

بررسی تأثیر مصرف سیگار بر شدت آکنه

دکتر رامین طاهری*، دکتر محمد نساجی زواره**، دکتر راهب قربانی***، دکتر زرین محمدی****

* استادیار گروه بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان، دانشکده پزشکی
** استادیار گروه بیماری‌های عفونی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان، دانشکده پزشکی
*** دانشیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سمنان، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی
**** پزشک عمومی

چکیده

زمینه و هدف: آکنه بیماری التهابی مزمن واحد پیلوسباسه است. عوامل متعددی از جمله رژیم غذایی، قاعدگی و شغل در ایجاد و تشدید آکنه دخیل هستند که نقش تعدادی از آنها به اثبات رسیده است. مصرف سیگار از جمله عوامل مطرح در تشدید آکنه می باشد. در مطالعه حاضر، تأثیر مصرف سیگار بر شدت آکنه مورد بررسی قرار گرفته است.

مواد و روش کار: در این مطالعه مقطعی ۲۷۸ مرد سیگاری مبتلا به آکنه و ۲۷۷ مرد غیرسیگاری مبتلا به آکنه مراجعه کننده به درمانگاه‌های پوست شهر سمنان در سال ۱۳۸۴-۸۵ مورد بررسی قرار گرفتند و پرسشنامه مربوطه پس از مصاحبه با بیمار و تعیین شدت آکنه بر اساس معاینه پزشک متخصص پوست تکمیل گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های t ، من ویتنی، کای اسکور و ضریب همبستگی اسپیرمن در سطح معنی داری ۵ درصد انجام شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۱۶/۶ درصد بیماران غیرسیگاری و ۲۲/۷ درصد بیماران سیگاری آکنه شدید داشتند. توزیع شدت آکنه در دو گروه سیگاری و غیر سیگاری معنی دار بود ($P=0/023$). ارتباط بین مدت زمان مصرف سیگار و شدت آکنه معنی دار بود ($P<0/001$). هم چنین ارتباط معنی داری بین مقدار مصرف سیگار و شدت آکنه دیده شد ($P<0/001$).

نتیجه گیری: وجود ارتباط بین شدت آکنه و مصرف سیگار نشان دهنده آن است که ترک سیگار می‌تواند در کاهش شدت آکنه کمک کننده باشد. (مجله طبیب شرق، دوره ۱۱، شماره ۲، تابستان ۱۳۸۸، ص ۶۷ تا ۷۲)
کلیدواژه‌ها: آکنه، شدت آکنه، مصرف سیگار، مدت مصرف سیگار

مقدمه

آکنه وولگاریس یا جوش جوانی بیماری شایع دوران جوانی (بلوغ) می‌باشد. این عارضه شایع ترین بیماری واحد پیلوسباسه و یک بیماری مزمن التهابی غدد سباسه است. چهار عامل اصلی دخیل در پاتوژنز بیماری شامل: افزایش تولید سبوم، اختلال در فلور میکروبی، التهاب و شاخی شدن مجرای پیلوسباسه هستند.^(۱) انواع التهابی و غیرالتهابی دو شکل بالینی آکنه هستند. شیوع آکنه در زنان و مردان تقریباً برابر است اما شدت آن در مردان غالباً بیشتر است.^(۱،۲)

آکنه معمولاً در سنین بلوغ شروع شده و اغلب در میانه دهه سوم بهبود می‌یابد. بیشترین شیوع گزارش شده آن ۴۰ درصد است و ولگاریس یا جوش جوانی بیماری شایع ترین بیماری واحد پیلوسباسه و یک بیماری مزمن التهابی غدد سباسه است. چهار عامل اصلی دخیل در پاتوژنز بیماری شامل: افزایش تولید سبوم، اختلال در فلور میکروبی، التهاب و شاخی شدن مجرای پیلوسباسه هستند.^(۱) انواع التهابی و غیرالتهابی دو شکل بالینی آکنه هستند. شیوع آکنه در زنان و مردان تقریباً برابر است اما شدت آن در مردان غالباً بیشتر است.^(۱،۲)

