

● مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دوره چهاردهم، شماره ۴، ص ۲۳۸-۲۳۱، ۱۳۸۶

مقاله پژوهشی

## فراوانی حساسیت تماسی در بیماران مبتلا به آگزمای مزمن مراجعه کننده به درمانگاه پوست بیمارستان افضل‌پور در کرمان

دکتر سعداله شمس الدینی<sup>۱\*</sup>، دکتر علی اخلاصی<sup>۲</sup>، دکتر علیرضا فکری<sup>۱</sup>، دکتر سیمین شمسی میمندی<sup>۲</sup>، دکتر ابرج اسفندیارپور<sup>۲</sup>، دکتر سیمین سریزدی<sup>۲</sup>، دکتر زهرا رهنما<sup>۲</sup>، دکتر سودابه زندی<sup>۲</sup>، دکتر سعیده فرج‌زاده<sup>۲</sup>، دکتر فرشید درویش دماوندی<sup>۲</sup> و دکتر زهرا دارائی<sup>۲</sup>

### خلاصه

مقدمه: مواد محرک و آلرژیک فراوانی در طبیعت وجود دارند. عوامل محیطی آلرژیک که می‌توانند آگزما را در افراد ایجاد یا شدت آن را افزایش دهند، در جوامع مختلف متفاوت و اغلب ناشناخته‌اند. مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی حساسیت تماسی در بیماران مبتلا به آگزمای مزمن مراجعه کننده به مراکز تخصصی پوست در کرمان صورت گرفت.

روش: در این مطالعه توصیفی ۱۵۶ بیمار (۵۶ مرد و ۶۹ زن) مبتلا به آگزمای مزمن که به واحدهای درمانی تخصصی پوست بیمارستان افضل‌پور در کرمان مراجعه یا ارجاع داده شده بودند، با استفاده از Patch test حاوی ۲۴ ماده آلرژن مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج تست هر فرد در سه روز متوالی (۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت) بعد از انجام تست مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در مجموع ۱۵۳ نتیجه تست مثبت در ۶۶ (۵۲/۸ درصد) بیمار از بین ۱۲۵ بیماری که تست آنها خوانده شد، به دست آمد. حساسیت نسبت به سولفات نیکل در رأس مواد آلرژن و در ۲۰ (۱۳/۱ درصد) بیمار، مثبت بود (۱۷ زن و ۳ مرد). در این مورد حساسیت در خانم‌ها با اختلاف معنی‌داری بیشتر از آقایان بود ( $P < 0/05$ ). در مرتبه دوم، حساسیت به ترکیب کروم دار پتاسیم (دی کرومات پتاسیم) در ۱۷ (۱۱/۱ درصد) بیمار، مثبت بود (۱۲ مرد و ۵ زن) و مردان با اختلاف معنی‌داری بیشتر از خانم‌ها نسبت به این آلرژن حساسیت داشتند. در کل اختلاف معنی‌داری بین جنس و سن در دو گروه دارای پاسخ تست مثبت و منفی مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به این که عوامل مسبب آگزمای تماسی در هر منطقه متفاوت می‌باشند، با انجام Patch test می‌توان مواد محرک و مسبب آلرژن در هر منطقه را شناسایی و سپس نسبت به محافظت از آن اقدام نمود تا تدابیر درمانی در بیمار مؤثر و پایدارتر باقی بماند. در این مطالعه ترکیبات نیکل و کروم به ترتیب در مرتبه اول و دوم و ترکیبات تیورام، کبالت، بنزو کائین و تیزولین‌ها در مرتبه سوم از نظر ایجاد حساسیت قرار گرفتند.

واژه‌های کلیدی: patch test، درماتیت مزمن، آگزمای تماسی آلرژیک

۱- استاد بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۲- دستیار ارشد بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۳- دانشیار بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۴-

استادیار بیماری‌های پوست، دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۵- متخصص بیماری‌های پوست

\* نویسنده مسؤول، آدرس: گروه پوست، مرکز آموزشی - درمانی افضل‌پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان • آدرس پست الکترونیک: shamsadini@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۸۶/۱/۱۸ دریافت مقاله اصلاح شده: ۱۳۸۶/۵/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۶/۲۸

