

مقایسه فراوانی مراجعان با شکایات پوستی به مراکز درمانی در دوره‌های گرد و غبار و دوره‌های شرایط معمولی در شهر اهواز در سال ۱۳۹۱

زهرا بیگم موسوی^۱، محمد امیدیان^۱، محمدعلی ماپار^۱، رضا یعقوبی^۲، صلاح‌الدین شوهانی^۳

چکیده

زمینه: طوفان‌های گرد و غبار، پدیده‌های آب و هوایی هستند که در بسیاری از مناطق با آب و هوای خشک و نیمه‌خشک ایجاد می‌شوند. تماس ذرات گرد و غبار با پوست با توجه به قابلیت حمل ذرات صنعتی و میکرو ارگانیسم‌ها، احتمال بروز و یا تشدید بیماری‌های پوستی را افزایش می‌دهد. از آنجا که استان خوزستان و شهر اهواز از مناطقی است که مورد هجوم این ذرات قرار می‌گیرد، در این مطالعه بر آن شدیم تا با پژوهشی توصیفی و مقدماتی به این سؤال پاسخ دهیم که آیا وجود پدیده گرد و غبار در فراوانی شکایات پوستی نقش دارد.

روش: اطلاعات فردی و علایم پوستی مراجعه‌کنندگان به درمانگاه پوست بیمارستان امام خمینی (ره) اهواز و چهار مرکز خصوصی در سه دوره گرد و غبار و دو دوره شرایط عادی به مدت یک هفته ثبت شد. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ بررسی شدند.

نتایج: مجموعاً ۸۵۷ نفر در این طرح مورد بررسی قرار گرفتند. ۴۵۰ نفر در گروه گرد و غبار و ۴۰۷ نفر در دوره شرایط عادی قرار داشتند. از نظر سن و جنس، بین دو گروه اختلاف معناداری وجود نداشت. از نظر شکایت خارش و بیماری اگزما بین دو گروه اختلاف معناداری به‌دست آمد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: از آنجا که فراوانی بعضی از شکایات و بیماری‌های پوستی در شرایط گرد و غبار بیشتر از شرایط معمول به‌دست آمد، احتمال دارد بین شرایط گرد و غبار و ایجاد و یا تشدید برخی بیماری‌های پوستی، ارتباط مستقیمی وجود داشته باشد.

واژگان کلیدی: گرد و غبار، علایم پوستی، بیماری‌های پوستی

۱- دانشیار گروه پوست، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن و پست الکترونیک: ۰۹۱۶۱۱۴۴۸۹

moosavi.z@gmail.com

تلفن و پست الکترونیک: ۰۶۱۱۲۲۲۱۱۴

momidian@yahoo.com

تلفن و پست الکترونیک: ۰۶۱۱۲۲۲۱۱۴

mapar_m@yahoo.com

۲- استاد گروه پوست، دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن و پست الکترونیک: ۰۶۱۱۲۲۲۱۱۴

yaghoobi_rz@yahoo.com

۳- دستیار گروه پوست، دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تلفن و پست الکترونیک: ۰۶۱۱۲۲۲۱۱۴

moosavi.z@gmail.com

* نویسنده مسؤل:

زهرا بیگم موسوی؛ ایران، دانشگاه علوم پزشکی

جندی‌شاپور اهواز، دانشکده پزشکی.

تلفن و پست الکترونیک: ۰۹۱۶۱۱۴۴۸۹

moosavi.z@gmail.com

مقدمه

در مناطق خشک جنوب غربی عربستان، بادهای نیرومندی می‌وزد که می‌تواند باعث انتقال گرما به جاهای دیگر شود. با توجه به مجاورت با آب، این بادهای می‌توانند رطوبت را هم با خود حمل کنند. در اوایل تابستان به-خصوص مدت این پدیده افزایش یافته و در این مدت بادهای نیرومند به سایر مناطق مجاور راه می‌یابند (۴). در گزارشی از وضعیت طوفان‌های گرد و غبار در چین به قدرت حمل ذرات مختلف آلرژی‌زا و عفونی توسط جریان گرد و غبار اشاره شده است. این مواد در ابتدا ارگان‌هایی مانند پوست، چشم، گوش و حلق و بینی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (۵).

