

## ارتباط مصرف ایزوترینوئین سیستمیک و ایجاد افسردگی در بیماران مبتلا به آکنه ولگاریس

دکتر فرهاد هنجنی<sup>۱</sup>دکتر مریم سادات ساداتی<sup>۲</sup>دکتر علی فیروز آبادی<sup>۳</sup>والا رضایی<sup>۴</sup>سارا اکرم زاده<sup>۴</sup>

**زمینه و هدف:** آکنه یکی از شایع‌ترین بیماری‌های پوستی است. یکی از مؤثرترین درمان‌ها در آکنه، ایزوترینوئین سیستمیک است. مطالعات زیادی بیانگر وجود رابطه‌ی بین مصرف این دارو و احتمال ایجاد افسردگی، اقدام یا بروز خودکشی انجام شده و وجود این ارتباط هم‌چنان مورد بحث است. تحقیق حاضر روی تعدادی از بیماران مبتلا به آکنه به‌منظور بررسی بیشتر احتمال وجود این رابطه انجام شد.

**روش اجرا:** تعداد ۵۹ بیمار مبتلا به آکنه بین سنین ۱۶-۳۰ سال مورد بررسی قرار گرفتند. این بیماران داروی ایزوترینوئین را با مقدار ۰/۵-۱mg/kg/day به مدت ۱۶ هفته دریافت کردند. قبل از آغاز و پس از اتمام درمان، بیماران پرسش‌نامه‌ی بک را برای بررسی میزان افسردگی تکمیل کردند و نتایج این پرسش‌نامه‌ها تحلیل و نتیجه‌گیری شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات پرسش‌نامه بک از ۱۳/۱۹ قبل از درمان به ۱۴/۸۰ پس از ۴ ماه درمان با ایزوترینوئین تغییر یافت که ارزش آماری آن  $P=0/001$  است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این تحقیق پیشنهادکننده‌ی آن است که مصرف ایزوترینوئین سیستمیک احتمالاً می‌تواند تغییر کم اما واقعی در میزان افسردگی بیمار ایجاد کند، هرچند توجه به این نکته ضروری است که عوامل متعدد دیگری مثل حالت روانی فرد در هنگام تکمیل کردن پرسش‌نامه می‌تواند بر روی این نتیجه تأثیرگذار باشد. به‌همین دلیل مطالعاتی با بررسی بیمار در زمان بیشتر و همچنین پرسش‌نامه‌های دیگر پیشنهاد می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** آکنه، ایزوترینوئین، افسردگی

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۲/۳۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۰۵/۰۴

پوست و زیبایی؛ تابستان ۱۳۹۲، دوره‌ی ۴ (۲): ۶۹-۷۵

۱. گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۲. مرکز تحقیقات مولکولی پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. گروه روان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۴. دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر مریم سادات ساداتی

شیراز، بلوار کریم‌خان زند، بیمارستان فقیهی.

پست الکترونیک:

msadati63@yahoo.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

### مقدمه

کاهش عوارض پوستی و روانی از نکات مهم پیرامون این بیماری است.

ایزوترینوئین، یک رتینوئید و از مشتقات ویتامین A می‌باشد که در حال حاضر مؤثرترین درمان برای آکنه‌های پوسچولوکیستیک که به سایر درمان‌ها مقاومند، می‌باشد. این دارو تنها ماده‌ای است که بهبودی طولانی‌مدت و درمان قابل‌ملاحظه‌ای را به دنبال دارد.<sup>۱</sup> رابطه‌ای بین این داروها در مسیر نورونی که در خلق و افکار دخالت دارند گزارش شده است<sup>۲</sup> که در تأیید آن می‌توان به گزارشاتی که در مطالعات

آکنه‌ولگاریس یک بیماری مزمن التهابی است که حداقل ۸۵٪ نوجوانان و بالغین جوان را گرفتار می‌کند.<sup>۱</sup> این بیماری به‌علت درگیری افراد در سنین بلوغ و جوانی و همچنین شیوع بیشتر در مناطق در معرض دید بدن، از نظر ظاهری و در نتیجه اعتمادبه‌نفس و تصور فرد از خود قابل‌توجه است. به‌علاوه سیر مزمن، احتمال به‌جای‌گذاردن اثرات دایمی در پوست، پیچیدگی درمان و نقش مهم آن در

می‌باشد که تعداد آن براساس مقالات گذشته و فرمول برآورد حجم نمونه براساس نسبت در جامعه، ۴۵ نفر تخمین زده شده بود. نمونه‌ی مورد مطالعه، بیماران ۱۶-۳۰ ساله مبتلا به آکنه، مراجعه‌کننده به یکی از مطب‌های تخصصی پوست در شیراز و هم‌چنین به درمانگاه پوست دانشگاه علوم پزشکی شیراز واقع در بیمارستان شهید فقیهی می‌باشند.