## مقدمه

مبتلایان به درماتیت تماسی، ۴ تا ۷ درصد مراجعه‌کنندگان به متخصصین پوست را تشکیل می‌دهند. از سوی دیگر ۵۰ درصد بیماری‌های شغلی، ناراحتی‌های پوستی و عمدتاً درماتیت تماسی می‌باشند که در اکثریت موارد از نوع آلرژیک هستند. درماتیت از نوع تماسی تحریکی به طور کلی شایع‌تر از نوع آلرژیک آن بوده ولی پیش‌آگهی نوع آلرژیک وخیم‌تر است (۱۴). میزان حساسیت و نوع آلرژن‌های شایع در جوامع مختلف متفاوت و نیز در یک جامعه در طی گذر زمان در حال تغییر می‌باشد که به عوامل مختلفی مانند میزان مصرف و تراکم آلاینده‌ها و حداکثر غلظت مجاز در محیط زندگی، ساختار جمعیتی از نظر سن، جنس و اشتغال و نیز تعداد آلرژن‌های تست شده در patch test بستگی دارد (۲۴، ۲۸). هر چند، گرفتن شرح حال دقیق و معاینه فیزیکی کامل بیماران و اطلاع از وضعیت شغلی و مشغولیت‌های بیماران در مواقع مختلف روز می‌تواند در تشخیص عوامل ایجادکننده این بیماری کمک نماید، ولی به علت گستردگی عوامل و آلرژن‌های موجود در محیط زندگی، این عوامل معمولاً به آسانی قابل شناسایی نبوده و بیمارانی هستند که علتی برای بیماری آنها شناخته نشده در حالی که مدت مدیدی از خارش و سوزش بدن رنج برده و از درمان‌های رایج هم خسته شده‌اند. این موضوع به خصوص در نوع آلرژیک تماسی اهمیت دارد. اگرچه تغییر در شیوه زندگی و حرفه به منظور اجتناب از آلرژن‌ها معمولاً مسأله‌ای بغرنج تلقی می‌شود، لیکن نسبت به درد و عذاب ناشی از بیماری، راحت‌تر تحمل می‌شود (۹، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۴).

در Patch test از مواد آلرژن متخلف استفاده می‌شود. این مواد مختلف توسط پلی‌اتیلن که آلرژن کمتری دارد به پوست قسمت فوقانی پشت تنه چسبانده می‌شود (۱۵، ۲۴). با شناسایی نوع آلرژن در Patch test و اجتناب از آن ماده خاص معمولاً علائم درماتیت در فرد بهبود می‌یابد. البته بعضی از انواع درماتیت مزمن کاملاً بهبود نمی‌یابد، ولی به دنبال دوری از ماده آلرژن از شدت بیماری کاسته می‌شود.

شیوه زندگی، تنوع مواد موجود در محیط و عادات ایرانیان با مردم کشورهای دیگر متفاوت است و این مطالعه برای کمک به شناسایی عوامل مزبور و بهبود کیفی سطح زندگی بیماران در ایران و به منظور تعیین میزان حساسیت به آلرژن‌های پوستی در بیماران مبتلا به آگزهای پوست با توجه به پژوهش‌های قبلی انجام شده در کشورمان ایران انجام شد (۷-۱).

## روش بررسی

بیماران مبتلا به آگزهای مزمن مراجعه‌کننده به مراکز درمانی متعدد بیماری‌های پوست و نیز درمانگاه بیمارستان افضل‌پور کرمان، جامعه این مطالعه بودند. بیماران مراجعه‌کننده به هر مرکز، پس از حصول اطمینان از نداشتن درماتیت فعال در پشت تنه با تکمیل فرم پرسش‌نامه جهت انجام Patch test انتخاب می‌شدند. بیمارانی که در طی ۳ هفته گذشته استروئید خوراکی بیش از ۲۰ میلی‌گرم روزانه و یا استروئید موضعی در ناحیه پشت مصرف کرده بودند، وارد مطالعه نشدند. از ۲۴ ماده آلرژن سری مشابه، TRUE (Thin-layer Rapid Use Epicutaneous) بوده که بر روی تشتک‌های کم‌عمق (Finn Chamber) به صورت جداگانه گذاشته به نحوی که حدود نیمی از سطح تشتک تست پر می‌گردید. سپس تشتک‌ها بر روی پوست فوقانی پشت بیمار در یک طرف چسبانده شده و با چسب ضد حساسیت محکم می‌گردیدند. به بیمار توصیه می‌شد که تا ۲۴ ساعت، از باز کردن چسب، استحمام و یا فعالیت بدنی شدید که باعث عرق کردن زیاد شود اجتناب نماید. پس از ۲۴ ساعت چسب‌ها باز می‌شدند و نتایج تست‌ها ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از انجام تست بر اساس دستورالعمل آلرژن‌های غربالگری TRUE خوانده می‌شدند و نتیجه در پرونده بیماران ثبت می‌گردید. میزان ارتباط (relevance) هر تست بر اساس معیارهای زیر با پرسش از بیمار به عنوان "منفی (negative)" یا مثبت با درجات +۱، +۲ و +۳ که به ترتیب نمایان‌گر وضعیت‌های "ممکن (possible)" "محتمل (probable)" یا "قطعی (certain)" بودند، تعیین می‌گردید. اگر یک ماده،

