

М.С. ФРАНКОВСКА-ГЕРЛАК, В.В. АГАФОНОВА, Т.В. СОКОЛОВСКАЯ, П.Е. БРИЖАК, Е.Х. ТАХЧИДИ
МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова» МЗ РФ, г. Москва

Роль псевдоэкссфолиативного синдрома как триггера развития открытоугольной глаукомы у пациентов старшей возрастной группы в регионе Москвы и Московской области

УДК 617.7-007.681(470-25+470.311)

Франковска-Герлак Малгожата Збигневна

кандидат медицинских наук, научный сотрудник отдела хирургической коррекции и профилактики миопии
127486, г. Москва, Бескудниковский бульвар, д. 59а, тел. (499) 488-85-46, e-mail: ggierlak@list.ru

Проанализирована частота выявляемости псевдоэкссфолиативного синдрома (ПЭС) у пациентов случайной выборки с диагнозом ПОУГ. Обследовано 185 пациентов в возрасте 48-87 лет с диагнозом ПОУГ. У всех обследованных пациентов обнаружены глазные проявления ПЭС. В 16 случаях при наличии лишь ранних признаков ПЭС, диагноз подтверждался при помощи УБМ. Выявлена положительная корреляция между стадией глаукомы и степенью выраженности ПЭС.

Ключевые слова: псевдоэкссфолиативный синдром, первичная открытоугольная глаукома, ранние признаки.

M.Z. FRANKOVSKA-GERLAK, V.V. AGAFONOVA, T.V. SOKOLOVSKAYA, P.E. BRIZHAK, E.H. TAKHCHIDI

IRTC «Eye Microsurgery» named after acad. S.N. Fedorov» MH of RF, Moscow

The role of pseudoexfoliation syndrome as a trigger of the development primary open-angle glaucoma in the group of patients of senior age in the region of Moscow and Moscow region

To analyze frequency of pseudoexfoliation syndrome (PES) in the group of patients with primary open-angle glaucoma (POAG). 185 patients aged 48-87 years with POAG were examined. In all of the examined patients, eye manifestations of PES were revealed. In 16 cases only the early indications of PES were displayed, the diagnosis of PES was confirmed with the help of UBM. There was found a correlation between the stage of glaucoma and the degree of PES manifestations.

Keywords: pseudoexfoliation syndrome, primary open-angle glaucoma, early manifestations.

ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ К СТАТЬЕ НА СТР. 340

Медико-социальная значимость глаукомы в настоящее время подтверждается многочисленными исследованиями. Из 70 млн человек, страдающих глаукомой, более 8 млн. слепых [1-3]. Наиболее распространенной формой глаукомы является первичная открытоугольная глаукома (ПОУГ). Несмотря на наличие большого количества разноплановых исследований, посвященных изучению этиопатогенеза, а также частоты

встречаемости в популяции ПОУГ, их данные неоднозначны [1, 3, 4].

Псевдоэкссфолиативный синдром (ПЭС), как известно, является одним из подтвержденных триггеров развития глаукомы и рассматривается как возраст-ассоциированная генерализованная патология, сопровождающаяся продукцией и накоплением патологического внеклеточного материала в различных

тканях и органах с наиболее характерной манифестацией в структурах глаза [5, 6]. Согласно данным акад. А.П. Нестерова, у лиц с ПЭС глаукома возникает в 20 раз чаще, чем в общей популяции того же возраста [2]. Связь ПЭС с глаукомой впервые была обнаружена Vogt (1926) [7].

На сегодняшний день ПЭС встречается у 60-70 млн. человек в мире и примерно у трети пациентов развивается глаукома, в ряде исследований называемая псевдоэксфолиативной (ПЭГ) [4, 5, 8]. Несмотря на то, что в настоящее время в нашей стране среди исследователей нет единого мнения о правомерности диагноза ПЭГ, многими авторами данная форма глаукомы, учитывая ее этиопатогенетические особенности, рассматривается как отдельная нозологическая единица, не являющаяся разновидностью ПОУГ [1, 9, 7]. При этом отмечается, что ПЭГ, в сравнении с ПОУГ, характеризуется более быстрыми темпами прогрессирования, высокой резистентностью к терапии, большими суточными колебаниями ВГД, неблагоприятным прогнозом [5, 11].

По данным Е.С. Тачиевой, обследовавшей 210 жителей Москвы и Московской области в возрасте от 50 до 89 лет, была установлена частота ПЭГ — 33,8% случаев [9]. В исследованиях Н.И. Курышевой, С.Г. Капковой было установлено, что в Центральной России доля ПЭГ варьирует от 13 до 82%, в среднем составляет 45,9%, при этом среди общего количества больных глаукомой в Москве и Московской области ПЭГ была выявлена в 46% случаев [1, 10]. Частота ПЭГ в Европейских странах и США значительно колеблется: 46-57% в Испании, 28-47% в Финляндии, 33-60% в Норвегии, 66% в Швеции, 26% в Дании, 12% в США [4, 11, 12]. В целом можно отметить разноречивость данных, касающихся распространенности ПЭГ в нашей стране и в мире.

