



## بررسی ریسک ابتلا به درماتیت در کارکنان خدماتی بیمارستان‌های آموزشی یزد با استفاده

### Nordic Occupational Skin Questionnaire

مریم فیض عارفی<sup>۱</sup>، محمدجواد زارع سخویدی<sup>۲</sup>، فاطمه کارگر شورکی<sup>۳\*</sup>، مهرداد مستغائی<sup>۴</sup>، قاسم زارع<sup>۵</sup>، زهرا مقصودی<sup>۶</sup>، فریبا زارع<sup>۷</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۴/۱۰

تاریخ ویرایش: ۹۵/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۳/۲۸

#### چکیده

**زمینه و هدف:** کارکنان خدماتی بیمارستان به سبب شغل خود روزانه با مواد ضدعفونی‌کننده و شوینده مواجهه دارند که تماس با این مواد سبب بروز درماتیت می‌گردد. هدف از این مطالعه تعیین فراوانی و ریسک ابتلا به درماتیت در کارکنان خدماتی بیمارستان‌های یزد در اثر مواجهه مداوم با مواد شوینده و ضدعفونی‌کننده بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی ۱۷۰ نفر از کارکنان خدماتی در دو بیمارستان آموزشی یزد مورد بررسی قرار گرفتند. با استفاده از پرسشنامه استاندارد پوستی شغلی نوردیک اطلاعات مربوط به فراوانی علائم درماتیت شامل قرمزی، تورم، تاول‌های ریز آبدار، پوسته‌پوسته شدن و خارش در دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان در این شاغلین جمع‌آوری شد و آنالیز داده‌ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ۱۶ صورت گرفت.

**یافته‌ها:** در مطالعه حاضر شیوع کلی درماتیت دست در بین کارکنان خدماتی ۳۶/۸ درصد بود. شایع‌ترین علامت درماتیت، پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها بود (۲۵/۵ درصد). از بین علائم درماتیت، قرمزی و پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها در زنان بیشتر از مردان بود و علائم پوستی قرمزی و خارش پوست دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن پوست آن‌ها در افراد با سابقه کار کمتر بیشتر بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه ارتباط قوی بین مواجهه در محیط کار و درماتیت را در میان کارکنان خدماتی بیمارستان نشان می‌دهد. جهت کاهش مواجهه با مواد شوینده و ضدعفونی‌کننده و کاهش شیوع علائم درماتیت، استفاده از دستکش‌های مناسب و آموزش صحیح در مورد لزوم به‌کارگیری آن‌ها پیشنهاد می‌گردد.

**کلیدواژه‌ها:** درماتیت، کارکنان خدماتی بیمارستان، مواد شوینده، پرسشنامه پوستی شغلی نوردیک.

#### مقدمه

می‌شوند. بیماری‌های شغلی پوست یک‌سوم بیماری‌های مرتبط با شغل را تشکیل داده و باعث غیبت از کار برای بیش از یک هفته می‌شوند [۱ و ۲]. اغلب، نتایج درماتیت‌ها جدی‌اند زیرا بیشتر کارکنان مجبورند کارشان را تغییر دهند یا به‌طور کامل شغل خود را تغییر دهند [۳]. یکی از ویژگی‌های کلینیکی مهم درماتیت تماسی شغلی نحوه توزیع ضایعات درماتیکی است. این ضایعات بیشتر در نواحی از بدن مشاهده می‌شوند که در تماس مستقیم با عوامل محرک یا حساسیت‌زا هستند. در عمل، این ضایعات بیشتر در دست‌ها، مچ و ساعد افراد شاغل در صنایع

پوست بدن به‌عنوان یک‌لایه حفاظتی کارآمد عمل می‌کند و وظیفه اصلی آن حفاظت در برابر مواد مختلف است [۱]. اصطلاح درماتیت شغلی برای توصیف هرگونه شرایط غیرطبیعی در پوست به کار می‌رود که ناشی از اثر مستقیم محیط کار بوده و یا به‌واسطه عوامل شغلی وخیم‌تر می‌شود. اگرچه چنین اختلالاتی به‌ندرت تهدیدکننده حیات هستند ولی ممکن است باعث بیماری‌های زیادی شده و کارگران را به‌زحمت بیندازند. درماتوزهای شغلی از مهم‌ترین عوامل کاهش بهره‌وری در محیط کار محسوب

۱- کارشناس، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ایران.

۲- دکتر، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ایران.

