

Н.В. Корсакова
**ВИД ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ
И СОПУТСТВУЮЩИЕ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**
ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет
им. И.Н. Ульянова», г. Чебоксары

С помощью методов общей клинической и местной офтальмологической диагностики изучено функциональное состояние вегетативной нервной системы (ВНС) в условиях формирования офтальмопатологии у человека. Проведен сравнительный анализ заболеваний органа зрения, сопутствующих формированию и осложняющих течение определенных видов возрастной катаракты. Выявлено, что формирование коркового вида возрастной катаракты происходит при преобладании тонуса симпатического отдела ВНС, что определяет склонность тканей глаза к развитию экссудативно-геморрагической активности патологического процесса. Ядерный вид возрастной катаракты формируется на фоне преобладающего влияния парасимпатического отдела, что инициирует возникновение неэкссудативных и ишемических реакций, склонности к повышению уровня внутриглазного давления, прогрессированию осевой миопии, возникновению фиброза и неконтролируемого клеточного роста. Таким образом, вид возрастной катаракты, характер сопутствующей офтальмопатологии и послеоперационных осложнений обусловлены видом трофических влияний вегетативной нервной системы организма.

Ключевые слова: хрусталик, возрастная катаракта, нервная трофика.

N.V. Korsakova
**TYPE OF THE AGE CATARACT
AND THE ACCOMPANYING OPHTHALMOLOGIC DISEASES**

By means of methods of general clinical and local ophthalmologic diagnostics, the functional condition of vegetative nervous system in the conditions of formation of an ophthalmopathy at a person is studied. A comparative analysis of visual organ diseases, accompanying formation and complicating a course of certain types of age cataract has been carried out. It was revealed, that formation of cortical type of age cataract happened under the prevalence of a sympathetic tone, defining the tendency of eye tissues for the development of exudative-hemorrhagic activities of pathological process. The nuclear type of an age cataract is formed against the prevailing influence of parasympathetic area, that initiates the emergence of no-exudative, ischemic reactions, tendency to the increase of intraocular pressure level, progressing of axial myopia, development of fibrosis and uncontrollable cellular growth. Thus, the type of an age cataract, character of the accompanying ophthalmopathy and postoperative complications are caused by the nature of trophic influences of vegetative nervous system of an organism.

Key words: crystalline lens, age cataract, nervous traffic.

В настоящее время получены многочисленные свидетельства о важности расстройств нервных регуляторных механизмов организма при формировании патологических процессов [1,2,5]. Еще А.Д. Сперанский универсальный механизм патологии видел в нервно-дистрофических процессах, с которыми связаны пусковые стадии заболеваний. Его представление о том, что нарушение регуляции обмена в тканях и органах может явиться первичным моментом в происхождении многих патологических процессов, получило многочисленные подтверждения [6,7,8,9]. Поэтому изучение роли нейрогенных дистрофий и реакции организма на очаг нейродистрофии важно в практическом отношении.

Цель исследования – изучить функциональное состояние вегетативной нервной системы (ВНС) пациента и провести сравнительный анализ выявленной офтальмологической патологии, сопутствующей и осложняющей течение разных видов возрастной катаракты.

Материал и методы

В рамках сплошного статистического исследования произведен анализ офтальмологического статуса 198 пациентов мужского и женского пола в возрасте старше 60 лет. В ходе первичной офтальмологической диагностики

на основании данных биомикроскопии переднего отрезка глаза сформированы две клинические группы пациентов в зависимости от вида формирующегося возрастного помутнения хрусталика: группа А – корковый вид возрастной катаракты (78 человек); группа В – ядерный вид возрастной катаракты (120 человек). Для определения степени влияния симпатического и парасимпатического отделов ВНС применена проба с реактивной гиперемией на коже предплечья. Стандартные офтальмологические исследования включали: визометрию, рефрактометрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, тонометрию, периметрию.

Статистическая достоверность результатов определена непараметрическим критерием Вилкоксона-Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение

В группе пациентов с корковым видом возрастной катаракты (группа А) при постановке кожной пробы у 64 (82%) обследованных обнаружен белый дермографизм, у 13(16,7%) – смешанный, у одного (1,3%) – красный.

В группе пациентов с возрастной ядерной катарактой (группа В) результатом кожной пробы у 112 (93,3%) обследованных явился красный дермографизм. Проявление

белого дермографизма не зафиксировано. Смешанный дермографизм обнаружен лишь в 8 (6,7%) клинических случаях.