است و بیشترین شدت در زنان بین سنین ۱۷-۱۴ سالگی و در مردان بین سنین ۱۹-۱۶ سالگی می‌باشد.^(۱) عوامل تشدید کننده آکنه عبارتند از ژنتیک، سطح آندروژن، باکتری‌ها، مصرف کورتیکواستروئیدها و مواد شیمیایی مثل لوازم آرایشی، تماس مزمن با روغن‌ها و چربی‌ها و عوامل روانی^(۳-۵).
مصرف سیگار از جمله عوامل مطرح در تغییر شدت آکنه می‌باشد. سیگار سبب مهار تولید آنتی بادی توسط سلول‌های تولید کننده آنتی بادی و مهار تکثیر لنفوسیت‌های T می‌شود.^(۶،۷)
در بعضی بیماری‌های التهابی مثل پوسچولوز پالموپلانتار، لوپوس اریتماتوز دیسکوئید (DLE) و گاهی در ماتیات آتوپیک

مصرف سیگار باعث تخفیف بیماری می گردد. از طرفی مصرف سیگار باعث تاخیر در ترمیم زخم، افزایش بروز سرطان های پوست و افزایش چین و چروک های پوست می گردد.^(۸-۱۰) روندهای التهابی در ایجاد آکنه دخالت دارد و از طرف دیگر سیگار بر واکنش های التهابی موثر است، لذا احتمالاً سیگار می تواند بر شدت آکنه تاثیر گذار باشد.

در مطالعات موجود اثرات متناقضی از سیگار روی تشدید یا تخفیف آکنه به دست آمده است مطالعه ای که در استرالیا انجام شد، نشان داد که سیگار کشیدن در تشدید آکنه موثر می باشد.^(۱۱) تحقیقی که در آلمان انجام شد، ارتباط وابسته به دوز را بین شدت آکنه و تعداد نخ های مصرفی سیگار در روز نشان داد.^(۱۲) در بعضی تحقیقات دیگر سیگار با شدت آکنه ارتباطی نداشت. تحقیقی در دانمارک ارتباط معنی داری را بین مصرف سیگار و تشدید آکنه نشان نداد^(۱۳) هم چنین در مطالعه ای در تهران ارتباطی بین مصرف سیگار و آکنه پیدانشد.^(۱۴) هر عاملی که باعث تشدید آکنه شود باعث طولانی تر شدن پروسه بیماری و مصرف بیشتر داروها برای کنترل بیماری خواهد شد. به علاوه تشدید آکنه باعث تشدید اثرات روحی و روانی آن خواهد شد. لذا با توجه به تناقضات موجود در نتایج مطالعات متعدد و نیز با توجه به شیوع زیاد آکنه و مصرف سیگار در جوانان این مطالعه طراحی و اجرا شد.

روش کار

در این مطالعه مقطعی مردان مبتلا به آکنه که از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۸۵ به کلینیک های تخصصی بیماری های پوستی شهر سمنان مراجعه نموده بودند، به روش نمونه گیری آسان انتخاب شده و پس از تکمیل پرسشنامه ۲۷۸ نفر در گروه سیگاری و ۲۷۷ نفر در گروه غیر سیگاری قرار گرفتند. بیماران پس از ارائه توضیحات لازم در مورد مطالعه و اخذ رضایت نامه وارد مطالعه شدند. تشخیص و تعیین شدت آکنه در هر گروه توسط پزشک متخصص پوست و بر اساس معیارهای بالینی انجام

شد. شدت ضایعات به صورت خفیف (کومدون و گهگاه پوسچول)، متوسط (پوسچول و پاپول) و شدید (کیست و اسکار) درجه بندی شد.^(۲) بیماران به عنوان سیگاری در نظر گرفته شدند که روزی حداقل یک نخ سیگار به مدت حداقل ۲ ماه مصرف می کردند و بیماران غیر سیگاری در نظر گرفته شدند که یا اصلاً سیگار نکشیده بودند یا این که حداقل ۶ ماه قبل از مطالعه سیگار را ترک کرده بودند. مدت زمان مصرف سیگار، جمع سال هایی بود که بیمار سیگار می کشید و اگر به طور منقطع بود مجموع سال ها در نظر گرفته می شد. مقدار مصرف سیگار نیز به صورت تعداد نخ های مصرفی در هر روز بیان شد. در صورت مصرف متغیر سیگار در روز میانگین تعداد نخ های مصرفی مدنظر قرار می گرفت. بیماران که کورتیکو استروئید مصرف می کردند، یا دچار بیماری کبدی بودند و یا قبلاً تحت درمان آکنه قرار گرفته بودند، در مطالعه شرکت داده نشدند. بیماران که مبتلا به آکنه بودند، در صورتی جهت مطالعه انتخاب شدند که زمان شروع مصرف سیگار مقدم بر زمان شروع آکنه بود.

