3. Тел./факс: 8(347) 275-97-65.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авербах, М.И. Офтальмологические очерки / М.И. Авербах. – М., 1949. – С. 357.
2. Алексеев, В.Н. Зависимость стабилизации зрительных функций от уровня внутриглазного давления у больных первичной открытоугольной глаукомой / В.Н. Алексеев, Т.Г. Зубкова, О.А. Малеванная // Сб. науч. тр. регион. конф. «Глаукома: теория и практика». – СПб., 2008. – С. 7-11.
3. Басинский, С.Н. Психозомоциональные нарушения у пациентов с глаукомой и возможности их фармакокоррекции в комплексном лечении заболевания / С.Н. Басинский, В.Н. Красногорская, А.С. Басинский, И.Н. Рогачев // Русский медицинский журнал. Клиническая офтальмология. – 2009. – № 4. – С.133.
4. Бойко, Э.В. Качество жизни и психологический статус больных с глаукомой и катарактой / Э.В. Бойко, В.Н. Сысоев, А.А. Новик, О.В. Кузьмичева // Глаукома. – 2010. – № 1. – С. 21-25.
5. Габдрахманова, А.Ф. Некоторые аспекты комплексного лечения открытоугольной глаукомы / А.Ф. Габдрахманова, Е.Р. Кунафина, С.А. Курбанов // Медицинский вестник Башкортостана. – 2014. – Т. 9, № 2. – С. 42-45.
6. Габдрахманова, А.Ф. Новые подходы к коррекции нарушений психологического статуса и качества жизни больных первичной открытоугольной глаукомой / А.Ф. Габдрахманова, Е.Р. Кунафина, С.А. Курбанов // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2013. – Т. 13, № 9. – С. 194-196.
7. Габдрахманова, А.Ф. Первые результаты оценки качества жизни пациентов с глаукомой в Республике Башкортостан / А.Ф. Габдрахманова, С.А. Курбанов // Российский офтальмологический журнал. – 2013. – Т. 6, № 2. – С. 16-19.
8. Гизатуллина, Е.А. Динамика зрительных функций при первичной открытоугольной глаукоме с нормализованным внутриглазным давлением у больных с различной стресс-резистентностью / Е.А. Гизатуллина, И.Г. Брындина, В.В. Жаров // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2011. – № 14. – С. 88-89.
9. Егоров, Е.А. Национальное руководство по глаукоме для практикующих врачей / Е.А. Егоров, Ю.С. Астахов, В.П. Еричев. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 456 с.
10. Егоров, Е.А. Национальное руководство по глаукоме / Е.А. Егоров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 824 с.
11. Изевлина, Н.Л. Психологические особенности больных с псевдоэкзофиальной глаукомой / Н.Л. Изевлина, Л.М. Габдрахманов М.В. Шевченко, Ф.С. Галеева // Ерошевские чтения – 2007. – Самара, 2007. – С. 93-95.
12. Изевлина, Н.Л. Результаты психодиагностических исследований у больных первичной открытоугольной глаукомой / Н.Л. Изевлина, М.В. Шевченко, Т.Н. Лумпова // Материалы III Евроазиатской конф. по офтальмохирургии. – Екатеринбург, 2003. – С. 168–171.
13. Казачкова, Л.Е. Личностные особенности больных первичной открытоугольной глаукомой / Л.Е. Казачкова, Е.В. Козина // Материалы научно-практ. конф. офтальмологов Сибири и Дальнего Востока. – Владивосток, 2000. – С. 14-16.
14. Карвасарский, Б.Д. Психотерапия / Б.Д. Карвасарский. – СПб.: Питер, 2012. – 674 с.
15. Козина, Е.В. Качество жизни больных первичной открытоугольной глаукомой / Е.В. Козина // Русский медицинский журнал. Клиническая офтальмология. – 2003. – № 3. – С. 137.
16. Мягков, А.В. Влияние психозомоционального стресса на внутриглазное давление и формирование офтальмогипертензии / А.В. Мягков // Казанский медицинский журнал. – 2002. – № 2. – С. 72-73.
17. Соколов, В.А. Первичная открытоугольная глаукома: психосоматические черты болезни / В.А. Соколов, М.Н. Чернобавская // Глаукома: теории, тенденции, технологии: сб. науч. ст. – М., 2011. – С. 295-298.
18. Depression, anxiety and disturbed sleep in glaucoma / A. Agorastos [et al.] // Journal of Neuropsychiatry and clinical neurosciences. – 2013. – Vol. 25. – P. 205-213.
19. Aspinall, P.A. Quality of life in glaucoma and its relationship with visual function / P.A. Aspinall, Z.K. Johnson, A. Azuara-Blanco, A. Montarzino, R. Brice, A. Vickers // J. Glaucoma. – 2003. – 12(2). – P. 139-50.
20. Benoist, D. C. Oxidative and Anti-Oxidative Stress Markers in Chronic Glaucoma: A Systematic Review and Meta-Analysis. / C.D. Benoist, B. Pereira, F. Chiambaretta, F. Dutheil // PLoS One. – 2016. – 11(12).
21. Cannon, W.B. The wisdom of the body / W.B. Cannon, Norton W.W. // New York: –1932.
22. Graham, K.L. Genetic and Biochemical Biomarkers in Canine Glaucoma / K.L. Graham, C. McCowan, A. White // Vet Pathol. – 2016 Sep 28.
23. Kaluza, G. Stress reactivity of intraocular pressure after relaxation training in open-angle glaucoma patients / G. Kaluza, I. Strempel, H. Maurer // J Behav Med. –1996. –19(6). – P. 587-98.
24. Kennard, J. Brief History of the term / J. Kennard, A. Brief Stress. – 2008. URL: <http://www.healthcentral.com/anxiety/c/1950/30437/history-term-stress/>
25. Lescoufflaire, E. Experimental Physiologist / E. Lescoufflaire, W. B. Cannon // Harvard College. – 2003.
26. Quick, J. C. Pioneer of stress research / J.C. Quick, C. D. Spielberger, Cannon W. B. // International Journal of Stress Management. – Volume 1. – Number 2, April, –1994. – P. 141-143.
27. Severn, P. Which quality of life score is best for glaucoma patients and why? / P. Severn, S. Fraser, T. Finch, C. May // BMC Ophthalmol. – 2008. – V.8. – P. 2.
28. Shily, B.G. Psychophysiological stress, elevated intraocular pressure, and acute closed-angle glaucoma / B.G. Shily // Am J Optom Physiol Opt. –1987. – 64(11). – P. 866-870.
29. Simona, L. Low vision and rehabilitation for the elderly: the integration of services in the health system / L. Simona // Community eye health. – 2008. – Vol. 21 (66). – P. 28-30.