۳- (نویسنده مسئول) کارشناس ارشد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران. kargar\_st@yahoo.com

۴- پزشک، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۵- کارشناس ارشد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۶- دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

۷- کارشناس ارشد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.

می‌دهد [۹]. در کارکنان خدماتی بیمارستان به علت مواجهه با انواع مواد گندزدا و ضدعفونی‌کننده کف و سطوح و همچنین شستشوی مکرر دست‌ها احتمال بروز درماتیت‌های پوستی وجود دارد. در حال حاضر معمولاً این افراد فقط از وسایل حفاظتی مثل دستکش‌های لاتکس یا نایلونی یک‌بارمصرف استفاده می‌نمایند. با توجه به اینکه کارکنان خدماتی بیمارستان روزانه چندین ساعت با این مواد در تماس هستند و علائم پوستی مختلفی در برخی از کارکنان مشاهده شده است بنابراین مطالعه‌ی حاضر باهدف تعیین فراوانی و ریسک ابتلا به علائم درماتیت در کارکنان خدماتی بیمارستان‌ها در اثر مواجهه مداوم با مواد شوینده و ضدعفونی‌کننده انجام می‌گیرد.

### روش بررسی

این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی به صورت سرشماری بر روی ۱۷۰ نفر از کارکنان خدماتی دو بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی یزد که با مواد شوینده و ضدعفونی‌کننده مواجهه داشته و مایل به همکاری بودند انجام گرفت. داده‌های علائم درماتیت بر اساس پرسشنامه علائم پوستی شغلی نوردیک (NOSQ-2002) [۱۰] جمع‌آوری شد. این پرسشنامه توسط صادقان و همکاران وی به فارسی ترجمه شده است که جهت بررسی روایی آن از نظر ۲ نفر پزشک متخصص پوست، ۸ نفر اعضای هیئت‌علمی پرستاری و مامایی و پیش‌آزمون در بیمارستان‌های مورد مطالعه استفاده شده و پایایی آن هم با یک مطالعه مقدماتی و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰٫۸۲) تأیید گردیده است [۱۱].

این پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و سوالاتی درباره علائم درماتیت دست شامل:

- ۱: قرمزی و تورم دست‌ها، ساعد و یا انگشتان
- ۲: قرمزی دست‌ها، ساعد و یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها
- ۳: تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان

مشاهده می‌شود که به علت فروردن دست در محلول شستشو است. مواد محرک عمدتاً دودسته‌اند ۱- مواد محرک قوی ۲- مواد محرک با قدرت تحریک‌کنندگی متوسط که شامل حلال‌ها، شوینده‌ها، روغن‌ها و صابون‌ها است که برای ایجاد تغییرات کلینیکی در پوست نیاز به مواجهه‌های مکرر و طولانی مدت دارند و عامل بسیاری از درماتیت‌های تماسی ناشی از شغل بوده و یکی از مشکلات مهم در محیط کار محسوب می‌شوند. همچنین تماس با آب مکانیسم‌های دفاعی پوست را تغییر داده و پوست را نسبت به سایر مواد شیمیایی نفوذپذیر می‌سازد و باعث ایجاد درماتیت تماسی تحریکی می‌شود که با علائمی مانند خارش، قرمزی، پوست زبر و وزیکول در دست‌ها و بین انگشتان همراه است [۴]. کارکنان خدماتی به‌طور منظم با مواد شیمیایی مختلف از جمله مواد پاک‌کننده، ضدعفونی‌کننده، سورفاکتانت، حلال‌ها و مواد نگه‌دارنده سروکار دارند. برخی از این مواد شیمیایی به‌عنوان مواد خورنده، مواد محرک، حساسیت‌زا، سرطان‌زا و یا سموم عصبی طبقه‌بندی می‌شوند [۵]. کارکنان خدماتی بیمارستان با توجه به شغل و خدماتی که ارائه می‌دهند در خطر مواجهه استنشاقی حاد و مزمن و همچنین مواجهه پوستی‌اند که مواجهه پوستی بیشتر از طریق دست رخ می‌دهد [۶]. ریسک فاکتورهای درماتیت دست، شستشوی مداوم دست‌ها، استفاده از ضدعفونی‌کننده‌های قوی، شوینده‌ها، دستکش و سابقه قبلی بیماری‌های آلرژی است [۷] که از طریق ناراحتی‌های فیزیکی، کاهش بهره‌وری و کاهش فرصت‌های شغلی می‌تواند بر روی زندگی کارکنان بیمارستانی تأثیر منفی بگذارد [۸]. کارکنان خدماتی بخش مراقبت‌های بهداشتی درمانی احتمالاً در معرض خطرات شغلی بیشتری‌اند زیرا برخلاف ساختمان‌های اداری، بیمارستان‌ها به‌صورت پیوسته در ۲۴ ساعت تمیز و ضدعفونی می‌شوند و از طرفی مراکز بهداشتی و درمانی از محلول‌های شستشوی قوی‌تر و متفاوتی استفاده می‌کنند که این موضوع خود ریسک خطر کارکنانی که با این مواد تماس دارند را افزایش

