بررسی عوامل خطر در پسودواکسفولیشن چشم

دکتر غلامحسین یعقوبی[۱]- دکتر محمدرضا میری[۲]- سید محمود حسینی[۳] - فهیمه خوشرو[٤]

چکیده

زمینه و هدف: شایعترین علت شناخته شده گلوکوم زاویه باز در دنیا پسودواکسفولیشن می‌باشد. با وجود بروز و عوارض چشمی بالقوه در این سندرم، اطلاعات کمی در مورد علت و پاتوژنز آن گزارش شده است. مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل خطر در این بیماری انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی، طی ۶ ماه برای ۱۰۰ نفر مراجعه‌کننده به درمانگاه چشم‌پزشکی که معاینات بیومیکروسکوپیک چشم رسوبات پسودواکسفولیشن را نشان داد، پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات بیماران (فردی، اشعه اولتراویوله، ضربه، بیماریهای قلبی- عروقی، فشار خون و دیابت) کامل گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات، با استفاده از نرم‌افزار SPSS در قسمت آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی و در مبحث آمار تحلیلی از آزمون آماری Chi-Square استفاده گردید و P<۰/۰۵ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: ۴۶٪ از بیماران در این مطالعه مرد و بقیه زن بودند. سابقه فشار خون در ۱۹ مورد، بیماریهای قلبی- عروقی در ۴ نفر و دیابت در ۱ نفر وجود داشت. ۶۶/۰۷٪ از بیماران روستایی و ۲۷/۹٪ از بیماران شهری، روزانه سابقه تماس کمتر از ۲ ساعت با نور آفتاب را داشتند. ۷۳/۹٪ از کشاورزان (۴۶ بیمار) روزانه بیشتر از ۴ ساعت در معرض اشعه اولتراویوله بوده‌اند.

نتیجه‌گیری: شیوع بیشتر پسودواکسفولیشن در مردان نسبت به زنان در این مطالعه و ارتباط معنی‌دار این سندرم در کشاورزان با ساعات کار در آفتاب می‌تواند دلیلی بر تأثیر اشعه اولتراویوله در این بیماران باشد؛ اما مواجهه کشاورزان با ویروس‌های حیوانی، سموم، مواد شیمیایی و کارهای فیزیکی سخت را نیز باید در نظر داشت؛ بنابراین توصیه می‌شود با توجه به محدود بودن بررسیهای انجام شده، مطالعات توصیفی و مورد- شاهدی با حجم نمونه بیشتر در جمعیت‌های مختلف انجام پذیرد.

واژه‌های کلیدی: پسودواکسفولیشن؛ چشم؛ عامل خطر؛ شیوع

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند (دوره ۱۲؛ شماره ۳ و ٤؛ سال ۱۳۸٤)

[۱] نویسنده مسوول؛ متخصص چشم پزشکی و فلوشیپ شبکیه و زجاجیه؛ استادیار گروه آموزشی جراحی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند
آدرس: بیرجند- بیمارستان ولی عصر (عج)- بخش چشم
تلفن: ۹-۰۵۶۱-۴۴۴۳۰۰۱ نمابر: ۰۵۶۱-۴۴۴۲۰۵۵

[۲] استادیار گروه آموزشی بهداشت، آموزشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[۳] کارشناس ارشد آمار؛ عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند

[۴] دانشجوی پزشکی

مقدمه

سندرم پسودواکسفولیشن یکی از شایعترین علتهای شناخته شده گلوکوم زاویه باز در دنیا می‌باشد. با وجود شیوع نسبتاً زیاد وعوارض بالقوه‌ای که باعث مشکلات چشمی می‌شود، متأسفانه اطلاعات کمی در مورد اتیولوژی و پاتوژنز آن شناخته شده است (۲،۱). این سندرم با پیدایش و تجمع غیر طبیعی مواد فیبریلی خارج سلولی در سطح اتاق قدامی و خلفی چشم که اغلب همراه بیماریهای چشمی می‌باشد، شناخته می‌شود؛ همچنین باعث دژنرسانس بافتهای همبندی می‌گردد که این پدیده سبب افزایش خطر بیماریهای عروقی، ایسکمی میوکارد، انفارکتوس میوکارد، هیپرتانسیون و تنگی آئورت در بیماران مبتلا به سندرم پسودواکسفولیشن می‌شود (۳). مشاهده این سندرم در بسیاری از جمعیتهای جهان بخصوص در مناطق اسکاندیناوی به طور شایع و در آمریکایی‌های افریقایی‌تبار، بندرت گزارش شده است؛ همچنین شیوع آن در زنان و در سنین سالمندی شایعتر گزارش شده است؛ هرچند این سندرم می‌تواند دوطرفه باشد اما حدود یک دوم موارد در زمان تشخیص، یک‌طرفه می‌باشد (۴). مطالعه حاضر با هدف تعیین عوامل خطر در پسودواکسفولیشن چشم انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی، تمامی مراجعه‌کنندگان به درمانگاه چشم‌پزشکی بیمارستان ولی‌عصر (عج) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به مدت ۶ ماه از نظر پسودواکسفولیشن با استفاده از دستگاه اسلیت لامپ مورد معاینه قرار گرفتند و در صورت مشاهده رسوبات پسودواکسفولیشن در سطح زاویه، عنبیه، مردمک، لنز و قرنیه به عنوان بیمار مبتلا به سندرم پسودواکسفولیشن شناخته شدند. افراد مورد بررسی، با رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند و برای آنها پرسشنامه‌ای شامل اطلاعات فردی و سؤالاتی به منظور ارزیابی متغیرهایی چون بیماریهای قلبی- عروقی، فشار خون و دیابت تحت درمان، تکمیل گردید. در قسمت دیگر پرسشنامه، زمان مواجهه با خورشید در طی روز و سابقهٔ ضربه به چشم یادداشت می‌گردید.