Анализ характера и частоты сопутствующих офтальмологических заболеваний выявил важные закономерности при формировании разных видов возрастного помутнения хрусталика. Среди пациентов, страдающих возрастной корковой катарактой (группа А), наиболее распространена следующая офтальмопатология: изменение глазного дна при гипертонической болезни обнаружено в 66,7% случаев, из них гипертоническая ангиопатия – в 6,4%, гипертонический ангиосклероз с формированием характерных для данной патологии симптомов Гвиста, Салюса-Гунна, «медной» и «серебряной» проволоки наблюдался в 60,3% случаев. В сравнении с возрастной ядерной катарактой гипертонические изменения сетчатки в группе А выявлялись в 13,3 раза чаще. Ангиосклероз сетчатки выявлен в 26,9% клинических случаев.

У 44,9% обследованных группы А обнаружены дистрофические изменения центральных отделов сетчатки по «влажному» типу в 10,7 раза чаще, чем в группе В. При этом дистрофические изменения макулы по «сухому» типу выявлены лишь у 3 (3,9%) пациентов.

У пациентов группы А первичная открытоугольная глаукома встречалась в 5 раз реже, подозрение на глаукому в 7 раз реже, чем у пациентов из группы В. Случаев первичной закрытоугольной глаукомы не выявлено. В то же время вторичная факоморфическая глаукома диагностирована в 5,1 раза чаще, чем в группе В.

Развитие вторичной катаракты по типу фиброза задней капсулы хрусталика после хирургического лечения возрастной корковой катаракты выявлено в 1,3% случаев. В то же время формирование вторичной катаракты с образованием на задней капсуле клеточных шаров Эльшнига – обнаружено значительно чаще – у 17 (22,1%) пациентов.

Кроме того, возрастной катаракте сопутствовали диабетическая ангиопатия сетчатки без признаков экссудативно-геморрагической активности (2,6%), атрофия зрительного нерва (2,6%), в единичных случаях псевдоэкзофолиативный синдром, миопия средней и высокой степени (1,3%).

Онкологический анамнез с локализацией в области глаз и лица у пациентов из группы А не отягощен.

Возрастная ядерная катаракта (группа В) чаще развивалась на фоне иной сопутствующей офтальмологической патологии.

Ангиосклероз сетчатки встречался в 3,4 раза чаще, чем в группе А (110 (91,7%)) пациентов. Лишь в 4,2% случаев диагностирован гипертонический ангиосклероз сетчатки.

У 68 (56,7%) пациентов из группы В при офтальмоскопии обнаружены дистрофические изменения центральных отделов сетчатки по «сухому типу», что в 14,5 раза чаще, чем в группе А. Дистрофические изменения макулярной области с явлениями экссудации по «влажному» типу выявлены лишь в 4,2% случаев.

Первичная открытоугольная глаукома диагностирована у 31 (25,8%) пациента, первичная закрытоугольная глаукома – у 4 (3,3%), подозрение на глаукому – у 43 (35,8%) пациентов. В то же время не было выявлено ни одного случая вторичной глаукомы.

Выраженные признаки диабетической ангиоретинопатии (микроаневризмы в макулярной области, неравномерное расширение и полнокровие вен, твердые и влажные экссудаты, ретинальные геморрагии) обнаружены лишь у 1,7% пациентов группы В. В 7,5% случаев выявлены признаки атрофии зрительного нерва, что в 2,9 раза чаще, чем в группе А. В 3,2 раза чаще отягощен анамнез по миопии средней и высокой степени у больных в возрасте 20-40 лет. Псевдоэкзофолиативный синдром обнаружен в 3,1 раза чаще.

В области глаз и лица у 11 (14,3%) пациентов группы В выявлены различные новообразования. Из них доброкачественные новообразования обнаружены лишь у 4 (5,2%) пациентов, при этом в 9,1% случаев выявлены злокачественные новообразования (базалиома кожи нижнего века, меланома конъюнктивы, саucer нижней губы и кожи лица). Важно отметить, что в сравнении с группой А злокачественные новообразования кожи, слизистых глаз и лица у пациентов данной группы обнаружены более чем в 9 раз чаще.

Вторичная катаракта по типу фиброза задней капсулы хрусталика после успешного хирургического лечения катаракты у больных группы В развивалась в 9,2 раза чаще, чем у пациентов группы А. Случаев формирования вторичной катаракты с образованием на задней капсуле клеточных шаров Эльшнига – из числа пациентов группы В не выявлено.