واکنش آلرژیک در Patch test ایجاد نموده و احتمال تماس پوست با مواد حاوی آن آنتی ژن به مخلوط وجود داشته باشد، میزان ارتباط را می توان "ممکن" نامید. به عنوان مثال هنگامی که یک مکانیک اتومبیل در Patch test به مخلوط لاستیک سیاه به صورت اریتم محدود، واکنش نشان می داد، می توان گفت میزان ارتباط به صورت حداقل و "ممکن" باشد. هنگامی این "ممکن" توسط Patch test به صورت اریتم منتشر آشکار می شد نتیجه "محتمل" و چنانچه به صورت آگزمائی در می آمد و تأیید می شد در این حالت میزان ارتباط از "محتمل" هم فراتر می رفت، به طوری که متعاقب انجام تست پس از مالیدن این ماده بر روی قسمتی از پوست سالم بیمار، درماتیت تماسی ایجاد می شد یعنی نشان می داد که غلظت ماده آلرژن در این ماده به حدی بوده که در پشت بیمار درماتیت ایجاد کرده است و نتیجه "قطعی" تلقی می شد. هم چنین شدت پاسخ (منفی، +۱، +۲ و +۳) به آلرژن ها بر اساس دستورالعمل TRUE خوانده و در پرونده فرد ثبت می گردید.

در این مطالعه توصیفی بعد از کسب مجوزهای لازم، مراجعه کنندگانی که تشخیص آگزمای مزمن برای آنها داده می شد و برای ورود به تحقیق اعلام آمادگی می کردند، وارد تحقیق می شدند. انجام تست توسط دستیار بیماری های پوست و با نظارت متخصص پوست جهت تأیید تشخیص صورت می گرفت. مشاهده المان های پوستی در محل تست شامل پاپول، وزیکول، اریتم، پوسته و ضخیم شدن پوست به عنوان آگزمای مزمن تلقی می گردید و سپس بیمار وارد مطالعه می شد. برای کلیه بیماران patch test ۲۴ تائی سری مشابه TRUE، تهیه شده از شرکت شبکه اطلاع رسانی متخصصین درماتولوژی، توسط دستیار پوست به قسمت فوقانی پشت تنه چسبانده می شد. مواد آلرژن شناخته شده استاندارد در این سری در جدول ۱ آمده است. در فاصله های زمانی ۲۴، ۴۸ و ۷۲ ساعت بعد از انجام patch test واکنش های پوستی هر بیمار توسط دستیار پوست و با نظارت متخصصین مربوطه بر اساس معیارهای زیر قرائت و مورد ارزیابی قرار می گرفتند: بدون واکنش (منفی)

پاپول های اریتماتو (+۱)

وزیکول (+۲)

واکنش گسترده با زخم و کراست (+۳)

پس از خواندن نتایج تست ها و جمع آوری داده ها، تجزیه و تحلیل با استفاده از آمارهای توصیفی و آزمون های t و مجذور کای صورت گرفت. در همه موارد سطح معنی داری  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این تحقیق ۱۵۶ بیمار مبتلا به آگزمای مزمن از نظر فراوانی حساسیت تماسی با استفاده از patch test مورد مطالعه قرار گرفتند. کل بیماران همکاری کننده تا پایان طرح ۱۲۵ نفر شامل ۵۶ مرد (۴۴/۸ درصد) و ۶۹ زن (۵۵/۲ درصد) بودند از ۶۶ نفری که تست مثبت داشتند، ۳۰ نفر مرد و ۳۶ نفر زن بودند، در حالی که در گروه فاقد واکنش که جمعاً ۵۹ نفر بودند، ۲۶ نفر مرد و ۳۳ نفر زن بودند. از نظر توزیع جنسی بین دو گروه مثبت و منفی، تفاوت معنی داری مشاهده نگردید ( $P > 0.05$ ). میانگین (انحراف معیار) سنی گروه دارای واکنش مثبت ۳۲/۴ (±۱۲/۲) سال و گروه فاقد واکنش ۳۲/۵ (±۱۲/۳) سال بود که دارای تفاوت معنی دار نبودند ( $p > 0.05$ ). میانگین سنی مردان و زنان به ترتیب ۳۵/۶ و ۳۰/۰۲ سال بود.