این بیماران افراد مبتلا به آکنه بودند که به تشخیص پزشک معالج و برای بار اول مصرف داروی ایزوترتینوئین را آغاز کرده بودند. بیماران با سابقه‌ی قبلی بیماری‌های روان‌پزشکی یا بیمارانی که به هر علت از داروهای روان‌پزشکی یا سایر داروها با عارضه‌ی جانبی شناخته‌شده روان‌پزشکی استفاده می‌کردند و هم‌چنین بیماران مبتلا به بیماری‌های سیستمیک مزمن در مطالعه گنجانده نشدند. پژوهش در کمیته‌ی اخلاقی دانشگاه تصویب شد و به بیمار اطمینان داده شد که اطلاعات‌شان محرمانه نگه داشته می‌شود.

بدین ترتیب تعداد ۷۳ نفر پرسش‌نامه‌ی اول بک (Beck) را پر کردند که ۵ نفر به‌علت سابقه‌ی بیماری‌های سیستمیک مزمن مثل PCO یا هیپوتیروییدیسم، ۱ نفر به‌خاطر سابقه‌ی افسردگی و ۸ نفر به‌علت عدم مراجعات بعدی و عدم دسترسی از مطالعه حذف شدند و در نتیجه ۵۹ نفر شامل ۱۶ مرد و ۴۳ زن مطالعه را به پایان رساندند.

در مراجعه‌ی اول پرسش‌نامه‌ی توسط پزشک پیرامون اطلاعات کلی و سابقه‌ی پزشکی بیمار پر می‌شد. سابقه‌ی مصرف داروهای روان‌پزشکی یا داروهای دیگر و هم‌چنین سابقه‌ی بیماری‌های سیستمیک یا اختلال روان‌پزشکی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

در انتهای پرسش‌نامه جدولی جهت تغییرات دوز دارو و شدت آکنه و هم‌چنین ایجاد عوارض مهم داروی ایزوترتینوئین در نظر گرفته شده بود که توسط پزشک در مراجعات منظم یک‌ماهه‌ی بیمار در طول مدت ۴

Byrne و Bravard در مورد عوارض روان‌پزشکی این دارو و به‌ویژه افسردگی و احتمال خودکشی به FDA رسیده است اشاره کرد<sup>۴-۶</sup>. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ برای بررسی میزان اختلالات روانی همراه با مصرف ایزوترتینوئین صورت گرفت نشان داد که احتمال افزایش اختلالات روانی و خودکشی با مصرف این دارو به‌خصوص در بیماران دوقطبی وجود دارد<sup>۷</sup>.

در مقابل، مطالعات دیگری نیز به‌هیچ‌عنوان افزایش ریسک بروز افسردگی را گزارش نکرده‌اند. در مطالعه‌ی Chia و همکاران رابطه‌ای در جهت ایجاد افسردگی با ایزوترتینوئین در بیماران با آکنه‌ی متوسط تا شدید مشاهده نشد. در مطالعه‌ی دیگری که در سال ۲۰۱۳ در جمهوری چک انجام شد نیز علایمی از افزایش افسردگی یا خودکشی دیده نشد<sup>۸-۱۰</sup>.

براساس تحقیقی که در سال ۲۰۱۳ جهت بررسی رابطه‌ی بین افسردگی و خودکشی انجام گرفت ۳۶٫۶٪ از بیماران مبتلا به افسردگی اقدام به خودکشی در هفته‌ی پیش، و ۴۷٫۲٪ افکار خودکشی داشتند<sup>۱۱</sup>. این موارد نشان‌دهنده‌ی اهمیت افسردگی و اقدام در جهت پیش‌گیری و بهبود آن است.

با توجه به وجود این موارد متناقض و هم‌چنین وجود محدودیت‌هایی از قبیل اثرات بالقوه‌ی بیماری‌های پوستی بر روان افراد، شیوع زیاد بیماری آکنه و نیاز به درمان طولانی‌مدت و احتمال ایجاد اسکار در تعداد زیادی از بیماران و در همین راستا بهره‌گرفتن از داروی ایزوترتینوئین و به‌خصوص احتمال اقدام به خودکشی به دنبال مصرف آن، این تحقیق در جهت بررسی احتمال ایجاد افسردگی پس از ۱۶ هفته استفاده از داروی ایزوترتینوئین به علت آکنه در بیمارانی که سابقه‌ی شناخته‌شده‌ای از بیماری‌های روان‌پزشکی نداشتند انجام گردید.