Результаты исследований показывают, что на практике не всегда уделяется должное внимание выявлению ПЭС у больных с глаукомой [13]. Так, было продемонстрировано, что среди пациентов, направленных на обследование с диагнозом ПОУГ, на амбулаторном этапе ПЭС был обнаружен в 38,4% случаев, при обследовании в стационаре в условиях мириаза эта цифра возросла до 71,6%. [13]. Таким образом, несмотря на столь длительное изучение ПЭС и его связи с глаукомой, многие вопросы, касающиеся его распространенности, остаются недостаточно освещенными. Во многом это связано со сложностью диагностики или недостаточным знанием ранних, так называемых субклинических, признаков ПЭС [6, 14]. Все это обуславливает необходимость детализации представлений об истинной распространенности и темпах прогрессирования псевдоэксфолиативной глаукомы, что необходимо для разработки новых подходов к лечению этого заболевания.

Целью настоящего исследования явилось изучение частоты выявляемости ПЭС у группы пациентов случайной выборки с диагнозом ПОУГ.

Материалы и методы

Обследовано 185 пациентов (328 глаз), проживающих на территории Москвы и Московской области, имеющих поставленный ранее диагноз ПОУГ на один или оба глаза и находящихся под диспансерным наблюдением в условиях поликлиники ФГБУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С.Н. Федорова». Среди обследованных было 46 мужчин и 139 женщин в возрасте от 48 до 87 лет; 26 пациентов (37 глаз) имели в анамнезе перенесенное ранее антиглаукоматозное хирургическое вмешательство: микроинвазивную непроникающую глубокую склерэктомию (МНГСЭ).

Все пациенты прошли комплексное офтальмологическое обследование, включающее визометрию, авторефрактометрию,

тонометрию, тонографию, биометрию (А-метод), периметрию, компьютерную периметрию, биомикроскопию, офтальмоскопию, гониоскопию, электрофизиологическое исследование (ЭФИ), ультразвуковую биомикроскопию (УБМ) (по показаниям). Стадийность глаукомы определялась по общепринятой в Российской Федерации классификации (Нестеров А.П., 1975). Клинические стадии ПЭС определялись в соответствии с классификацией Е.Б. Ерошевской (1997). Выявление ранних признаков ПЭС в глазу основывалось на ранее проведенных исследованиях [6, 14] и подтверждалось при помощи УБМ [15].

В исследование не включались пациенты с синдромом пигментной дисперсии, иридоциклитом, новообразованиями глаз, миопией высокой степени, травмами глаз в анамнезе, острыми и хроническими воспалительными заболеваниями переднего отрезка глаза, с выраженным нарушением прозрачности роговицы (дистрофии, бельма), с субатрофией глазного яблока в результате терминальной глаукомы, отслойки сетчатки, а также пациенты с ювенильной глаукомой и в возрасте младше 45 лет.

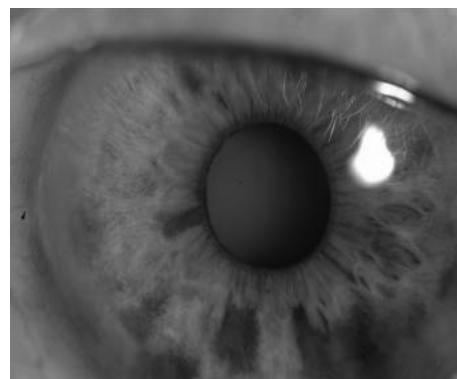
Статистическая обработка данных осуществлялась при помощи пакета программ Statistica 8.0, Microsoft Excel.

Таблица 1.
Распределение пациентов по возрасту (n)

Возрастной диапазон	48-59 лет	60-75 лет	75 лет и старше
Количество	25	92	68
%	13,5	49,7	36,7

Рисунок 1.
Глаз пациентки М. без явных клинических признаков ПЭС:

а — фотография переднего отрезка;



б — УБМ-сканогрaмма



Результаты и обсуждение

Среди обследованных пациентов процентное соотношение мужчин и женщин составило 24,8 и 75,2% соответственно. Преобладание женщин может быть связано как с их большей обращаемостью, так и с большей продолжительностью жизни по сравнению с мужчинами. Средний возраст обследованных пациентов составил $71,4 \pm 6,3$ года ($M \pm \sigma$), распределение их по возрастным группам представлено в таблице 1. При этом наибольшее количество пациентов (49,6%) составило возрастную группу 60-75 лет (табл. 1).