در مجموع ۱۵۳ تست مثبت در ۶۶ نفر از مجموع ۱۲۵ بیمار مورد مطالعه مشاهده شد. تعدادی از بیماران چندین تست مثبت (بین ۱ تا ۸ مورد) با مواد مختلف به کار برده شده در کیت ها را نشان دادند. شدت حساسیت در ۸۶ مورد +۱ (ممکن)، ۶۳ مورد +۲ (محتمل) و ۴ مورد +۳ (قطعی) بود (جدول ۱). بیشترین واکنش ها مربوط به نیکل سولفات بود که در ۲۰ مورد (۱۳/۱ درصد) و بعد از آن حساسیت به دی کرومات پتاسیم در ۱۷ مورد (۱۱/۱ درصد) از کل واکنش ها بود.

**جدول ۱:** توزیع فراوانی نتایج بیج‌تست بر اساس نوع ماده آلرژن و میزان شدت واکنش به آنها در بیماران مبتلا به آگزمای مزمن مراجعه کننده و ارجاع شده به درمانگاه پوست بیمارستان افضل‌پور کرمان در سال ۸۵-۸۴

نوع ماده آلرژن	شدت واکنش			جمع
	+۱	+۲	+۳	
دی کرومات پتاسیم	۷	۱۰	۰	۱۷
نئومایسین سولفات	۱	۳	۰	۴
تیورام میکس	۷	۵	۰	۱۲
پارافینیل دی آمین	۵	۱	۰	۶
کبالت کلرید	۸	۳	۱	۱۲
بنزوکائین	۸	۳	۱	۱۲
فرمالدئید	۵	۲	۰	۷
کلوفونی	۳	۱	۰	۴
کلیو کینول	۱	۰	۰	۱
بالسام پرو	۲	۱	۰	۳
N-ایزوپروپیل-N-فینیل-پارافینیل دی آمین	۱	۱	۰	۲
محلول الکلی پشم	۱	۱	۰	۲
مرکاپتومیکس	۴	۰	۰	۴
اپوکسی رزین	۱	۰	۰	۱
پارابن میکس	۲	۳	۰	۵
پارا-ترت-بوتیل فنل فرمالدئید رزین	۵	۴	۰	۹
فراگرانس میکس	۳	۲	۰	۵
کواترنیوم ۱۵	۲	۰	۰	۲
نیکل سولفات	۷	۱۲	۱	۲۰
۵-کلرو-۲-متیل ایزوتیازولین-۲-متیل ایزوتیازولین-۱	۸	۳	۱	۱۲
مرکاپتوبنزیوتیازول	۲	۳	۰	۵
سسکوترین لاکتون میکس	۱	۳	۰	۴
پریمین	۱	۲	۰	۳
محلول (Quecksilber II Amidchloride)	۱	۰	۰	۱
جمع	۸۶	۶۳	۴	۱۵۳

**جدول ۲:** فراوانی حساسیت‌زاترین ترکیبات موجود در patch test و رابطه آن با جنسیت در بیماران مبتلا به آگزمای مزمن مراجعه کننده و ارجاع شده به درمانگاه پوست بیمارستان افضل‌پور کرمان در سال ۸۵-۸۴

PV	جنسیت		ماده آلرژن واکنش
	مرد	زن	
P<۰/۰۱	۵۳	۵۲	۱۰۵
	۳	۱۷	۲۰
P<۰/۰۵	۴۴	۶۴	۱۰۸
	۱۲	۵	۱۷
P<۰/۰۵	۴۷	۶۶	۱۱۳
	۹	۳	۱۲

حساسیت به تیورام میکس، کبالت کلراید، بنزوکائین و ترکیب کلرینه و متیل ایزوتیازولین در مرتبه سوم از نظر فراوانی حساسیت قرار گرفتند. توزیع فراوانی بیمارانی که پاسخ مثبت داشتند بر اساس نوع ماده آلرژن در جدول ۱ نشان داده شده است. بررسی رابطه حساسیت‌زاترین ترکیبات (نیکل، کروم و تیورام) با توجه به جنسیت بیماران در مورد هر سه ماده تفاوت معنی‌داری را نشان داد. درصد حساسیت به نیکل در زنان بیش از مردان و کروم و تیورام در مردان بیش از زنان بود (جدول ۲). چون تمامی بیماران مورد بررسی دچار درماتیت مزمن بوده‌اند لذا تعیین جایگاه درگیر در آنها با پاسخ مورد اعتمادی همراه نبود لذا تحلیل آماری برای این متغیر بر روی بیماران مقذور نگردید.