پوسته پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها، ۲۹ نفر (۲۰/۷ درصد) خارش پوست دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها را گزارش نمودند. از ۱۱۴ نفر، ۳۵ نفر (۳۰/۷ درصد) اظهار داشتند علائم با ترک محل کار و در تعطیلات آخر هفته بهبود نمی‌یابد و به ترتیب ۳۰ نفر (۲۶/۳ درصد)، ۳۱ نفر (۲۷/۲ درصد) و ۱۸ نفر (۱۵/۸ درصد) بهبودی را گاهی اوقات، اغلب اوقات و نمی‌دانم گزارش کردند. ۱۳ نفر (۱۲/۵ درصد) از افراد شرکت‌کننده علت تشدید علائم پوستی را شستشوی مکرر دست، ۵۱ نفر (۴۲ درصد) استفاده از صابون، ۲۲ نفر (۲۱/۲۱ درصد) استفاده از مواد ضد عفونی‌کننده و ۱۸ نفر (۱۷/۳ درصد) سایر موارد ذکر نمودند و تنها ۲۸ نفر (۲۱/۱ درصد) از این افراد جهت درمان این علائم به پزشک مراجعه نموده بودند.

در مطالعه‌ی حاضر شیوع کلی درماتیت دست در بین کارکنان خدماتی ۳۶/۸ درصد بود و با استفاده از آزمون کای دو رابطه‌ی معنی‌داری بین شیوع درماتیت و جنس ( $p=0/43$ )، سن ( $p=0/62$ )، وضعیت تأهل ( $p=0/5$ )، میزان تحصیلات ( $p=0/8$ ) و نوع شوینده‌ی مصرفی ( $p=0/22$ ) مشاهده نشد؛ اما بین تعداد دفعات شستشوی دست و درماتیت ( $p=0/04$ ) ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده شد. توزیع فراوانی علائم پوستی به تفکیک جنس در جدول ۲ آورده شده است.

متغیر	تعداد	(درصد)
جنس	مرد	۸۶ (۵۶/۶)
	زن	۶۶ (۴۳/۴)
وضعیت تأهل	مجرد	۱۴ (۹/۷)
	متاهل	۱۳۰ (۹۰/۳)
تحصیلات	ابتدایی	۴۵ (۳۰)
	سیکل	۲۵ (۱۶/۷)
	دیپلم	۷۱ (۴۷/۳)
	دانشگاهی	۹ (۶)
انحراف معیار ± میانگین		
سن		۳۳/۹۶ ± ۷/۶
سابقه کار		۹/۶ ± ۳/۲۷

۴: پوسته پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها  
 ۵: خارش پوست دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها  
 است. در مطالعه‌ی حاضر، بر اساس مطالعه‌ی اسمیت و همکاران، داشتن یک یا بیشتر از این علائم در طی ۱۲ ماه گذشته که بیشتر از ۳ هفته طول کشیده و یا بیشتر از یک‌بار رخ داده باشد به‌عنوان درماتیت در نظر گرفته می‌شود [۱۲]. جهت مقایسه فراوانی‌ها بین دو گروه جنس و سابقه کار از "آزمون مجذور کای" یا "آزمون دقیق فیشر" استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گرفت.