Кроме того, степень выраженности и частота выявления патологического неврологического синдрома Бернара-Горнера неодинакова в обследованных группах пациентов. Так, в группе А ни один из симптомов триады Бернара-Горнера не обнаружен. В группе пациентов, страдающих ядерным видом воз-

растной катаракты (группа В), в 64% случаев (77 пациентов) описан унилатеральный синдром Бернара-Горнера.

Полученные в ходе исследования данные свидетельствуют, что формирование коркового вида возрастной катаракты происходит в условиях преобладания тонуса симпатического отдела ВНС, который определяет склонность тканей глаза к развитию экссудативно-геморрагической активности патологического процесса; ядерный вид возрастной катаракты формируется на фоне преобладающего влияния парасимпатического отдела ВНС, инициирующего возникновение в тканях глаза неэкссудативных, ишемических реакций, склонности к повышению уровня внутриглазного давления, прогрессированию осевой миопии, возникновению фиброза и неконтролируемого клеточного роста.

Результаты данного и ранее проводимых исследований [3,4] свидетельствуют о необходимости дифференцированного подхода к изучению механизмов формирования видов возрастной катаракты и ее осложнений. Кроме того, приведенные данные затрагивают фундаментальную проблему трансформации фенотипа клеток в различных физиологических и патологических условиях. Принимая

во внимание выявленную взаимосвязь видов вторичной и возрастной катаракты, клинико-морфологические особенности разных видов, роль нервной трофики и фенотипических характеристик клетки для сохранения ее функций, полагаем, что исследование биоаминного и иммуно-гистохимического статуса клеток капсулы хрусталика с разными видами возрастной катаракты у человека приблизит современную медицину к пониманию ключевых механизмов формирования в послеоперационном периоде конкретного вида вторичной катаракты.

Выводы

Виды возрастной катаракты, характер сопутствующей офтальмологической патологии и послеоперационных осложнений (вид вторичной катаракты) обусловлены измененным функциональным состоянием вегетативной нервной системы, конкретные нейротрофические механизмы влияния которой еще предстоит изучить.

Работа выполнена при поддержке гранта Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» Министерства образования и науки Российской Федерации (регистрационный номер заявки 2012-1.2.2-12-000-1014-3484).

Сведения об авторе статьи:

Корсакова Надежда Витальевна – д.м.н., профессор кафедры офтальмологии и отоларингологии ФГБОУ ВПО ЧГУ им. И.Н. Ульянова. Адрес: 428000, г. Чебоксары, пр. М. Горького, 49. E-mail: korsnv@rambler.ru.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ажипа, Я.И. Трофическая функция нервной системы / Я.И. Ажипа. – М.: Наука, 1990. – 672 с.
2. Волкова, О.В. Нейродистрофический процесс (морфологические аспекты) / О.В. Волкова. – М., 1978. – 255 с.
3. Корсакова, Н.В. Особенности биоаминного профиля хрусталика в условиях формирования разных видов возрастной катаракты у человека / Н.В. Корсакова, В.Е. Сергеева // Офтальмохирургия. – 2007. – № 3. – С. 42-45.
4. Корсакова, Н.В. Иммуногистохимический анализ клеток хрусталика в условиях формирования разных видов возрастной катаракты у человека / Н.В. Корсакова, В.Е. Сергеева, С.Б. Петров // Морфология. – 2007. – Т. 132, № 5. – С. 47-51.
5. Лепехина, Л.М. Адаптационно-трофическое влияние шейных симпатических ганглиев в онтогенезе / Л.М. Лепехина. – Л.: Наука, 1984. – 170 с.
6. Швалев, В.Н. Преобразования симпатико-адреналовой системы в пожилом и старческом возрасте как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний / В.Н. Швалев [др.] // Казанский медицинский журнал. – 2003. – Т. LXXXIV, № 6. – С. 401-408.
7. Duncan, G. Role of the non-neuronal cholinergic system in the eye: a review / G. Duncan, D.J. Collison // Life Sci. – 2003. – Vol. 72, № 18-19. – P. 2013-2009.
8. Hernandez, C.M. Cataracts: Causes, Symptoms, and Surgery / C.M. Hernandez. – New York: NovaPublishers, 2010. – 207 p.
9. Wang, J.J. Visual impairment, age-related cataract and mortality / J.J. Wang [et al.] // Arch. Ophthalmol. – 2001. – Vol. 119, № 8. – P. 1186-1190.