### بحث

از میان ۱۲۵ بیمار مبتلا به آگزمای مزمن مورد مطالعه ۶۶ نفر (۵۲/۸ درصد) نسبت به یک یا چند ترکیب از ۲۴ ماده موجود در کیت تست‌های استاندارد (TRUE) patch test ۲۴ تایی، واکنش مثبت نشان دادند به دلیل وجود حساسیت به بیش از یک ماده در بعضی افراد، تعداد موارد کل مثبت در بین ۶۶ نفر مذکور، ۱۵۳ مورد بود.

نیکل در رأس قرار داشتند. علت حساسیت بیشتر به این فلز کاربرد فراوان تر آن در لوازم زینتی و ضروری مانند گردنبند، دستبند، گوشواره، ساعت، عینک، دکمه لباس و کمربند است که به طور معمول به کار می‌رود. در مطالعه‌ای که بر روی کودکان مبتلا به آگزاما در آلمان صورت گرفته جیوه در مرتبه دوم بعد از نیکل آورده شده که شاید به سبب خوردن غیر ارادی جوهر و رنگ باشد، زیرا به طور معمول کودکان در حین دندان در آوردن، اشیاء آلوده به این مواد را به دهان می‌برند (۱۰). در هنگ کنگ بر روی ۴۲۷ بیمار مبتلا به آگزاما مطالعه‌ای صورت گرفته که در آن صابون‌ها و سایر مواد شوینده در رأس مواد حساسیت‌زا قرار داشته‌اند (۲۲ درصد) و بعد از آن حساسیت به داروهای طب چینی (۱۷ درصد) ذکر شده است (۱۷). علت این تفاوت‌ها می‌تواند مربوط به نوع تماس با مواد آلرژن با توجه به فرهنگ و نوع مواد آلرژن به کار رفته و هم چنین تعداد مواد موجود در کیت مصرفی توسط بیماران باشد. البته مطالعات مشابهی در دیگر کشورهای اروپایی هم در گروه‌های تصادفی جامعه انجام شده که نتایج متفاوتی در بعضی از موارد به دست آمده است. به عنوان مثال در مطالعه‌ای در کشور دانمارک در سال ۱۹۹۰ بر روی نمونه‌گزینه‌ای از جامعه شامل ۵۶۷ فرد ۷۰-۱۵ ساله و با به کارگیری تست حاوی ۲۳ ماده آلرژن صورت گرفته، ۱۵/۲ درصد افراد مطالعه شده به یکی از مواد ۲۳ گانه آلرژنی داشته و شایع‌ترین آلرژن‌ها نیکل (۶/۷ درصد) و thimerosal (۳/۴ درصد) بودند و ۲۰ ماده از ۲۳ آلرژن آزمایش شده حداقل در یکی از افراد مطالعه شده واکنش مثبت ایجاد نمودند. در مورد ۳۶۵ نفر از افراد شرکت کننده در این مطالعه در سال ۱۹۹۸ برای بار دوم این تست، انجام شد که ۱۲ درصد از افرادی که در نوبت اول تست آنها منفی بود در این نوبت به حداقل یکی از آنتی‌ژن‌ها پاسخ مثبت نشان دادند (Incident contact allergy) (۲۱) که در این نوبت ۱۸/۶ درصد افراد حداقل یک پاسخ مثبت نشان دادند و کماکان نیکل شایع‌ترین آلرژن بود (۲۳). در مطالعه دیگری در سوئد بر روی ۵۳۹ فرد سالم، ۱۲/۵ درصد افراد

باید اذعان داشت که مطالعه حاضر اگر چه در مقایسه با مطالعات مشابه داخلی و خارجی جهان سوم، حجم مطلوبی داشت ولی در مقایسه با مطالعات انجام شده در کشورهای در حال پیشرفت از حجم بالایی برخوردار نبود (۱۰، ۲۶). وسیع‌ترین مطالعه در آلمان و اتریش بر روی متجاوز از ۴۰۰۰۰ بیمار مراجعه کننده به کلینیک‌های آلرژی پوستی در طی یک دوره ۵ ساله صورت گرفته که در آن شایع‌ترین آلرژن‌ها به ترتیب، سولفات نیکل (۱۵/۷ درصد)، مخلوط عطرها (۱۰/۲ درصد) و ترکیبات بالسام پرو (۶/۵ درصد)، تیمروسال (۵/۷ درصد) و پارافیلن‌دی‌آمین (۵ درصد) بودند (۲۶).