## روش اجرا

در این مطالعه، روش نمونه‌گیری به صورت ساده

ماه تکمیل می‌شد.

جدول ۱: فراوانی بیماران آکنه‌ی مصرف‌کننده‌ی ایزوترتینوئین براساس امتیازبندی پرسش‌نامه‌ی Beck، قبل و بعد از درمان.

درجه‌ی افسردگی	قبل از درمان	بعد از درمان
بدون افسردگی شمار (درصد)	۳۰ (۵۰/۸۴)	۲۵ (۴۲/۳۷)
افسردگی خفیف شمار (درصد)	۱۴ (۲۳/۷۲)	۱۷ (۲۸/۸۱)
افسردگی متوسط شمار (درصد)	۱۲ (۲۰/۳۳)	۱۰ (۱۶/۹۴)
افسردگی شدید شمار (درصد)	۳ (۵/۰۸)	۷ (۱۱/۸۶)

میانگین قبل و بعد از درمان معادل ۱/۶۱ به نفع ایجاد افسردگی می‌باشد که با انحراف معیار ۲/۴۹،  $P=0.0001$  به دست آمد و این تغییر با سن و جنس بیماران هیچ رابطه‌ی معنی‌داری ندارد ( $P(sex)=0.869$  و  $P(age)=0.987$ ).

شایان ذکر است فکر خودکشی در ۲ نفر از بیماران گروه افسردگی شدید ایجاد شده بود (۴/۴٪). براساس نتایج به دست آمده از این مطالعه و بررسی سؤالات پرسش‌نامه‌ی بک مشخص شد که در سؤالات ۴، ۱۱، ۱۳، ۱۷ پرسش‌نامه، تفاوت میزان افسردگی قبل و بعد از درمان معنی‌دار می‌باشد ( $P<0.05$ ) که در این سؤالات هیچ ارتباط معنی‌داری در رابطه با سن و جنس بیماران یافت نشد.

## بحث

در مورد احتمال ایجاد افسردگی پس از مصرف داروی ایزوترتینوئین بحث‌های زیادی وجود دارد و نتایج ضد و نقیض متعددی تاکنون در مطالعات مختلف به دست آمده است.

مطالعه‌ی حاضر بر روی ۵۹ بیمار شامل ۱۶ مرد و ۴۳ زن بین سنین ۱۶ تا ۳۰ سال (میانگین ۲۳/۲) انجام شد.

در این مطالعه، ۴۲ نفر از بیماران تغییراتی کم در جهت افسردگی، ۸ نفر در جهت کاهش آن و ۹ نفر امتیاز ثابتی قبل و بعد از درمان با داروی ایزوترتینوئین داشتند. این نکته قابل توجه است که تغییرات مثبت

با توجه به مطالعات قبلی و طول مدت درمان با داروی ایزوترتینوئین مدت زمان ۴ ماه جهت بررسی بیماران تعیین شد و بیماران هر ماه جهت بررسی، میزان پاسخ و تنظیم دوز به پزشک معالج خود مراجعه می‌کردند. دارو با مقدار ۱ mg/kg/day-۰/۵ شروع می‌شد و براساس میزان پاسخ بیمار به درمان مقدار آن تنظیم می‌شد که در بیماران بررسی‌شده در این مطالعه، هرگونه کاهش یا افزایش مقدار دارو هم‌چنان در محدوده‌ی ۱ mg/kg/day-۰/۵ بوده است.

## یافته‌ها

بیماران مورد مطالعه بین ۳۰-۱۶ سال بوده و میانگین سنی آن‌ها ۲۳/۲ بود. تمام بیماران، سابقه‌ی درمان‌های قبلی آکنه به صورت آنتی‌بیوتیک یا داروهای موضعی را داشتند. تمامی بیماران داروی ایزوترتینوئین را به مدت ۱۶ هفته‌ی کامل و با مقدار ۱ mg/kg/day-۰/۵ دریافت کرده بودند.