### یافته‌ها

از ۱۷۰ پرسشنامه مربوط به نمونه‌ها، ۱۵۶ پرسشنامه برگشت داده شد و محاسبات آماری بر روی آن‌ها انجام شد (درصد پاسخگویی ۹۱/۷ درصد). اطلاعات دموگرافیک افراد در جدول ۱ ارائه شده است. در این مطالعه افراد، روزانه به‌طور میانگین ۲۱/۶۴ بار (۵۰-۱ بار) دستانشان را در محیط کار و خانه شستشو می‌دادند که ۵۲/۵ درصد آن‌ها از صابون، ۹/۹ درصد از ضد عفونی‌کننده‌ها و ۳۷/۶ درصد به‌صورت توأم از صابون و ضد عفونی‌کننده‌ها استفاده می‌کردند. از جمعیت مورد مطالعه، ۳۸ نفر (۲۴/۴ درصد) در مدت حداقل ۶ ماه دچار ضایعات پوستی خارش‌دار که گهگاه عود کرده و سپس بهبود می‌یافته، شده بودند. ۹۸ نفر (۶۲/۸ درصد) این علائم را تجربه نکرده بودند و ۲۰ نفر (۱۲/۸ درصد) اظهار بی‌اطلاعی نمودند. در بین افرادی که به سؤالات مربوط به علائم درماتیت دست، ساعد یا انگشتان طی مدت ۱۲ ماه گذشته پاسخ داده بودند ۳۰ نفر (۲۱/۱ درصد) قرمزی و تورم دست‌ها، ساعد و یا انگشتان، ۲۶ نفر (۱۸/۱ درصد) قرمزی دست‌ها، ساعد و یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها، ۱۳ نفر (۹/۱ درصد) تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان، ۳۷ نفر (۲۵/۵ درصد)

جدول ۲- توزیع فراوانی علائم پوستی به تفکیک جنس

علائم	مرد (درصد) تعداد	زن (درصد) تعداد	جمع (درصد) تعداد	p	Odds Ratio	فاصله اطمینان ۹۵٪
۱ بلی	۲۰(۲۶,۳)	۹(۱۴,۵)	۲۹(۲۱)	۰,۰۹	۰/۴۷۵	۰,۲-۱,۱۴
	۵۶(۷۳,۷)	۵۳(۸۵,۵)	۱۰۹(۷۹)			
	۷۶(۱۰۰)	۶۲(۱۰۰)	۱۲۸(۱۰۰)			
۲ بلی	۱۰(۱۳)	۱۶(۲۵,۴)	۲۶(۱۸,۶)	۰,۰۶	۲/۲۸	۰,۹۵-۵,۴۶
	۶۷(۸۷)	۴۷(۷۴,۶)	۱۱۴(۸۱,۴)			
	۷۷(۱۰۰)	۶۳(۱۰۰)	۱۴۰(۱۰۰)			
۳ بلی	۸(۱۰,۴)	۵(۸,۱)	۱۳(۹,۴)	۰,۶۴	۰,۷۶	۰,۲۳-۲,۴۴
	۶۹(۸۹,۶)	۵۷(۹۱,۹)	۱۲۶(۹۰,۶)			
	۷۷(۱۰۰)	۶۲(۱۰۰)	۱۳۹(۱۰۰)			
۴ بلی	۱۶(۲۰,۸)	۲۱(۳۲,۸)	۳۷(۲۶,۲)	۰,۱۱	۱,۸۶	۰,۸۷-۳,۹۷
	۶۱(۷۹,۲)	۴۳(۶۷,۲)	۱۰۴(۷۳,۸)			
	۷۷(۱۰۰)	۶۴(۱۰۰)	۱۴۱(۱۰۰)			
۵ بلی	۱۶(۲۱,۶)	۱۳(۲۱)	۲۹(۲۱,۳)	۰,۹۳	۰,۹۶	۰,۴۲-۲,۱۹
	۵۸(۷۸,۴)	۴۹(۷۹)	۱۰۷(۷۸,۷)			
	۷۴(۱۰۰)	۶۲(۱۰۰)	۱۳۶(۱۰۰)			

- ۱: قرمزی و تورم دست‌ها، ساعد و یا انگشتان
- ۲: قرمزی دست‌ها، ساعد و یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها
- ۳: تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان
- ۴: پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها
- ۵: خارش پوست دست‌ها ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها

پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها به ترتیب ۵۳ درصد و ۴۶ درصد بیشتر از افراد با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال بود که این اختلاف‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود.