در مطالعه حاضر ۵۹ بیمار هیچ نوع واکنشی نسبت به تست‌ها نشان ندادند در حالی که ۶۶ بیمار به ۱ تا ۸ ترکیب حساسیت نشان دادند. بیشترین واکنش‌ها مربوط به سولفات نیکل بود که در ۲۰ مورد دیده شد (۱۳/۱ درصد کل واکنش‌ها). در مطالعات انجام شده در آلمان، اتریش، آمریکای شمالی و مطالعات انجام شده قبلی در کشور ایران هم به جز مطالعه‌ای که در اصفهان صورت گرفته ترکیبات نیکل در رأس مواد آلرژن قرار داشته است. در مطالعه‌ای که در استان اصفهان در کشور ایران انجام شده و نیز در مطالعه‌ای که در کشور هند صورت گرفته کرومات‌ها در رأس قرار داشتند (۴، ۷) که با نتایج مطالعه حاضر که در آن حساسیت با کرومات پتاسیم تنها در ۱۷ مورد دیده شد (۱۱/۱ درصد کل واکنش‌ها) مغایرت دارد. حساسیت به تیوریوم میکس، کبالت کلراید، بنزوکائین و ترکیب کلرینه و متیل ایزوتیازولین در مرتبه سوم از نظر فراوانی حساسیت قرار گرفتند. در مطالعه‌ای دیگر که در کشور آمریکا بر روی ۴۰۰۰ بیمار مشکوک به درماتیت تماسی در ۱۲ مرکز در سال‌های ۹۸-۱۹۹۶ با استفاده از سری غربال‌گری حاوی ۵۰ آلرژن انجام شد، ۷۰/۸ درصد بیماران حداقل به یکی از آلرژن‌ها واکنش مثبت داشتند که شایع‌ترین آنها به ترتیب نیکل (۱۴/۲ درصد)، نئوماپسین (۱۳/۱ درصد)، و بالسام پرو (۱۱/۸ درصد) بودند (۱۸). در مطالعه حاضر هم مانند دیگر مطالعات انجام شده، ترکیبات

بهداشت کار توسط کارگران مورد مطالعه و کاربرد سیمان بدون سولفات فرو باشد که در کشور ما رایج نیست. زیرا اضافه کردن سولفات فرو به سیمان که سیمان قرمز گفته می‌شود، می‌تواند کروم ۳ ظرفیتی سیمان را به شش ظرفیتی تبدیل کند که کمتر حساسیت می‌دهد. در حالی که در کشورهای پیشرفته سیمان ضد حساسیت (با کروم ۶ ظرفیتی) کاربرد بیشتری دارد. در مطالعه مقایسه‌ای بین استفاده کنندگان از سیمان معمولی و سیمان ضد حساسیت میزان درماتیت تماسی آلرژیک (Allergic) به یک سوم تقلیل یافت در حالی که شیوع درماتیت تماسی تحریکی (Irritant) تغییری را نشان نداده است (۲۵).

حداقل به یکی از آلرژن‌ها پاسخ دادند که شایع‌ترین آنها thimerosal (۴/۵ درصد) بود (۸). در مطالعه حاضر بعد از نیکل ترکیبات کروم در مرتبه دوم قرار داشتند و در حالی که در مطالعات انجام شده بر روی بیماران آلمانی و اطریشی ترکیبات موجود در عطرها در مرتبه دوم قرار داشته (۱۰) و در مطالعات انجام شده بر روی بیماران آمریکائی بعد از نیکل ترکیبات نئومایسین که در داروها به خصوص ساخت داروهای موضعی وجود داشته و نیز ترکیبات پارافنیلن دیامین شایع‌تر بوده که معمولاً در ساخت رنگ‌ها کاربرد دارند (۲۰). شاید فراوانی ترکیبات کروم در بیماران مطالعه حاضر به علت فراوانی انجام کارهای کارگری و عدم رعایت قوانین محافظتی و