Таблица 2.

Распределение глаз пациентов в зависимости от степени выраженности ПЭС

Стадия ПЭС	ранние клинические признаки ПЭС	ПЭС 1 ст.	ПЭС II ст.	ПЭС III ст.
		n=312		
количество глаз	16	135	108	69
%	5,1	43,4	34,7	22,1

При обследовании во всех глазах выявлялись помутнения хрусталика различной степени выраженности. Превалировали незрелые катаракты с ядром 3–4-й степени плотности (Buratto L, 1999) — 204 глаза (62,2%) [16]. Доля зрелых катаракт 4–5-й степени составила 13,4% (44 глаза), начальные помутнения, факосклероз определялись в 24,4% случаев (80 глаз). На 312 глазах 177 пациентов с диагнозом ПОУГ при проведении биомикроскопического, гониоскопического обследования был выявлен ПЭС различной степени выраженности, сложности в определении его клинических признаков не возникало. При этом ПЭС I стадии был выявлен в 43,4%, ПЭС II стадии — в 34,7%, ПЭС III стадии — в 22,1% (табл. 2). В 16 случаях (8 пациентов в возрасте 50-75 лет) при обследовании не было выявлено выраженных клинических признаков ПЭС, только на поверхности радужки определялись единичные зерна пигмента и симптом «кружева» при гониоскопии [2, 8]. Для этих глаз диагноз ПЭС дополнительно подтверждался при помощи УБМ. Надо отметить, что обнаруженные при этом проявления ПЭС (рис. 1) соответствовали I-II стадии по классификации УБМ-признаков [15]. Таким образом, у всех обследованных в случайной выборке пациентов Москвы и Московской области с ПОУГ были выявлены глазные проявления ПЭС.

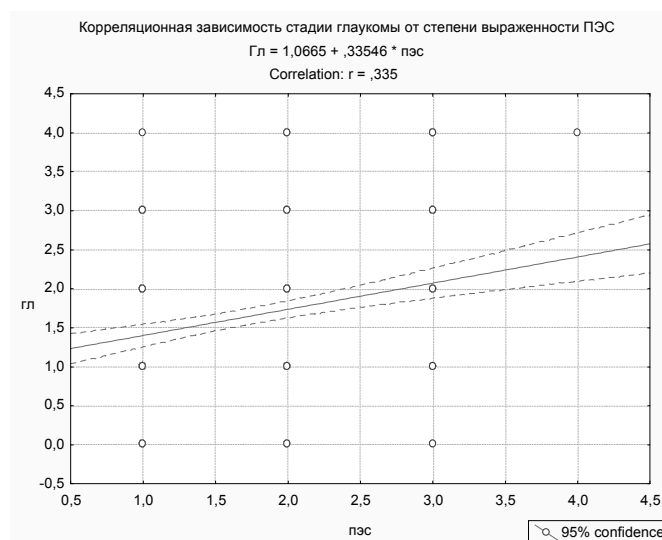
При определении частоты различных стадий глаукомы в обследуемой группе пациентов отдельную подгруппу составили глаза больных, находящихся на диспансерном учете

с диагнозом «подозрение на глаукому», что сопровождалось пограничными значениями ВГД ($22 \pm 1,5$ мм рт. ст.) с единичными его подъемами, нормальными границами полей зрения и наличием глаукомы на парном глазу.

Была выявлена тенденция к более тяжелому течению глаукомы для глаз с выраженными проявлениями псевдоэксfolиативного синдрома. Как можно видеть из данных табл. 3, на глазах с III стадией ПЭС отмечается наибольшая доля случаев далеко зашедшей и терминальной глаукомы. На глазах с I стадией ПЭС, в свою очередь, наибольшая доля пришлась на глаза с начальной стадией глаукомы. При расчетах определена положительная корреляция между степенью ПЭС и стадией глаукомы (коэффициент корреляции Спирмена (r) составил 0,335 ($p < 0,05$) (рис. 2). Таким образом, при $p < 0,05$, $n = 295$ обнаруженная корреляция является статистически достоверной.

Рисунок 2.

Корреляционная зависимость стадии глаукомы от степени выраженности глазных проявлений ПЭС



Полученные данные заставляют задуматься над этиопатогенетическими механизмами развития глаукомы у пациентов в возрасте старше 45 лет, на территории указанного региона. Обнаружение признаков ПЭС для всех обследованных глаз позволяет говорить о возможности постановки в этих случаях диагноза ПЭГ, которая ввиду клинко-патогенетических особенностей не может считаться отождествленной с ПОУГ и требует дифференцированных подходов к лечебной тактике. Крайняя неоднородность данных, касающихся распространенности ПЭГ

Таблица 3.