با توجه به پرسش‌نامه‌ی پر شده در ابتدای مراجعه، تمامی این بیماران در قسمت صورت دارای آکنه بودند. ۱۲ نفر علاوه بر صورت در قسمت پشت، ۷ نفر در قسمت بازو و ۶ مورد در ناحیه‌ی سینه دچار آکنه بودند و این درحالی بود که ۶ نفر از بیماران در بیش از دو منطقه از قسمت‌های فوق، آکنه داشتند. شدت آکنه در این بیماران به تشخیص پزشک معالج، بیشتر شدید بود. هرچند ۱۷ مورد از بیماران به علت آکنه با شدت متوسط اما مقاوم به درمان، داروی ایزوترتینوئین را دریافت کرده بودند. براساس امتیازبندی پرسش‌نامه بک، بیماران در ۴ دسته گنجانده می‌شوند که فراوانی این افراد در گروه‌های مختلف قبل و بعد از درمان براساس جدول شماره‌ی یک می‌باشد.

در مطالعه‌ی انجام‌شده میانگین امتیازات پرسش‌نامه‌ی بک قبل از درمان (افسردگی پایه) ۱۳/۱۹ و بعد از درمان ۱۴/۸۰ بود که بدین ترتیب تغییر

مصرف‌کننده ایزوترتینوئین و آنتی‌بیوتیک برای درمان آکنه صورت گرفته و نشان داده است که مصرف ایزوترتینوئین باعث کاهش متابولیسم مغز در کورتکس هر دو لوب فرونتال که قسمت شناخته‌شده‌ی مغز در ایجاد علائم افسردگی است، می‌شود (۲۱٪ کاهش فعالیت با مصرف ایزوترتینوئین و ۲٪ کاهش با مصرف آنتی‌بیوتیک)، با توجه به این مطلب که شدت علائم بالینی افسردگی در هر دو گروه یکسان بود<sup>۱۴</sup>.

از سوی دیگر بعضی مطالعات دیگر نتوانسته‌اند هیچ‌گونه شاهی دال بر وجود یک رابطه‌ی بیولوژیک بین ایزوترتینوئین با افسردگی با افکار خودکشی بیابند، از جمله بررسی مطالعات اپیدمیولوژیک در سال ۲۰۰۴ که نتوانست هیچ رابطه‌ای بین مصرف ایزوترتینوئین و افسردگی پیدا کند که علت به‌دست‌آمدن چنین نتیجه‌ای وجود عوامل مخدوش‌کننده‌ی فراوان در بررسی این رابطه ذکر شده بود<sup>۱۵</sup>. اما مطالعات دیگری نشان داد که هیچ تفاوت عمده‌ی قابل‌ملاحظه‌ای از لحاظ ایجاد افسردگی در دو گروه مورد مطالعه که یکی مصرف‌کننده‌ی ایزوترتینوئین و دیگری سایر درمان‌ها بودند، وجود ندارند<sup>۱۰-۸</sup>.

مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ برای بررسی میزان اختلالات روانی همراه با مصرف ایزوترتینوئین صورت گرفت نشان داد که احتمال افزایش اختلالات روانی و خودکشی در بیماران با اختلال دو قطبی بیشتر است حتی اگر این بیماران هم‌زمان داروی روان‌پزشکی مصرف می‌نمودند<sup>۷</sup>.

البته توجه به این نکته ضروری است که عوامل مخدوش‌کننده‌ی زیادی می‌توانند بر روی حالت‌های روانی فرد در هر مقطعی از زمان مؤثر باشند. بنابراین شاید بتوان با بررسی بیماران در فواصل کمتر، اثر بعضی عوامل چون مشکلات اجتماعی، اقتصادی و به طور کلی شرایط زندگی فرد در آن زمان به‌خصوص را کاهش داد. این مسأله شاید بتواند توجیه مناسبی در مورد تغییرات کوچک در امتیاز پرسش‌نامه‌ی بک باشد،

در جهت افسردگی عمدتاً در حدود ۴-۱ امتیاز بک بود که این محدوده با توجه به درجه‌بندی امتیازات پرسش‌نامه که به‌صورت: ۱۰-۰: عدم وجود افسردگی، ۱۷-۱۱: افسردگی خفیف، ۲۹-۱۸: افسردگی متوسط و ۶۳-۳۰: افسردگی شدید می‌باشد، تغییرات کوچک نمی‌تواند لزوماً نشانگر تغییرات بالینی عمده در بیماران باشد. چنان‌چه تنها ۵ بیمار (۸/۴۷٪) تغییرات عمده در درجه‌بندی بک داشتند. مثلاً ۳ بیمار از عدم افسردگی به افسردگی خفیف در حدود ۴-۳ امتیاز تغییر کرده بودند.