### بحث و نتیجه‌گیری

کارکنان خدماتی بیمارستان از مواد شیمیایی مختلف شامل ضد عفونی‌کننده، سورفاکتانت و حلال‌ها استفاده می‌کنند که از موادی مختلفی از جمله اترها، آلدئیدها، الکل، آمین‌ها و اسیدها تشکیل شده است [۱۳]. مواجهه‌ی منظم و مکرر با این مواد بدون حفاظت کافی، کارکنان خدماتی را در معرض خطر اثرات نامطلوب حاد و مزمن این مواد شیمیایی خطرناک قرار می‌دهد [۵]. در این مطالعه کارکنان خدماتی بیمارستان به‌عنوان گروه در معرض خطر درماتیت شغلی شناسایی شدند. مطالعات متعددی شیوع درماتیت را در بین

با توجه به odds-Ratio محاسبه‌شده در جدول ۲، در زنان ریسک قرمزی و تورم و تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان و همچنین خارش پوست دست‌ها، ساعد یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها به ترتیب ۴۷/۵ درصد، ۷۶ درصد و ۹۶ درصد کمتر از این علائم در مردان بود و علائم پوستی قرمزی و پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد یا انگشتان به همراه ترک خوردن پوست آن‌ها به ترتیب ۲/۲۸ و ۱/۸۶ برابر بیشتر از این علائم در مردان بود؛ که این اختلاف‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود. توزیع فراوانی علائم پوستی به تفکیک سابقه کار در بین نیروهای خدماتی بیمارستان مورد بررسی قرار گرفته است که نتایج در جدول ۳ نشان داده شده است. همان‌طور که نتایج جدول نشان می‌دهد در افراد با سابقه کاری بیشتر از ۱۰ سال ریسک تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان و

جدول ۳- توزیع فراوانی علائم پوستی به تفکیک سابقه کار

علائم	≤ ۱۰ سال	> ۱۰ سال	جمع (درصد) تعداد	p	Odds Ratio	فاصله اطمینان ۹۵٪
۱ بلی خیر جمع	۱۲(۲۰٫۷)	۱۲(۲۰٫۷)	۲۴(۲۰٫۷)	۱	۱	۰٫۴-۲٫۴۵
	۴۶(۷۹٫۳)	۴۶(۷۹٫۳)	۹۲(۷۹٫۳)			
	۵۸(۱۰۰)	۵۸(۱۰۰)	۱۱۶(۱۰۰)			
۲ بلی خیر جمع	۱۱(۱۸٫۳)	۱۰(۱۷٫۲)	۲۱(۱۷٫۸)	۰٫۸۸	۰٫۹۳	۰٫۳۶-۲٫۳۹
	۴۹(۸۱٫۷)	۴۸(۸۲٫۸)	۹۷(۸۲٫۲)			
	۶۰(۱۰۰)	۵۸(۱۰۰)	۱۱۸(۱۰۰)			
۳ بلی خیر جمع	۴(۶٫۹)	۶(۱۰٫۲)	۱۰(۸٫۵)	۰٫۵۳	۱٫۵۳	۰٫۴۱-۵٫۷۳
	۵۴(۹۳٫۱)	۵۳(۸۹٫۸)	۱۰۷(۹۱٫۵)			
	۵۸(۱۰۰)	۵۹(۱۰۰)	۱۱۷(۱۰۰)			
۴ بلی خیر جمع	۱۳(۲۱٫۷)	۱۷(۲۸٫۸)	۳۰(۲۵٫۲)	۰٫۳۷	۱٫۴۶	۰٫۶۴-۳٫۳۷
	۴۷(۷۸٫۳)	۴۲(۷۱٫۲)	۸۹(۷۴٫۸)			
	۶۰(۱۰۰)	۵۹(۱۰۰)	۱۱۹(۱۰۰)			
۵ بلی خیر جمع	۱۳(۲۲٫۴)	۹(۱۵٫۸)	۲۲(۱۹٫۱)	۰٫۳۷	۰٫۶۵	۰٫۲۵-۱٫۶۶
	۴۵(۷۷٫۶)	۴۸(۸۴٫۲)	۹۳(۸۰٫۹)			
	۵۸(۱۰۰)	۵۷(۱۰۰)	۱۱۵(۱۰۰)			