برای تحلیل داده ها از آزمون های t، من ویتنی، کای اسکوئر و ضریب همبستگی اسپیرمن در سطح معنی ۵ درصد استفاده شد.

یافته ها

در این مطالعه ۲۷۸ مرد مبتلا به آکنه که سیگار مصرف می کردند و ۲۷۷ بیمار مبتلا به آکنه غیر سیگاری مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین سن بیماران سیگاری ۲۴/۷ سال و در بیماران غیر سیگاری ۲۳/۸ سال بود (جدول ۱). ۷۷ درصد بیماران سیگاری و ۷۱/۸ درصد بیماران غیر سیگاری سابقه فامیلی ابتلا به آکنه داشتند که دو گروه از نظر سابقه فامیلی ابتلا به آکنه همگن بودند ($P=0/165$).

شدت آکنه در ۲۰/۱ درصد بیماران سیگاری خفیف و در ۲۲/۷ درصد شدید بود، در حالی که در ۲۶/۷ درصد بیماران غیر سیگاری خفیف و در ۱۶/۶ درصد شدید بود. تفاوت توزیع

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار سن بیماران، سن شروع آکنه و مدت زمان ابتلا به آکنه در بیماران سیگاری و غیرسیگاری

متغیر	مصرف سیگار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P*
سن (سال)	سیگاری	۲۷۸	۲۴/۷	۵/۷	۰/۰۵۳
	غیرسیگاری	۲۷۷	۲۳/۸	۴/۹	
سن شروع آکنه (سال)	سیگاری	۲۷۸	۱۸/۸	۲/۶	۰/۱۰۵
	غیرسیگاری	۲۷۷	۱۸/۴	۲/۸	
مدت زمان ابتلا به آکنه (سال)	سیگاری	۲۷۸	۵/۹	۵/۲	۰/۲۰۲
	غیرسیگاری	۲۷۷	۵/۴	۴/۳	

* $P < 0/05$ معنی دار است.

شدت آکنه در بیماران سیگاری و غیرسیگاری معنی دار بود ($P = 0/023$). به طوری که آکنه در بیماران سیگاری شدت بیشتری داشت (جدول ۲). در بیماران سیگاری با کمتر از ۵ سال استعمال سیگار، ۱۲/۴ درصد آکنه شدید داشتند، در بیماران با ۵-۹ سال استعمال سیگار، ۳۱/۳ درصد و در بیماران باده سال یا بیشتر سابقه استعمال سیگار، ۳۷/۷ درصد آکنه شدید داشتند که همبستگی مثبت و معنی داری بین مدت مصرف سیگار و شدت آکنه دیده شد ($P < 0/001$). هم چنین همبستگی بین تعداد نخ سیگار مصرفی در روز و شدت آکنه معنی دار بود ($P < 0/001$).

جدول ۲: توزیع شدت آکنه بر مبنای استعمال سیگار و مدت مصرف سیگار در بیماران مبتلا به آکنه

نتیجه آماری	شدت آکنه						تعداد	متغیر	
	شدید		متوسط		خفیف				
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد			
$P = 0/023$ *	۲۲/۷	۶۳	۵۷/۲	۱۵۹	۲۰/۱	۵۶	۲۷۸	دارد	استعمال سیگار
	۱۶/۶	۴۶	۵۶/۷	۱۵۷	۲۶/۷	۷۴	۲۷۷	ندارد	
$P < 0/001$	۱۲/۴	۱۸	۵۳/۸	۷۸	۳۳/۸	۴۹	۱۴۵	کمتر از ۵ سال	مدت مصرف سیگار
	۳۱/۳	۲۵	۶۰/۰	۴۸	۸/۸	۷	۸۰	۵-۹ سال	
	۳۷/۷	۲۰	۶۲/۳	۳۳	۰/۰	۰	۵۳	۱۰ سال و بیشتر	
$P < 0/001$	۱۵/۱	۱۹	۴۹/۲	۶۲	۳۵/۷	۴۵	۱۲۶	کمتر از ۵ نخ	تعداد نخ سیگار مصرفی در روز
	۲۹/۴	۳۷	۶۱/۹	۷۸	۸/۷	۱۱	۱۲۶	۵-۹ نخ	
	۲۶/۹	۷	۷۳/۱	۱۹	۰/۰	۰	۲۶	۱۰ نخ یا بیشتر	

* $P < 0/05$ معنی دار است.

