

Специализированная больница акушерства и гинекологии „Проф. Д-р Д. Стаматов“
Город Варна
Адрес: бул. „Царь Освободитель“ № 150,
Варна 9000;

Mailing Address:
Svetlana Radeva
Specialized hospital of obstetrics and gynecology for active treatment „Prof. D. Stamatov“,
bul. "Tsar Osvoboditel" № 150, Varna 9000;

ПСЕВДОЭКСФОЛИАТИВНЫЙ СИНДРОМ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ВОЗРАСТНОЙ КАТАРАКТЫ

**Каримова М.Х.,
Абдукадилова Д.А.,
Шамсутдинова З.Р.**

*Республиканский научно-практический
медицинский центр микрохирургии глаза
г. Ташкент, Узбекистан*

PSEUDOEXFOLIATIVE SYNDROME AS A RISK FACTOR OF DEVELOPMENT OF AN AGE CATARACT

**Karimova M.Kh.,
Abdukadirova D.A.,
Shamsutdinova Z.R.**

*Republican Scientific and Practical
Eye Microsurgery Medical Center
Tashkent, Uzbekistan*

АННОТАЦИЯ

Статья посвящена обзорному анализу симптомов псевдоэксфолиативного синдрома возрастной катаракты. Это необходимо для ранней диагностики, разработки мер профилактики развития ПЭС и его осложнений.

ABSTRACT

The article is devoted to a review of the symptoms of pseudoexfoliation syndrome of age-related cataract. This is necessary for early diagnosis, development of preventive measures for the development of PES and its complications.

Ключевые слова: возрастная катаракта, псевдоэксфолиативный синдром, экстрацеллюлярный материал, цинновые связки, внеклеточный микрофибриллярный материал, внутриглазная микроциркуляция, проницаемость гемфталмического барьера.

Key words: age-related cataract, pseudoexfoliation syndrome, extracellular material, zinc ligaments, extracellular microfibrillar material, intraocular microcirculation, permeability of the hemophthalmic barrier.

Согласно современной концепции, псевдоэксфолиативный синдром (ПЭС) – это системное заболевание, возникающее в пресенильном и сенильном возрастах и характеризующееся избыточной продукцией клетками и накоплением в тканях глаза и некоторых других органов своеобразного экстрацеллюлярного материала [1, 2].

Ключевые проявления ПЭС — образование и отложение аномального внеклеточного микрофибриллярного материала на поверхности различных структур глаза, а также во внутренних органах (печени, почках, сердце, мозговых оболочках и прочие) и коже — расценивают как системное нарушение метаболизма соединительной ткани [23, 24].

Эпидемиологические исследования R. Ritch (2003 г.) свидетельствуют о том, что ПЭС встречается во всех странах мира, однако его распространенность колеблется от 0,3 до 29%, что объясняется авторами географических особенностей расположения регионов [12, 25, 26].

В современных источниках приводятся данные о частоте ПЭС в Англии — 4%, Германии — 4,7%, Норвегии — 6,3%, Исландии — 29%, Греции — 16,1%, Иране — 9,6%, Австралии — 0,98%, Китае — 0,4%, Индии — 5%, Японии — 3,4%, в странах Южной Африки — 6,5%. А также с возрастом увеличивается его распространенность: от 1-2,5% (50-59 лет) до 30% (61-70 лет) — 42% (у лиц старше 70 лет). По данным Кроля Д.С. (1970), в центральной России псевдоэксфолиации обнаруживались у 6,2% лиц старше 50 лет и в 13,9% — в возрасте 70 лет [3, 4].

Клинические признаки ПЭС, как правило, наблюдаются сначала на одном глазу и лишь спустя некоторое время (5-10 лет) — на другом. Чаще ПЭС начинает формироваться с левого глаза [5]. Исследования парных глаз продемонстрировали тонкие, специфичные для ПЭС структурные изменения тканей переднего сегмента глаза в клинически не вовлеченных в процесс глаз. Данная патология глаза чаще встречается у женщин, но тяжелее протекает у мужчин [6, 7, 8].

Сам по себе глазной ПЭС не приводит к снижению зрения и не вызывает негативных субъективных ощущений, однако его частое сочетание с другими глазными заболеваниями, непосредственно или прямо, отягощает их клиническое течение [9, 10].

ПЭС является довольно частым спутником возрастной катаракты (ВК), которая занимает первое место в числе причин снижения зрения [11, 12].

Общее количество больных ВК в мире составляет 16 млн. и ежегодно увеличивается на 2 млн.. В развитых странах потребность в хирургии ВК варьируется от 3000 до 6000 операций на 1 млн. населения [2, 27].

Каждый год в США проводится около 1 млн. операций по поводу катаракты [27], в Российской Федерации — 114 тысяч операций [2, 27]. Частота глазного ПЭС с ВК варьирует от 24 до 70% [11, 12].

Анализ всех зарегистрированных в Республике Узбекистан (РУз) случаев болезни глаза и его придаточного аппарата (Класс УП – по МКБ–10) с 2002 г. по 2012 г. показал что катаракта, составляющая основную часть заболеваний хрусталика, в целом занимает 5-е место, а в разрезе областей чаще всего находится на 4-6 месте.