۱: قرمزی و تورم دست‌ها، ساعد و یا انگشتان

۲: قرمزی دست‌ها، ساعد و یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها

۳: تاول‌های ریز آبدار روی دست‌ها، ساعد و یا بین انگشتان

۴: پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها

۵: خارش پوست دست‌ها ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها

منزل توسط متأهلین و همچنین افزایش تعداد دفعات شستشوی دست و استفاده از دستکش در افراد تحصیل کرده مرتبط است. اما بعد از کنترل عوامل مخدوش‌کننده، سابقه آلرژی پوستی و سابقه آلرژی غذایی مهم‌ترین عوامل خطر درماتیت دست‌ها بودند [۱۶]. در مطالعه‌ی طوسی و همکاران وی بر روی ۳۶۹ کارکنان بیمارستانی، شیوع درماتیت شغلی دست ۴۴ درصد گزارش شد و رابطه معناداری بین درماتیت شغلی دست و جنس، شغل، سابقه آتوپی در فرد یا خانواده و سابقه قبلی درماتیت دست مشاهده شد و نیکل به‌عنوان مهم‌ترین آلرژن شناخته شد [۱۷]. اکثر مطالعات شیوع بیشتر درماتیت را در زنان نسبت به مردان نشان می‌دهند [۱۸-۲۰] که به علت مواجهه بیشتر آن‌ها با مواد شوینده در محیط خانه و کار است اما در مطالعه ما برخی علائم درماتیت در مردان و برخی دیگر در زنان بالاتر بود که از دلایل احتمالی آن

کارکنان خدماتی بیمارستان گزارش نموده‌اند [۱۴، ۱۵]. در مطالعه‌ی حاضر شیوع کلی درماتیت دست در بین نیروهای خدماتی ۳۶٫۸ درصد بود و علت درماتیت دست استفاده از صابون گزارش شد و همچنین رابطه معنی‌داری بین درماتیت و متغیرهای جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، نوع شوینده‌ی مصرفی مشاهده نشد. در تطابق با نتایج ما صادقیان و همکاران وی نیز، درماتیت شغلی کارکنان پرستاری و مامایی را با استفاده از پرسشنامه ناراحتی‌های پوستی شغلی نوردیک مورد مطالعه قراردادند. شیوع درماتیت دست ۴۶٫۴ درصد و بزرگ‌ترین علت درماتیت استفاده از صابون گزارش شد و بین درماتیت دست با جنس ارتباط معناداری مشاهده نشد اما درماتیت در متأهلین نسبت به مجردین و در افراد باسواد نسبت به کم‌سواد بیشتر بود که نویسندگان پیشنهاد نمودند به ترتیب با انجام کار بیشتر و استفاده بیشتر از پاک‌کننده‌ها در

باسابقه کار کمتر نشان می‌داد مطابقت دارد. همچنین شیوع آگزمای دست ۲۳ درصد گزارش شد و از مهم‌ترین ریسک فاکتورهای آگزاما، استفاده از دستکش و شستشوی مکرر دست‌ها بود [۲۴]. در مطالعه‌ی Stingni و همکارانش نیز درماتیت تماسی با شیوع ۲۱/۲ درصد، در زنان، افراد زیر ۳۱ سال، پرستاران، کارکنان خدماتی و کارکنان واحد جراحی بیشتر بود و در ۹۴/۹ درصد موارد درماتیت از نوع تحریکی و به‌طور عمده مربوط به مواد ضدعفونی‌کننده و دستکش بود [۲۵]. در مطالعه‌ی Bello و همکارانش نیز، بیشترین درماتیت دست در کارکنان خدماتی بیمارستان به ترتیب در افرادی که وظیفه تمیز کردن شیشه و آینه، سینک ظرف‌شویی و توالت را بر عهده داشتند مشاهده شد [۱۳].

با توجه به اینکه کارکنان خدماتی وظایفی از جمله تمیز کردن کف، تی کشیدن، شستشوی سرویس‌های بهداشتی، نظافت سطوح تجهیزات، تعویض ملحفه، حمل بیمار و تخلیه زباله‌های داخل بخش‌ها را به عهده‌دارند و در تمام این موارد دستان بیشتر درگیر است، جهت کاهش مواجهه با مواد شوینده و کاهش شیوع درماتیت، استفاده از دستکش‌های مناسب و آموزش صحیح در مورد لزوم به‌کارگیری آن‌ها پیشنهاد می‌گردد.

### تقدیر و تشکر

این طرح با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی یزد (کد طرح: ۳۵۰۶) انجام شده است. بدین‌وسیله از مساعدت‌های دانشگاه سپاسگزاری می‌شود. همچنین نویسندگان این مقاله مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولین کارکنان بیمارستان‌های شهید صدوقی و شهید رهنمون یزد که در اجرای این کار تحقیقاتی مساعدت نمودند اعلام می‌دارد.