افرادی که در مورد متغیرها اطلاعات درستی نداشتند و یا در محل سکونت خود کمتر از ده سال ساکن بودند، همچنین بیمارانی که تحت اعمال جراحیهای داخل چشم قرار گرفته بودند و یا دچار ضربه‌های چشمی شده بودند به نحوی که منجر به صدمات داخلی کره چشم شده بود، از مطالعه حذف شدند. پس از گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ها کدگذاری و داده‌ها وارد نرم افزارSPSS شدند. در مبحث آمار توصیفی از جداول توزیع فراوانی و در قسمت آمار تحلیلی از آزمون آماری Chi-Square با سطح معنی‌داری P<۰/۰۵ استفاده گردید.

یافته‌ها

نتایج نشان داد که ۵۲/۴٪ از بیماران مرد و ۵۴/۵٪ از بیماران زن در گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال قرار داشتند؛ بیشتر بیماران مرد بودند (جدول ۱).

۴۷/۹٪ از بیماران کشاورز و ۶۱ ٪ ساکن روستا بودند. ۶۶/۷٪ از بیماران ساکن شهر و ۲۷/۹٪ از بیماران ساکن روستا، سابقه کمتر از ۲ ساعت تماس با نور خورشید را داشتند.

از ۴۶ بیمار کشاورز، ۷۳/۹٪ از آنها روزانه بیشتر از ۴ ساعت در معرض اشعه اولتراویوله بوده‌اند. یافته‌های این تحقیق، ارتباط معنی‌داری را بین محل سکونت و میزان ساعات مواجهه با آفتاب نشان داد (P<۰/۰۰۱) (جدول ۲).

جدول ۱- فراوانی مطلق و نسبی سندرم پسودواکسفولیشن بر اساس گروههای سنی و جنس

جنس / گروه سنی	مرد		زن	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۶۰- ۴۵	۲۲	۳۶/۹	۹	۲۴/۳
۷۰- ۶۱	۳۳	۵۲/۴	۲۰	۵۴/۵
+۷۵	۸	۱۲/۷	۸	۲۰/۱
جمع	**۶۳**	**۱۰۰**	**۳۷**	**۱۰۰**

در این بررسی شایعترین بیماری زمینه‌ای همراه با پسودواکسفولیشن، فشار خون بود (۱۹ نفر). تعداد ۴ نفر سابقه ابتلا به بیماری قلبی- عروقی داشتند و ۱ نفر نیز مبتلا به دیابت بود (جدول ۳). ۸۹٪ از بیماران فاقد اصابت هر گونه ضربه به چشم بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این بررسی ۶۳٪ از بیماران مبتلا به سندرم اکسفولیشن مرد و بیشتر در سنین بالاتر از ۶۰ سال بودند؛ این سندرم در مطالعه Arvind و همکاران در هند سنین سالمندی شایعتر و شیوع آن در مردان و زنان تقریباً یکسان گزارش شد (۵).