В рамках акции «Неделя оздоровления» в 2011 году за неделю по РУз к офтальмологам обратилось 8925 человек, из которых в 8307 случаях выявлены различные заболевания глаз. Чаще всего отмечены обращения по поводу аномалий рефракции (в основном, миопия) – эти заболевания составили более трети всех обратившихся (34,6%). На втором месте оказались воспалительные заболевания (17,4%), на третьем – заболевания хрусталика (катаракта – 15,2%), на четвертом – глаукома (11,3%) [13].

Исследования показали, что при ПЭС снижается плотность эндотелиальных клеток. Кроме того, у большинства пациентов, имеющих выраженные клинические признаки ПЭС, выявлено увеличение толщины роговицы. Это, скорее всего, можно объяснить тем, что нарастающие дистрофические изменения вызывают нарушение насосной функции корнеального эндотелия, что и приводит к отеку стромы и увеличению толщины роговицы без потери ее прозрачности [14, 15].

По мнению ряда авторов [14, 15, 28] дистрофические изменения при ПЭС создают значительные технические трудности для удаления мутного хрусталика и высокий риск развития интра- и послеоперационных осложнений.

Нарушенная внутриглазная микроциркуляция, пониженная проницаемость гематофтальмического барьера, присутствие ПЭС, могут создавать предпосылки для возникновения иммунологического конфликта, манифестацией которого при микрохирургии ВК является неадекватная ответная воспалительная реакция глаза на операционную травму [16, 29].

Морфологические и количественные изменения эндотелия роговицы при ПЭС создают условия для осуществления ее эпителиально-

эндотелиальной декомпенсации в послеоперационном периоде [30].

Как известно экстракция катаракты является единственным способом восстановления утраченных зрительных функций, сам факт высокой частоты интра- и послеоперационных осложнений при хирургии ВК с ПЭС может существенно ограничивать возможности хирургической реабилитации этой категории пациентов.

Несмотря на возросший за последние годы интерес офтальмологов к изучению ПЭС, триггеры, участвующие в его формировании, до сих пор полностью не раскрыты.

Поэтому на сегодняшний день не существует эффективных методов его профилактики.

Предпринимаются специальные методы использования в профилактике и лечении осложнений ПЭС (катаракты, глаукомы и т.д.) антиоксидантов, антигипоксантов, дезагрегантов, вазоактивных препаратов [17], реальная эффективность которых, по мнению А.П. Нестерова (2004), нуждается в дальнейшей доработке [11].

Таким образом, данные литературных источников демонстрируют что ПЭС относится к наиболее распространенным специфическим причинам развития катаракты которая характеризуется быстрым прогрессированием, высокой резистентностью к проводимой медикаментозной терапии и неблагоприятным прогнозом [18, 19, 20].

А также при ПЭС количество осложнений в хирургии катаракты возрастает в 5 раз, нарастает с увеличением степени клинической выраженности ПЭС и варьирует от 4,86% при ПЭС I, до 20% при ПЭС II и 49,4% случаев при ПЭС III степени. [21].

Для устранения таких осложнений усилия офтальмологов должны быть ориентированы на раннюю (доклиническую) диагностику ПЭС, выработку перспективной тактики и стратегии коррекции нарушений метаболизма в структурах глаза при ПЭС и профилактику развития ПЭС. Это возможно лишь при условии разработки информативных критериев отбора пациентов в группу риска; конкретизации молекулярных маркеров ранних этапов ПЭС и установлении ведущих патогенетических механизмов [18, 22].

Список литературы

1. Курышева, Н. И. Псевдоэксфолиативный синдром / Н. И. Курышева // Вестн. офтальмол. 2001. - № 3 - С. 47-50.
2. Мальцев, Э. В. Катаракта у больных с псевдоэксфолиативным синдромом / Э. В. Мальцев, С. К. Дмитриев, И. В. Ковылина // Офтальмол. журн. 2005, № 2. - С. 49-55.
3. Кроль Д.С. Псевдоэксфолиативный синдром и его роль в патогенезе глаукомы // Вестник офтальмологии. — 1968. — № 1. — С. 9-15.
4. Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Узунян Д.Г. Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике

- патологии переднего сегмента глаза. — М.: Микрохирургия глаза, 2007. — 126 с.
5. Юрьева Т.Н. Закономерности и механизмы формирования билатерального псевдоэкзофолиативного синдрома // Офтальмология. — 2011. — № 2. — С. 74-80.
 6. Тачиева Е.С. Псевдоэкзофолиативный синдром: клинико-морфологические особенности, лечение псевдоэкзофолиативной глаукомы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 23 с.
 7. Курьшева Н.И., Брежнев А.Ю., Капкова С Г Распространенность псевдоэкзофолиативной глаукомы в Центральном и Центрально-Черноземном регионах России // Глаукома. — 2008. — № 3. — С. 11-15
 8. Бессмертный А.М., Киселева О.А., Фатуллоева Н.Ф. Некоторые аспекты клинического течения псевдоэкзофолиативной глаукомы // Клиническая офтальмология. — 2008. — № 4. — С. 62-63.
 9. Кашинцева, Л. Г. Хирургическое лечение экзофолиативной глаукомы / Л. Г. Кашинцева, О.А. Перетягин, С.В. Саленко // Офтальмол. журн. - 1999.-№6.-С. 358-363.
 10. Факоэмульсификация катаракты у больных с псевдоэкзофолиативным синдромом / Н. В. Зайцева, Т. Н. Юрьева, А. Г. Шуко, В. В. Малышев // Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии, 4-я: Матер, конф. Екатеринбург, 2006. - С. 11-12.
 11. Нестеров, А. П. Псевдоэкзофолиативный синдром / А. П. Нестеров // Избранные лекции по офтальмологии / Под ред. А. О. Исманкулова. -М., 2004.-С. 9-12.
 12. Фролова, П. П. О частоте псевдоэкзофолиативного синдрома при диспансерном обследовании населения / П. П. Фролова, Г. Х. Хамитова // Вестн. офтальмол. 1984. - № 4. - С. 3-5.
 13. Сидиков З.У. Оценка заболеваемости глазами болезнями населения Республики Узбекистан с позиции потребности в офтальмохирургической помощи / Научно-практический журнал –Точка зрения. Восток-Запад. 2015.-№1.-С.-28.
 14. Иошин, И. Э. Внутриглазное давление до и после экстракции катаракты у больных с псевдоэкзофолиативным синдромом / И. Э. Иошин, С. В. Лысенко // Современные технологии хирургии катаракты: матер, конф. М., 2002. - С. 120-127.
 15. Намазова, И. К. Выбор способа экстракции катаракты при псевдоэкзофолиативном синдроме / И. К. Намазова // Сб. науч. тр. / ЦОЛИУВ. М., 1987. - С. 64-65.
 16. Подгорная, Н. Н. Псевдоэкзофолиативный синдром как проявление старческого амилоидоза с преимущественным поражением переднего отрезка глаза (ангиографические исследования) / Н. Н. Подгорная // Брошевские чтения: матер, конф. Самара, 2002. — С. 145-147.
 17. Бишеле, Н. А. Автореферат докторской диссертации «Диагностика и патогенетическое лечение состояний, приводящих к ишемии и гипоксии заднего сегмента глаза» . М., 2001. - 264 с.
 18. Тахчиди Х.П., Баринов Э.Ф., Агафонова В.В. Патология глаза при псевдоэкзофолиативном синдроме. — М.: Офтальмология, 2010. — 156 с.
 19. Курьшева Н.И. Псевдоэкзофолиативный синдром и псевдоэкзофолиативная глаукома: учебно-метод. пособие. — М., 2008. — 62 с.
 20. Керимова Р.С. Симптомкомплекс ранних глазных проявлений псевдоэкзофолиативного синдрома (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. . канд. мед. наук. — М., 2011. — 24 с.
 21. Федяшев Г.А. «Глазной псевдоэкзофолиативный синдром при возрастной катаракте у жителей Хабаровского края»: автореф. дис. канд. мед. наук. — Красноярск- 2010. — 24 с.
 22. Брежнев А.Ю., Курьшева Н.И., Трубилин В.Н. и др. Проблемы ранней клинической диагностики псевдоэкзофолиативного синдрома // Офтальмология. — 2012. — т. 9, № 1. — с. 49-52.
 23. Outcomes of phacoemulsification in fellow eyes of patients with unilateral Pseudoexfoliation: Single-surgeon series / B. J. Shingleton, B. C. Nguyen, E. F. Eagan II J. Cataract Refract Surg. 2008. - Vol. 34. - P. 274-279.
 24. Schlotzer-Schrehardt, U., Localization of proteolytic enzymes in the trabecular meshwork of Pseudoexfoliation eyes / U. Schlotzer-Schrehardt, G. O. Naumann // Invest. Ophthalmol. Vis. Sei. 1994/ - Vol. 35. P. 748752.
 25. Asok, B. T. The aging paradox: free radical theory of aging / B. T Asok, R. Ali // Exp. Gerontol. 1999. - Vol. 34. - P. 293-303.
 26. Emanuel, L.M. Types of experimental delay in aging patterns / L. M. Emanuel, L. K. Obukhova // Exp. Gerontol. 1978.- Vol. 13. - P. 25-29
 27. Bartke, A. Growth hormone and aging / A. Bartke // Endocrine. 1998. -Vol. 8.-P. 103-108.
 28. The blood aqueous barrier in eyes with Pseudoexfoliation syndrome / M. Kuchle, N. X. Nguyen, E. Hannappel, et al. // Ophthalmic Res. - 1995. -Vol.27.-P. 136-142
 29. Increase of carotid artery stiffness and decrease of baroreflex sensitivity in exfoliation syndrome and glaucoma. Part I. / Z. Visontai, B. Merisch, M. Kollai, G. Hollo // Br. J. Ophthalmol. 2006. - Vol. 90. - P. 529-530.
 30. Challa, P. Genetics of Pseudoexfoliation syndrome / P. Challa // Acta Ophthalmol. Scand. 2009. - Vol. 20. - P. 88-91.