می‌تواند انجام بیشتر وظایف مرتبط با استفاده از مواد شوینده توسط نیروهای خدماتی مرد در محیط کار باشد. همچنین در مطالعه‌ای در استرالیا شیوع درماتیت دست در بین پرستاران ۵۰ درصد بود و از مهم‌ترین علل آن راش‌های پوستی آلرژیک و شستشوی مکرر دست‌ها گزارش شد [۷]. که با نتایج مطالعه‌ی حاضر که ارتباط معناداری بین درماتیت و تعداد دفعات شستشوی دست را نشان می‌دهد مطابقت دارد. در مطالعه‌ی دیگری در کانادا شیوع راش‌های پوستی دست در کارکنان خدماتی مرد در ۱۲ ماه گذشته ۲۱ درصد و در گروه مقایسه که کارگران ساختمان بودند ۱۱ درصد گزارش شد و در کارکنان خدماتی تعداد دفعات شستشوی دست به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه مقایسه بود [۲۱].

در مطالعه‌ی کوشاور و همکارانش بر روی اعضای گروه جراحی، مهم‌ترین عامل درماتیت‌های تماسی شغلی، استفاده از دستکش‌های لاتکس گزارش شد [۲۲].

در مطالعه‌ی حاضر شایع‌ترین علامت پوستی، پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن آن‌ها بود اما در مطالعه‌ی Mirabelli و همکاران وی بر روی ۸۱۸ کارکنان از ۳۷ شرکت خدماتی نظافتی در اسپانیا، شایع‌ترین علائم گزارش شده قرمزی دست یا انگشتان دست همراه با ترک خوردن آن‌ها بود و شیوع درماتیت دست در کارکنان خدماتی فضاها، باز و مدارس ۲۸ درصد گزارش شد که ۱۰ درصد از گروه کنترل بیشتر بود [۲۳].

در مطالعه‌ی حاضر، علائم پوستی قرمزی و پوسته‌پوسته شدن دست‌ها، ساعد یا انگشتان و ترک خوردن پوست آن‌ها در زنان بیشتر از مردان بود و علائم قرمزی و خارش پوست دست‌ها، ساعد و یا انگشتان به همراه ترک خوردن پوست آن‌ها در افراد با سابقه کار کمتر بیشتر بود که با مطالعه‌ی انجام‌گرفته در دانمارک بر روی ۱۹۰۹ کارکنان بیمارستانی که آگزمای بیشتر را در زنان، گروه‌های سنی جوان‌تر و

2009;8(1):11.

14. Gawkrödger DJ, Lloyd MH, Hunter JA. Occupational skin disease in hospital cleaning and kitchen workers. *Contact Dermatitis*. 1986;15(3):132-5.

15. Hansen K. Occupational dermatoses in hospital cleaning women. *Contact Dermatitis*. 1983;9(5):343-51.

16. Sadeghian F, Delvarianzadeh M, Kalalian H, Hosseinzadeh S. Hand dermatitis and its risk factors among nursing and midwifery personnel. 2007.[Persian].

17. Tousi P, Rahmati M, Taheri A. Hand Dermatitis among Staff in Loghman Hospital in Tehran. *Pajoohandeh J*. 2008;12(6):521-6.[Persian]

18. Meding B. Differences between the sexes with regard to work-related skin disease. *Contact Dermatitis*. 2000;43(2):65-71.

19. Montnemery P, Nihlén U, Löfdahl CG, Nyberg P, Svensson Å. Prevalence of self-reported eczema in relation to living environment, socio-economic status and respiratory symptoms assessed in a questionnaire study. *BMC Dermato*. 2003;3(1):4.

20. Kavli G, Angell E, Moseng D. Hospital employees and skin problems. *Contact Dermatitis*. 1987;17(3):156-8.

21. Lynde CB, Obadia M, Liss GM, Ribeiro M, Holness DL, Tarlo SM. Cutaneous and respiratory symptoms among professional cleaners. *Occup Med*. 2009;59(4):249-54.

22. Hassanzadeh SM, Abd E, Koushavar H, Khodaeiany A. Study of hand contact dermatitis among surgical team in the teaching hospitals of Tabriz University of Medical Sciences. 2002 .[Persian]

23. Mirabelli MC, Vizcaya D, Martí Margarit A, Antó JM, Arjona L, Barreiro E, et al. Occupational risk factors for hand dermatitis among professional cleaners in Spain. *Contact Dermatitis*. 2012;66(4):188-96.

24. Flyvholm MA, Bach B, Rose M, Jepsen KF. Self-reported hand eczema in a hospital population. *Contact Dermatitis*. 2007;57(2):110-5.

25. Stingni L, Lapomarda V, Lisi P. Occupational hand dermatitis in hospital environments. *Contact Dermatitis*. 1995; 33(3):172-6.