جدول ۲- بررسی ارتباط بین محل سکونت و میزان ساعات مواجهه با آفتاب در بیماران مبتلا به پسودواکسفولیشن

محل سکونت / میزان مواجهه با آفتاب	شهر		روستا	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
کمتر از ۲ ساعت	۲۶	۶۶/۷	۱۷	۲۷/۹
۴-۲ ساعت	۴	۱۰/۲	۸	۱۳/۱
بیشتر از ۴ ساعت	۹	۲۳/۱	۳۶	۵۹
جمع	**۳۹**	**۱۰۰**	**۶۱**	**۱۰۰**

Chi-Square=۱۵/۲۲ df=۲ P<۰/۰۰۱

جدول ۳- فراوانی نسبی سندرم پسودواکسفولیشن بر اساس جنس و بیماری زمینه‌ای

جنس / بیماری زمینه‌ای	زن		مرد		جمع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بیماری قلبی- عروقی	۳	۷۵	۱	۲۵	۴	۱۰۰
فشار خون	۱۱	۵۷/۹	۸	۴۲/۱	۱۹	۱۰۰
دیابت	۱	۱۰۰	۰	۰	۱	۱۰۰
بیماری قلبی و دیابت	۱	۱۰۰	۰	۰	۱	۱۰۰
بیماری قلبی و فشار خون	۱	۵۰	۱	۵۰	۲	۱۰۰
دیابت و فشار خون	۱	۱۰۰	۰	۰	۱	۱۰۰
هر سه بیماری	۱	۱۰۰	۰	۰	۱	۱۰۰
هیچ‌کدام	۱۸	۲۸/۱	۴۶	۷۱/۹	۶۴	۱۰۰
درصد کل	**۳۷**	**۳۷**	**۵۶**	**۵۶**	**۹۳**	**۱۰۰**

سندرم اکسفولیشن اغلب اختلالی شایع در سنین بالاتر از ۶۰ سالگی می‌باشد؛ هر چند بیماری در سنین کمتر از ۱۷ سال نیز گزارش شده است اما در سنین کمتر از ۴۰ سال به طور نادر مشاهده می‌شود. شیوع آن با افزایش سن بیشتر می‌شود؛ اما به درستی مشخص نیست که بیماری در زنان شایعتر است یامردان؛ به عنوان مثال مطالعات زیادی در آمریکا و اروپا نشان داده‌اند که بیماری در زنان شایعتر است اما در مطالعات دیگر چنین نتایجی گزارش نشده است (۶). آغاز این سندرم بندرت قبل از سن ۵۰ سالگی گزارش شده است (۷،۶).

ارتباط شیوع پسودواکسفولیشن با افزایش سن، جنس مرد و مدت‌زمانی که در معرض اشعه اولتراویوله قرار می‌گیرند، از یک سو و همراهی با برخی بیماریهای چشمی از جمله گلوکوم وکاتاراکت از طرف دیگر، می‌تواند دالّ بر بطئی بودن این بیماری باشد که در دراز مدت اثرات و علائم کلینیکی آن در چشم تظاهر می‌نماید. در این مطالعه همراهی پسودواکسفولیشن با بیماری فشار خون و دیابت مشاهده گردید که با نتایج Young و همکاران مطابقت دارد (۸).

۴۷/۹٪ از بیماران مبتلا به سندرم اکسفولیشن در این مطالعه کشاورز و ساکن روستا بودند؛ برخی از محققان، نور اولتراویوله و عوامل محیطی دیگر مانند تروما، تماس با عوامل عفونی مانند ویروسها را در ایجاد بیماری مؤثر دانسته‌اند؛ از جمله گزارش پسودواکسفولیشن بعد از پیوند قرنیه را دلیلی بر این مدعا می‌دانند. احتمال دارد ترکیبی از عوامل ژنتیکی و محیطی در علت‌شناسی بیماری نقش داشته باشد؛ بنابراین به نظر می‌رسد که سندرم فوق، اختلالی چند عاملی باشد (۱۰،۹). شیوع بالای این سندرم در بین کشاورزان نیز می‌تواند در جهت تایید اثرات اشعه اولتراویوله در بروز آن باشد؛ زیرا کشاورزان در طول روز اوقات زیادی را در مزارع و در تماس مستقیم با اشعه خورشید می‌گذرانند؛ Yimaz و همکاران ارتباط این سندرم را با میزان آنتی‌اکسیدان‌های سرم گزارش کردند (۱۱)؛ همچنین ارتباط هموسیستئین با این سندرم از

موارد مورد بحث در پاتوژنز این بیماری گزارش شده است (۱۲).

اگر چه عوامل تأثیرگذار دیگری به جز اشعه اولتراویوله را که این قشر از افراد جامعه در معرض با آن می‌باشند، مانند تماس با ویروس‌های حیوانی، سر و کار داشتن با سموم، مواد شیمیایی و کارهای فیزیکی سخت را هم باید در نظر داشت؛ بنابراین، جهت بررسیهای بیشتر این سندرم و روشن‌شدن عوامل خطر و نقش همراهی بعضی از بیماریهای چشمی و غیر چشمی، انجام مطالعات توصیفی و مورد- شاهدی لازم است که در آن بیماران از جمعیت خاصی نباشند و در ضمن تشخیص بیماریهای زمینه‌ای بر اساس انجام معاینات فیزیکی و پاراکلینیکی در هنگام مطالعه انجام شود.