بحث

انجام شد، ارتباط وابسته به دوز بین شدت آکنه و تعداد نخ‌های مصرفی سیگار در روز نشان داده شد. در مطالعه فوق سیگار کشیدن یک فاکتور مهم در افزایش شیوع و شدت آکنه بود.^(۱۲) در مطالعه ای که در چین روی ۶۳۲ بیمار مبتلا به آکنه و ۶۳۲ بیمار گروه کنترل انجام شد سیگار کشیدن ارتباط مثبتی با شدت آکنه داشت.^(۱۵)

مطالعات دیگر بیانگر عدم وجود ارتباط معنی دار بین شدت آکنه و مصرف سیگاری باشند.^(۱۳،۱۴) تحقیقی در دانمارک که

یافته‌ها نشان داد که بین مصرف سیگار و شدت آکنه و هم چنین بین مدت مصرف سیگار و شدت آکنه، ارتباط معنی دار وجود دارد. از طرفی بین مقدار مصرف روزانه سیگار و شدت آکنه نیز ارتباط معنی داری دیده شد. برخی مطالعات حاکی از افزایش شدت آکنه در اثر مصرف سیگار می باشد.^(۱۱،۱۲،۱۵) مشابه مطالعه حاضر مطالعه‌ای در استرالیا انجام شد و نشان داد که سیگار کشیدن در تشدید آکنه موثر می باشد.^(۱۲) در مطالعه دیگری که در آلمان بر روی ۸۹۶ زن و مرد مبتلا به آکنه

با توجه به یافته های مطالعه حاضر و مطالعات مشابه، به نظری رسد استعمال سیگار (مدت مصرف و تعداد نخ سیگار مصرفی در روز) در افزایش شدت آکنه اثر دارد، لذا پیشنهاد می شود که همکاران محترم پزشک در مواجهه با بیماران مبتلا به آکنه، ترک تدریجی سیگار را به عنوان یکی از راه های کاهش شدت آکنه مدنظر داشته باشند.

دقیق نبودن اطلاعات مربوط به میزان مصرف یا مدت مصرف سیگاریکی از محدودیت های این مطالعه است که در یک مطالعه طولی می توان به نتایج دقیق تری دست یافت.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می دانند از کلیه بیماران و افرادی که در این تحقیق همکاری داشتند و از داوورانی که با نقطه نظرات خود، موجبات ارتقای کیفیت مقاله شدند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند. اضافه می نمایم این مقاله از پایان نامه دوره دکتری عمومی خانم دکتر زرین محمدی استخراج شده است.

روی ۱۸۶ بیمار مبتلا به آکنه انجام شد، ارتباط معنی داری را بین مصرف سیگار و تشدید آکنه نشان نداد. ^(۱۳) همچنین در مطالعه ای که در تهران روی ۳۵۰ بیمار مبتلا به آکنه و ۳۵۰ بیمار گروه کنترل انجام شد، ارتباطی بین مصرف سیگار و آکنه پیدا نشد. ^(۱۴) نتیجه این دو مطالعه در مورد اثرات مصرف سیگار و شدت آکنه برخلاف نتایج حاصل از مطالعه ما بوده است. در مطالعات فوق در نظر نگرفتن عوامل مختلف موثر بر آکنه از جمله بیماری های موثر بر آکنه یا درمان قبلی آکنه و عدم کنترل آنها از علل احتمالی این تفاوت می باشد.

در مطالعه ای در انگلستان که روی ۱۶۵ بیمار مبتلا به آکنه صورت گرفت، نشان داد که سیگار اثر ضد التهابی روی آکنه دارد. ^(۱۶) در مطالعه ای که در شهر هامبورگ روی ۸۹۶ شهروند آلمانی انجام گرفت ^(۱۲) و مطالعه حاضر همبستگی مثبت و معنی داری بین مقدار مصرف سیگار و مدت مصرف سیگار و شدت آکنه نشان داده شد.