سابقه‌ی به‌وجودآمدن فرضیه‌ی احتمال ایجاد افسردگی پس از مصرف دوز بالای ویتامین A، در بیماری‌های پوستی مثل پسوریازیس به زمان‌های قبل از مصرف داروی ایزوترتینوئین در درمان آکنه برمی‌گردد. هم‌چنان‌که در سال ۱۹۷۲ یک گزارش موردی در مورد ایجاد واکنش‌های عصبی - روانی در یک پسر ۱۸ ساله بدون هیچ سابقه‌ی روان‌پزشکی قبلی وجود دارد که پس از مصرف ۶ ماهه‌ی دوز بالای ویتامین A به‌وجود آمده بود<sup>۱۲</sup>.

به‌همین صورت گزارشات بسیار دیگری در مورد احتمال ایجاد افسردگی پس از مصرف انواع رتینوئیدها وجود دارد<sup>۷-۴</sup>.

در یک بررسی کلی، گزارشات رسیده به FDA طی سال‌های ۱۹۸۲ تا ماه می سال ۲۰۰۰ پیرامون مصرف‌کنندگان این دارو ۳۷ بیمار اقدام به خودکشی منجر به مرگ کرده بودند. ۱۱۰ مورد به علت افسردگی یا افکار خودکشی بستری شده و ۲۸۴ مورد علائم افسردگی بدون نیاز به بستری شدن در بیمارستان داشتند<sup>۱۳</sup>.

در همین راستا تلاش‌های زیادی جهت کشف رابطه‌ی علمی و بیولوژیک ایجاد افسردگی پس از مصرف رتینوئیدها صورت گرفته است، با این وجود هنوز بحث‌های زیادی پیرامون این مسایل وجود دارد. یک مطالعه در سال ۲۰۰۵ بر روی ۲ گروه

تغییراتی در حد ۵ امتیاز یا بیشتر از امتیاز بک را به نفع کاهش افسردگی پس از درمان با داروی ایزوترتینوئین داشتند که خود بیانگر وجود نیاز به مطالعه‌ی بیشتر در این زمینه می‌باشد.

در بررسی ارتباط بین سن و جنس با میزان افسردگی، هیچ ارتباط معنی‌داری یافت نشد که مشابه نتیجه‌ی سایر مطالعات در این زمینه بود.  $P(age)=0.987$  و  $P(sex)=0.869$ .

با توجه به این مطالب و نتایج به‌دست آمده، علاوه بر سایر مطالعات انجام‌شده پیشنهاد می‌شود بیمارانی که دارای پیش‌زمینه‌ی اختلال روان‌پزشکی بوده یا استرسی بیشتر از سایر افراد متحمل می‌شوند قبل از درمان از لحاظ افسردگی تحت بررسی قرار گرفته و در طول درمان نیز به‌صورت منظم از لحاظ افسردگی یا آن پیگیری شوند.

چنانچه ۱۶ نفر از این بیماران تغییراتی در حد ۲-۱ امتیاز داشتند. از طرف دیگر بیماری آکنه‌ولگاریس به‌علت گروه سنی درگیر، محل ضایعات و اثر بر ظاهر فرد خود به‌عنوان یک عامل برهم‌زننده‌ی تعادلات روانی مطرح است و انتظار می‌رود درمان آن به‌خصوص به‌علت تأثیر بر روی پارامترهای مختلف چون خودباوری و اعتمادبه‌نفس باعث کاهش میزان افسردگی فرد شود<sup>۹-۱۶</sup>. قابل ذکر است که پرسش‌نامه‌ی بک به کار تشخیص خودکشی نمی‌آید، بلکه جهت تعیین شدت افسردگی به کار می‌رود. از جمله محدودیت این پژوهش این است که وجود یا عدم وجود اختلال افسردگی در آغاز درمان به جز پرسش‌نامه‌ی بک به‌گونه‌ی دیگری سنجیده نشده است. در مطالعه‌ی کنونی تعداد ۸ نفر از بیماران کاهش میزان افسردگی را نشان دادند که در بعضی از آنان تغییرات غیرقابل مقایسه بود، چنانچه ۳ بیمار