منابع:

1- Damji KF, Bains HS, Stefansson E, Loftsdottir M, Sverrisson T, Thorgeirsson E, et al. Is pseudoexfoliation syndrome inherited? A review of genetic and nongenetic factors and a new observation. Ophthalmic Genet. 1998; 19 (4): 175-85.

2- Weinreb RN, Khaw PT. Primary open-angle glaucoma. Lancet. 2004; 363 (9422): 1711-20.

3- Zalewska R, Pepinski W, Smolenska-Janica D, Mariak Z, Proniewska-Skretek E, Skawronska M, et al. Loss of heterozygosity in patients with pseudoexfoliation syndrome. Mol Vis. 2003; 9: 257-61.

4- Lahners WL, Samuelson TW. Pseudoexfoliative Glaucoma. In: Yanof M. Clinical Ophthalmology. 2nd ed. Spain: Mosby; 2004: 1499-1503.

5- Arvind H, Raju P, Paul PG, Baskaran M, Ramesh SV, George RJ, et al. Pseudoexfoliation in South India. Br J Ophthalmol. 2003; 87 (11): 1321-23.

6- Skuta GL, Morgan P. Exfoliation syndrome and exfoliative glaucoma [CD-ROM]. In: Duanes Ophthalmology. 2001.

7- Allingham RR, Loftsdottir M, Gottfredsdottir MS, Thorgeirsson E, Jonasson F, Sverisson T, Hodge WG, et al. Pseudoexfoliation syndrome in Icelandic families. Br J Ophthalmol. 2001; 85 (6): 702-707.

8- Young AL, Tang WW, Lam DS. The prevalence of pseudoexfoliation syndrome in Chinese people. Br J Ophthalmol. 2004; 88 (2): 193-95.

9- Detorakis ET, Kozobolis VP, Pallikaris IG, Spandidos DA. Detection of herpes simplex virus in pseudoexfoliation syndrome and exfoliation glaucoma. Acta Ophthalmol Scand. 2002; 80 (6): 612-16.

10. Schlotzer-Schrehardt U, Naumann GO. Ocular and systemic pseudoexfoliation syndrome. Am J Ophthalmol. 2006 May;141(5):921-937.

11- Yimaz A, Adiguzel U, Tamer L, Yildirim O, Oz O, Vatansever H, et al. Serum oxidant/antioxidant balance in exfoliation syndrome. Clin Experiment Ophthalmol. 2005; 33 (1): 63-66.

12- Puustjarvi T, Blomster H, Kontkanen M, Punnonen K, Terasvirta M. Plasma and aqueous humour levels of homocysteine in exfoliation syndrome. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2004; 242 (9): 749-54.

Risk factors of ocular pseudoexfoliation

GH. Yaghobi[1], MR. Miri[2], SM. Hosseini[3], F. Khoshro[4]

Abstract

Background and Aim: Pseudoexfoliation syndrome is the most common identifiable cause of open angle glaucoma's worldwide. Despite its prevalence and potential for ophthalmic morbidity, little is known about the etiology and the pathogenesis of pseudoexfoliation. The aim of this study was to investigate the risk factor of pseudoexfoliation in all admitted patients to eye clinic.

Materials and Methods: In this descriptive study, during 6 months, a questionnaire check list was completed for 100 referrals to eye clinic that their ophthalmic examination revealed pseudoexfoliation residues in their eyes. The checklist consists of possible risk factors including demographic, ultraviolet-rays, trauma, cardiovascular disease, hypertension, and diabetes. The collected data was analyzed by descriptive statistical methods like chi-Square tests using SPSS version 9.0 with P=0.05 as the minimum statistical significance.

Results: Forty six percent of patients were male and the rest were females. History of hypertension was present in 19 cases, 4 cases had cardiovascular disease and one had diabetes mellitus. A majority of them (66.07%) of them were from rural area and 27.9% were from urban who had a history of sunlight contact less than 2 hours per day. Of 46 farmer patients 72.09% had sunlight contact more than 4 hours per day.

Conclusion: This study showed that pseudoexfoliation is more prevalent in females, and that the farmers had more exposure to ultraviolet radiation. Contact of farmers with animal viruses, poisons, chemical agents and hard physical work should be regarded as predisposing factors. Because of the limitation of this study, descriptive and case-control studies with more population must be undertaken in the future.

Key words: Pseudoexfoliation; Eyes; Risk factor; Prevalence

1 Corresponding Author; Assistant Professor, Department of Surgery, Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran

2 Assistant Professor, Department of Health, Faculty of Paramedicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran

3 Instructor; Faculty of Medicine, Birjand University of Medical Sciences. Birjand, Iran

4 Student of Medicine