Частота стадий глаукомного процесса в зависимости от степени выраженности ПЭС

стадии ПЭС \ Глаукома	1-я стадия %	2-я стадия %	3-я стадия %	4-я стадия %	Подозрение на глаукому, %
1 (n=135)	55,6	30,4	3,5	0	10,4
2 (n=108)	38,0	45,6	11,9	2,2	2,2
3 (n=69)	15,5	39,6	32,7	12,0	0
Ранние признаки (n=16)	37,5	37,5	25	0	0



в нашей стране и в мире, обуславливает необходимость более детального ее изучения в различных этнических группах.

Выводы

1. При обследовании 185 пациентов случайной выборки с диагнозом первичной открытоугольной глаукомы в возрасте 48-87 лет, проживающих в Москве и Московской области, в 100% случаев был диагностирован ПЭС различных стадий.
2. Обнаружена положительная корреляция между выраженностью глазных проявлений ПЭС и стадией глаукомы.
3. Тесная ассоциация ПЭС с глаукомой у пациентов в возрасте старше 45 лет требует проведения мультицентровых исследований для дальнейшего изучения этнических и территориальных особенностей распространенности, клинического течения и темпов развития ПЭГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Курышева Н.И., Брежнев А.Ю., Капкова С.Г. Распространенность псевдоэксфолиативной глаукомы в Центральном и Центрально-Черноземном регионах России // Глаукома. — 2008. — № 3. — С. 11-15.
2. Нестеров А.П., Тачиева Е.С. Эпидемиология псевдоэксфолиативной глаукомы // III Всероссийская школа офтальмолога: сб. науч. тр. — М., 2004. — С. 110-117.
3. Damji K.F. Progress in understanding pseudoexfoliation syndrome and pseudoexfoliation-associated glaucoma // Can. J. Ophthalmol. — 2007. — V. 42. — P. 657-658.
4. Konstas A.G.P., Tsironi S., Ritch R. Current Concepts in the Pathogenesis and Management of Exfoliation Syndrome and Exfoliative Glaucoma // Comp. Ophthalmol. Update. — 2006. — V. 7(3). — P. 131-141.
5. Кроль Д.С. Псевдоэксфолиативный синдром и его роль в патогенезе глаукомы // Вестн. офтальмол. — 1968. — № 1. — С. 9-15.
6. Керимова Р.С. Симптомкомплекс ранних глазных проявлений ПЭС (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2011. — 12 с.
7. Фатуллоева Н.Ф., Бессмертный А.М. Псевдоэксфолиативная глаукома: Эпидемиология, клиника, особенности терапии // Глаукома. — 2007. — № 2. — С. 72-78.
8. Ritch R., Schlotzer-Schrehardt U., Konstas A.G. Why is glaucoma associated with exfoliation syndrome? // Prog. Retin. Eye Res. — 2003. — Vol. 22. — No 3. — P. 253-275.
9. Тачиева Е.С. Псевдоэксфолиативный синдром: клинко-морфологические особенности, лечение псевдоэксфолиативной глаукомы: автореф. дис. ... канд. мед. наук. — М., 2004. — 23 с.
10. Курышева Н.И., Страхов В.В., Рябцева А.А. и др. Псевдоэксфолиативная глаукома: распространенность, заболеваемость и инвалидность в Центральном регионе России // Актуальные проблемы офтальмологии: VII Всерос. науч.-практ. конф. — 2004. — С. 13-15.
11. Jeng S.M., Karger R.A., Hodge D.O. et al. The risk of glaucoma in pseudoexfoliation syndrome // J. Glaucoma. — 2007. — Vol. 16. — No. 1. — P. 117-121.
12. Ringvold A. Epidemiology of the pseudoexfoliation syndrome // Acta. Ophthalmol. Scand. — 1999. — Vol. 77. — P. 371-375.
13. Брежнев А.Ю., Баранов В.И. Проблемы ранней диагностики псевдоэксфолиативного синдрома // Глаукома — теории, тенденции, технологии: V международная конференция: сб. науч. ст. — 2008. — С. 79.
14. Тахчиди Х.П., Агафонова В.В., Франковска-Герлак М.З. и др. Клинико-морфологические признаки начальных глазных проявлений ПЭС // Офтальмохирургия. — 2011. — № 1. — С. 59-65.
15. Тахчиди Х.П., Егорова Э.В., Узунян Д.Г. Ультразвуковая биомикроскопия в диагностике патологии переднего сегмента глаза. — М.: Издательский центр «Микрохирургия глаза», 2007. — 128 с.
16. Buratto L. Хирургия катаракты — переход от экстракапсулярной экстракции катаракты к факосмульсификации. — М.: Fabiano Editore, 1999. — 474 с.