## References

- Weiss JS. Current opinion for the topical treatment of acne vulgaris. *Pediatric Dermatol* 1997; 14: 480-8.
- Ellis CN, Krach KJ. Uses and complications of isotretinoin therapy. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 150-57.
- Krezel W, Ghyselinck N, Samad TA, et al. Impaired locomotion and dopamine signaling in retinoid receptor mutant mice. *Science* 1998; 279: 683-7.
- Byrne A, Hnatko G. Depression associated with isotretinoin therapy [letter]. *Can J Psychiatry* 1995; 40: 567.
- Byrne A, Costello M, Greene E, Zibin T. Isotretinoin therapy and depression- evidence for an association. *Ir J Psych Med* 1998; 15: 58-60.
- Bravard P, Krug M, Rzeznick JC. Isotretinoin and depression: care is needed. *Nouv Dermatol* 1993; 12: 215.
- Schaffer LC, Schaffer CB, Hunter S, Miller A. Psychiatric reactions to isotretinoin in patients with bipolar disorder. *J Affect Disord* 2010; 122: 306-8.
- Chia CY, Lane W, Chibnall J, et al. Isotretinoin therapy and mood changes in adolescents with moderate to severe acne: a cohort study. *Arch Dermatol* 2005; 141: 557-60.
- Nevoralová Z, Dvořáková D. Mood changes, depression and suicide risk during isotretinoin treatment: a prospective study. *Int J Dermatol* 2013; 52: 163-8.
- Ergun T, Seckin D, Ozaydin N, et al. Isotretinoin has no negative effect on attention, executive function and mood. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2012; 26: 431-9.

11. Al-Habeeb AA, Sherra KS, Al-Sharqi AM, Qureshi NA. Assessment of suicidal and self-injurious behaviours among patients with depression. *East Mediterr Health J* 2013; 19: 248-54.
12. Restak RM. Pseudotumor cerebri, psychosis and hypervitaminosis A. *J Nerv Ment Dis* 1972; 155: 72-5.
13. Wysowski DK, Pitts M, Beitz J. An analysis of reports of depression and suicide in patients treated with isotretinoin. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45: 515-9.
14. Bremner JD, Fani N, Ashraf A, et al. Functional brain imaging alterations in acne patients treated with isotretinoin. *Am J Psychiatry* 2005; 162: 983-91.
15. Goldsmith LA, Bologna JL, Callen JP, et al. American Academy of Dermatology consensus conference on the safe and optimal use of isotertinoin: summary and recommendations. *J Am Acad Dermatol* 2004; 50: 900-6.
16. Kellett SC, Gawkrödger DJ. The psychological and emotional impact of acne and the effect of treatment with isotretinoin. *B J Dermatol* 1999; 140: 273-82.

## Relationship between systemic isotretinoin and induction of depression in acne vulgaris patients

Farhad Handjani, MD<sup>1,2</sup>  
 Maryam Sadat Sadati, MD<sup>1,2</sup>  
 Ali Firoozabadi, MD<sup>3</sup>  
 Vala Rezaei<sup>4</sup>  
 Sara Akramzadeh<sup>4</sup>

1. Department of Dermatology, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
2. Molecular Dermatology Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
3. Department of Psychiatry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.
4. Faculty of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

**Background and Aim:** Acne is one of the most common skin diseases. One of the best treatments is systemic isotretinoin. Some studies link its use with depression, psychiatric problems and suicide, but it is still a matter of debate. So, this study was designed to determine the frequency of depression in acne patients, treated with isotretinoin.

**Methods:** Fifty-nine acne patients between 16 -30 years old were included. The patients received 0.5-1 mg/kg/day isotretinoin for 16 weeks. At the beginning and at the end of study, the Beck questionnaire was completed by the patients and the results were analyzed.

**Results:** The mean score of the Beck questionnaire was 13.19 at the beginning of the study and 14.80 after 4 months of treatment with isotretinoin ( $P=0.0001$ ).

**Conclusion:** The results of this study showed that isotretinoin may have a small, but still noticeable increase in depression scores of acne patients. However, it is important to consider that various other parameters, such as individual's psychological status at the time of completing the questionnaire, might influence the results. So, further studies with more patients and longer durations, and the use of other pertinent questionnaires, are recommended.

**Keywords:** acne, isotretinoin, depression

Received: May 21, 2013      Accepted: Jul 26, 2013

Dermatology and Cosmetic 2013; 4 (2): 69-75

**Corresponding Author:**  
 Maryam Sadat Sadati, MD

Faghihi Hospital, KarimKkan Zand Blvd.,  
 Shiraz, Iran.  
 Email: msadati63@yahoo.com

**Conflict of interest:** None to declare