## Summary

### Frequency of Contact Dermatitis in Patients with Chronic Dermatitis Referring to Dermatology Clinics in Kerman

Shamsadini S., M.D.<sup>1</sup>, Ekhlasi A., M.D.<sup>2</sup>, Fekri AR., M.D.<sup>1</sup>, Shamsi Meimandi S., M.D.<sup>3</sup>, Esfandiarpour I., M.D.<sup>3</sup>, Saryazdi S., M.D.<sup>3</sup>, Rahnama Z., M.D.<sup>3</sup>, Zandi S., M.D.<sup>4</sup>, Farajzadeh S., M.D.<sup>3</sup>, Darvish Damavandi F., M.D.<sup>5</sup>, Daraie Z., M.D.<sup>2</sup>

1. Professor of Dermatology, 2. Resident of Dermatology, 3. Associate Professor of Dermatology, 4. Assistant Professor of Dermatology, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 5. Dermatologist

**Introduction:** Allergic and irritant compounds are frequent in nature, and the environmental allergic factors which can induce or exacerbate eczema are different and often unknown in different areas. The aim of this study was to determine the frequency of contact dermatitis in patients with chronic dermatitis referring to dermatology clinics in kerman.

**Methods:** In this descriptive study, standard patch test containing 24 allergens was done for 156 cases (56 males and 69 females) with confirmed chronic dermatitis who had been referred to Afzalipoor Hospital Dermatology Clinics. Evaluation of the results was done for every case 24, 48 and 72 hours after application of the patch test.

**Results:** In whole, 153 positive patch tests were seen in 66 (52.8%) cases of 125 patients who had been examined. The most common allergic agent was nickel sulfate detected in 20 (13.1%) patients (17 females and 3 males). The hypersensitivity reaction to this agent was significantly more common in females than males ( $P < 0.05$ ). Potassium dichromate with frequency of 11.1% (12 males and 5 females) was the second common allergic agent and males showed significantly more positive reaction to this agent than females ( $p < 0.05$ ). There was no statistically significant difference according to the age and sex between groups with positive and negative patch test results ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** As the causative agents of contact dermatitis are different in various areas, by doing patch test in each area the allergic agents can be detected for more appropriate preventive measures and treatment

strategies. In this study, the first and second common allergens were respectively Nickel and Chrome compounds. Thiorum, Cobalt, benzocaine and theazolin compounds were in the third rank.

**Key words:** Patch test, Chronic dermatitis, Allergic contact eczema

*Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2007; 14(4): 231-238*

## منابع

۱. داوودی، سید محمود؛ کریمی زارچی، ع؛ غفوری منش وهمکاران. فراوانی آلرژن‌های پوستی در بیماران مبتلا به درماتیت تماسی. فصل‌نامه بیماری‌های پوست، ۱۳۸۴، ۳۱، ۷۰-۱۶۶.
۲. حسن زاده، محمد. بررسی آلرژن‌های تماسی در بیماران مبتلا به آگزمای دست مراجعه کننده به بیمارستان‌های لقمان و بوعلی. پایان‌نامه دکترای تخصصی پوست، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۸۱.
۳. طوسی، پرویز؛ حسن زاده، محمد؛ رحمتی رودسری، محمد؛ گچکار، لطیف و مانی قلم، شورا. بررسی مبتلایان به آگزمای دست به روش پیچ تست فصل‌نامه بیماری‌های پوست سال هفتم شماره ۴ سریال ۱۳۸۳۲۸ صفحه ۲۳۶-۲۳۱.
۴. غفوری منش، س. بررسی اپیدمیولوژیک آلرژن‌های پوستی در بیماران مبتلا به درماتیت تماسی مراجعه کننده به کلینیک پوست دکتر دولتی. پایان‌نامه دکترای عمومی، ۱۳۸۱.
۵. نصیری کاشانی، منصور و فیروز، علیرضا. پیچ تست (patch test) و نکات عملی آن. فصل‌نامه بیماری‌های پوست، ۱۳۸۱، سال ششم، شماره ۱، ص ۴۲-۳۲.
۶. نصیری کاشانی، منصور؛ مرتضوی، حسین و امینی، سید سعید. بررسی فراوانی حساسیت تماسی در بیماران با درماتیت تماسی واتوپیک به روش پیچ تست. فصل‌نامه بیماری‌های پوست، ۱۳۸۵، دوره نهم، شماره ۳، ص ۹-۲۶.
۷. نیلفروش زاده، محمدعلی؛ صادقیان، گیتی؛ جعفری، فریا؛ فیروز، علیرضا؛ مرادی، شهرام و درخشان، رویا: پاسخ به پیچ تست در بیماران با تشخیص درماتیت تماسی واتوپیک در اصفهان. فصل‌نامه بیماری‌های پوست، ۱۳۸۵، دوره نهم، شماره ۱، ص ۹-۳۵.
8. Agrup C. Hand eczema and other hand dermatoses in south Sweden. *Acta Derm Venerol* 1969; 73-4.
9. Albert MR, Gonzalez S, Gonzalez E. Patch testing reactions to a standard series in 608 patients tested from 1990 to 1997 at Massachusetts. *Am J Contact Dermat* 1998; 9(4): 207-11.
10. Brasch J, Geier J. patch test results in school children. Results from the information network department of dermatology (VDK) and the German contact Dermatitis Research Group (DKG). *Contact Dermatitis* 1997; 37(6): 286-93.
11. Cohen DE, Brancaccio R, Andersen D, Belsito DV. Utility of a standard allergen series alone in the evaluation of allergic contact dermatitis: A retrospective study of 732 patients. *J Am Acad Dermatol* 1997; 36(6 pt 1): 914-8.
12. el-Rab MO, al-Sheikh OA. Is the European standard series suitable for patch testing in Riyadh, Saudi Arabia? *Contact Dermatitis* 1995; 33(5): 310-4.
13. el-Samahy MH, el-Kerdani T. Value of patch testing in atopic dermatitis. *Am J Contact Dermat* 1997; 8(3): 154-7.
14. Fregert S. Occupational dermatitis in a 10-year material. *Contact Dermatitis* 1975; 1(2):96-107.
15. Habif TP. Epidemiology of hand eczema. *Clinical dermatology* 1996:54-63.
16. Kanerva L, Kiilunen M, Jolanki R, Estlander T, Aitio A. Hand dermatitis and allergic patch test reactions caused by Nickel in electroplaters. *Contact Dermatitis* 1997; 36(3): 137-40.
17. Lee TY, Lam TH. Patch testing of 490 patients in Hong Kong. *Contact Dermatitis* 1996; 35(1): 23-6.