References

1. Simpson NB, Cunliffe WJ. Disorders of the sebaceous glands. In: Burns T, Breathnaeh S, Cox N, et al, editors. Rook textbook of Dermatology. 7th ed. Massachusetts: Blackwell science; 2004 (3): 17-43.
2. Habif TP. Clinical Dermatology: A color guide to diagnosis and therapy. 4th ed. Edinburgh: Mosby; 2004:169
3. Kelly AP. Acne and related disorders. In: Sams WM, Lynch PJ, editors. Principles and practice of Dermatology. Newyork: Churchill Living Stone; 1990:781.
4. Fowler JF. Acne, folliculitis and chloracne. In: Adms RM, editor. Occupational Skin disease. 3th ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1999:135.
5. Graham Brown R, Burns T. Lecture notes on Dermatology. 6th ed. Oxford: Blackwell scientific publications; 1990:67.
6. Kalra R, Singh SP, Savage SM, et al. Effects of cigarette smoke on immune response: chronic exposure to cigarette smoke impairs antigen-mediated signaling in T cells and depletes IP3-sensitive Ca (2+) stores. J Pharmacol Exp Ther. 2000; 293(1):166-71.

7. Sopori ML, Goud NS, Kaplan AM. Effects of tobacco smoke on the immune system. In: Dea JH, Luster MI, Munson AE, et al, editors. Immunotoxicology and immunopharmacology. 2th ed. Newyork: Raven press Ltd; 2003:413-32.
8. Smith JB, Fenske NA. Cutaneous manifestations and cosequences of smoking. *J Am Acad Dermatol.* 1996; 34(5 Pt 1):717-32.
9. Krug M, Wunsche A, Blum A. Addiction to tobacco and the consequences for the skin. *Hautarzt.* 2004; 55(3):301-15.
10. Freiman A, Bird G, Metelitsa AI, et al. Cutaneous effects of smoking. *J Cutan Med Surg.* 2004; 8(6):415-23.
11. Green J, Sinclair RD. Perceptions of acne vulgaris in final year medical student written examination answers. *Australas J Dermatol.* 2001; 42(2):98-101.
12. Schafer T, Nienhaus A, Vieluf D, et al. Epidemiology of acne in the general population: the risk of smoking. *Br J Dermatol.* 2001; 145(1):100-4.
13. Jemec GB, Linneberg A, Nielsen NH, et al. Have oral contraceptives reduced the prevalence of acne? A population-based study of acne vulgaris, tobacco smoking and oral contraceptives. *Dermatology.* 2002; 204(3):179-84.
14. Firooz A, Sarhangnejad R, Davoudi SM, et al. Acne and smoking: Is there a relationship? *BMC Dermatol.* 2005;24;(5): 2.
15. Chuh AA, Zawar V, Wong WC, et al. The association of smoking and acne in men in Hong Kong and in India: A retrospective case-control study in primary care settings. *Clin Exp Dermatol.* 2004; 29(6):597-9.
16. Mills CM, Peters TJ, Finlay AY. Does smoking influence acne? *Clin Exp Dermatol.* 1993; 18(2): 100-1.

The Association between Cigarette Smoking and Acne Intensity

Taheri Ramin, MD*; Nasaji Zavareh Mohammad, MD**; Ghorbani Raheb, PhD***
Mohmmadi Zahra, MD****

Received: 28/Jun /2008

Accepted: 10/Jun /2009

Background: *Acne vulgaris is a common chronic inflammatory disease of pilosebaceous unit. Different factors have been suggested to influence acne including diet, menstruation and occupation. The role of some of these factors on acne intensity is confirmed. The affect of Cigarette smoking on acne intensity has been suggested. In this research, we evaluated the association between cigarette smoking and the acne intensity.*

Materials and Methods: *This cross-sectional study was performed on 278 smoker and 277non smoker males referred to dermatology clinics of Semnan during 2006-2007. The dermatologists interviewing the patients completed questionnaires based on clinical diagnosis and intensity of acne. Data analysis was performed using t-test, Mann-Whitney, Chi-square and Spearman coefficient tests. P-value less than 0.05 were considered significant.*

Results: *Severe acne was observed in 16.6% of non-smokers and 22.7% of smokers. Distribution of acne intensity in both groups was significant ($P=0.023$). Association between duration of cigarette smoking and acne intensity was significant too ($P<0.001$). The association between dosage of cigarette smoking and acne intensity was also significant ($P<0.001$).*

Conclusion: *Significant association between cigarette smoking and acne intensity showed that smoking withdrawal is helpful for reducing the acne intensity.*

KEY WORDS: *Acne, Acne intensity, Cigarette smoking, Smoking duration*

*Assistant Prof, Dept of Dermatology, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences and Health Services, Semnan, Iran.

**Assistant Prof, Dept of Infectious Disease, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences and Health Services, Semnan, Iran.

***Associate Prof of Biostatistics, Dept of Social Medicine, Faculty of Medicine, Semnan University of Medical Sciences and Health Services, Semnan, Iran.

**** General Practitioner