## منابع

1. Aghilinejad M. Occupational medicine and occupational diseases: Arjomand; 2010. [Persian]

2. Shahtaehri J, Ghazikhansari M. Occupational Toxicology: Tehran Khosravi; 2013.[Persian].

3. Izu K, Yamamoto O, Asahi M. Occupational skin injury by hydrogen peroxide. *Dermatology*. 2000;201(1):61-4.

4. Zock J. World at work: cleaners. *Occupational and environmental medicine*. 2005;62(8):581-4.

5. Lee SJ, Nam B, Harrison R, Hong O. Acute symptoms associated with chemical exposures and safe work practices among hospital and campus cleaning workers: a pilot study. *American journal of industrial medicine*. 2014;57(11):1216-26.

6. Bello A, Quinn MM, Perry MJ, Milton DK. Characterization of occupational exposures to cleaning products used for common cleaning tasks-a pilot study of hospital cleaners. *Environ Health*. 2009;8(1):11.

7. Wang R, Smith D, Smyth W, Leggart P. Prevalence of hand dermatitis among hospital nurses working in a tropical environment. *Australian J Advanc Nurs*. 2005;22(3):28.

8. Fay MF. Hand dermatitis: The role of gloves. *AORN J*. 1991;54(3):451454460464467-458461465.

9. Meding B. Differences between the sexes with regard to work-related skin disease. *Contact Dermatitis*. 2000;43(2):65-71.

10. Susitaival P, Flyvholm MA, Meding B, Kanerva L, Lindberg M, Svensson Å, et al. Nordic Occupational Skin Questionnaire (NOSQ-2002): a new tool for surveying occupational skin diseases and exposure. *Contact Dermatitis*. 2003;49(2):70-6.

11. Sadeghian F, Delvarianzadeh M, Klalyan H, Zadeh SH. The prevalence of hand eczema and some related factors in nursing and midwifery personnel. *Daneshvar Pezeshki*. 2006;14(67):25-32.[Persian]

12. Smit HA, Coenraads PJ, Lavrijsen AP, Nater JP. Evaluation of a self-administered questionnaire on hand dermatitis. *Contact Dermatitis*. 1992;26(1):11-6.

13. Bello A, Quinn MM, Perry MJ, Milton DK. Characterization of occupational exposures to cleaning products used for common cleaning tasks-a pilot study of hospital cleaners. *Enviro Health*.

## Investigating affection risk to dermatitis among educational hospitals' staff services in Yazd using Nordic occupational skin questionnaire

Maryam Feize Arefi<sup>1</sup>, Mohammad Javad Zare Sakhvidi<sup>2</sup>, Fatemeh Kargar Shouroki\*<sup>3</sup>,  
Mehrdad Mostaghaci<sup>4</sup>, Ghasem Zare<sup>5</sup>, Zahra Maghsoodi<sup>6</sup>, Fariba Zare<sup>7</sup>

Received: 2016/06/17

Revised: 2017/03/14

Accepted: 2017/07/01

### Abstract

**Background and aims:** The hospital staff services due to their jobs are daily exposed with disinfectant and cleaning substances and the exposure with these materials will cause dermatitis. The aim of this study was to determine the affection risk to skin symptoms in hospital staff services due to continuous exposure to detergents and disinfectants.

**Methods:** In this cross-sectional study 170 male and female staff services in both Educational hospitals of Yazd were evaluated. Using Nordic questionnaire about the frequency of skin symptoms including: skin redness, swelling, scaling and small blisters, scaly and itching on the hands, forearms, and between the fingers of the employees were collected and analyzed by SPSS v.16.

**Results:** In this study the overall prevalence of hand dermatitis among the staff service was 36.8 percent. The most common symptom of skin dermatitis was scaling of the hands, forearms or fingers along with cracking (25.5 percent). Symptoms of redness and itching of the skin, hands, forearms or fingers with cracked skin were more in women than men. Symptoms of red skin and scaly hands, forearms or fingers and cracking of skin were more in individuals with less work experience.

**Conclusion:** The results showed a strong correlation between exposure in the workplace and skin dermatitis among workers in the service. In order to reduce exposure to detergents and reducing the incidence of skin dermatitis symptoms, use of appropriate gloves and proper training required in their use is recommended.

**Keywords:** Dermatitis, Hospital staff, Detergents, Nordic occupational skin questionnaire.

1. BS, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.

2. PhD, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.

3. (**Corresponding author**) MSc, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran. kargar\_st@yahoo.com

4. MD, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.

5. MSc, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.

6. MSc student, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.

7. MSc, University of Medical Sciences of Shahid Sadooghi, Iran.