18. Marks JG Jr, Belsito DV, DeLeo VA, Fowler JF Jr, Fransway AF, Maibach HI, et al. North American Contact Dermatitis Group patch – test results, 1996-1998. *Arch Dermatol* 2000; 136(2): 272-3.
19. Marks JG, Belsito DV, Deleo VA, Fowler JF, Fransway AF, Maibach HI. North American Contact Dermatitis Group patch test results for the detection of delayed-type hypersensitivity to topical allergens. *J Am Acad Dermatology* 1998; 38(6 pt 1): 911-8.
20. Mendenhall RC, Ramsay DL, Girard RA. A study of the practice of dermatology in the United States. *Arch Dermatol* 1978; 114: 1458-62.
21. Nielsen NH, Linneberg A, Menne T, Madsen F, Frolund L, Dirksen A, et al. Incidence of allergic contact sensitization in Danish adults between 1990 and 1998; the Copenhagen Allergy study ,Denmark. *Br J Dermatol* 2002; 147(3): 487-92.
22. Nielsen NH, Linneberg A, Menne T, Madsen F, Frolund L, Dirksen A, et al. Persistence of contact allergy among Danish adults: an 8- year follow – up study. *Contact Dermatitis* 2001; 45(6): 350-3.
23. Nielsen NH, Menne T. Allergic contact sensitization in an unselected Danish population. The Glostrup Allergy Study, Denmark. *Acta Derm Venereol* 1992; 72(6): 456-60.
24. Patch test products authorized by ICDRG 2000.
25. Roto P, Sainio H, Reunala T, Laippala P. Addition of ferrous sulfate to cement And risk of chromium dermatitis among construction workers. *Contact Dermatitis* 1996; 34(1): 43-50.
26. Schunch A, Geier J, Uter W, Frosch PJ, Lehmacher W, Aberer W, et al. National rates and regional differences in sensitization to allergens of the standard series. Population-adjusted frequencies of sensitization (PAFS) in 40,000 patients from a multicenter study (IVDK). *Contact Dermatitis* 1997; 37(5):200-9.
27. Seidenari S, Manzini BM, Danese P, Motolese A. Patch and prick test study of 593 healthy subjects. *Contact Dermatitis* 1990; 23(3): 162-7.
28. Wilkinson JD, Shaw S: Contact dermatitis: Allergic. In: Champion RH, Burton J.L., Burns T, Breathnach S (eds). *Rook/ Wilkinson / Ebling Textbook of dermatology*. Oxford, Blackwell Science, 1998; PP733-820.