در یک بررسی روی حیوانات در هند، مومتیا و همکاران به نقش خال و ذرات گرد و غبار در انتقال عفونت‌های ناشی از میکرو ارگانیسم‌های ساکن خاک می‌پردازند. آنها عفونت‌های قارچی اسپرجیلوس و کریپتوکوکوس را از جمله شایع‌ترین عفونت‌ها ذکر می‌کنند (۶).

براون و همکاران وی، بیماری‌های به‌دنبال ۳ ماه طوفان را بررسی کردند. آنها دریافتند که مورتالیته و موتیلیته بیماری‌های تنفسی افزایش یافته است، اما میکرو ارگانیسم‌های مسؤول توسط گرد و غبار حمل نمی‌شده‌اند (۷). در یک مطالعه از کشور عراق که با هدف بررسی طوفان‌های گرد و غبار روی کشور عراق با استفاده از تصاویر ماهواره-ای و تکنولوژی GIS انجام گرفت، مناطق مختلف جغرافیایی از نظر وضعیت ریزگردها بررسی شدند. همچنین نمونه‌هایی از ذرات تهیه و آنالیز شدند. ذرات گیاهی، میکرو ارگانیسم‌ها و ذرات صنعتی تعیین و میزان آنها مشخص شد. آنها آلرژن‌های شایع همراه با طوفان‌های گرد و غبار را،

طوفان‌های گرد و غبار، پدیده‌های طبیعی هستند که در بسیاری از مناطق با آب و هوای خشک ایجاد می‌گردند. ذرات معلق در هوا اندازه‌های مختلف داشته و به سه گروه بزرگ ظریف و بسیار ظریف تقسیم‌بندی شده‌اند. احتمال ایجاد آسیب‌های جدی برای سلامت، با ذرات بسیار ظریف بیشتر است (۱).

طوفان‌های شن و گرد و غبار بر فعالیت انسان‌ها نیز اثر قابل توجهی دارند. آنها دید را کاهش داده و بر روی پوست و البسه می‌نشینند، به درون ساختمان‌ها نفوذ کرده و آب آشامیدنی و خوراکی را آلوده می‌کنند گاهی از البسه حفاظتی و یا کفش نیز عبور می‌کنند. علاوه بر آن، بر سازه‌های صنعتی الکترونیکی و ساختمانی هم اثر مخرب دارند. آزمایشگاه NOAA (National oceanic and atmospheric administration) که نقشه‌های هوایی و اقیانوس‌ها را بررسی می‌کند تحقیقاتی را در مورد پدیده گرد و غبار در خاورمیانه شروع کرده است. این سازمان با استفاده از ماهواره‌های تحقیقاتی مسیر و ویژگی‌های جریانات گرد و غبار را در عراق و کشورهای اطراف آن ردیابی و مطالعه می‌نماید (۲).

عواملی از جمله عدم رویش گیاهان، تفاوت قابل توجه حرارت در ساعات مختلف شبانه‌روز در منطقه باعث می‌گردد که مناطق صحرائی در معرض وزش باد باشند. در مورد این بادهای به‌خصوص در خاورمیانه و شمال آفریقا مطالعات بسیاری شده است. به‌دلیل نبود پوشش گیاهی، این بادهای قدرت بسیاری دارند و این توان باعث جابجایی شن و ماسه و تغییر شکل منطقه می‌شود، این بادهای می‌توانند در مناطق وسیعی طوفان شن و یا گرد و غبار ایجاد کنند (۳).

در خانواده، مصرف دارو و تشخیص بیماری توسط محقق و یا همکاران ثبت می‌شد. مشاغل به شش گروه: خانه‌دار (شامل بازنشستگان و کودکان)، کارمندان، کارکنان بخش صنعتی، آزاد (به استثنای صنعتی)، نظامی و کشاورز تقسیم شدند. از جهت محل سکونت شرکت‌کنندگان در طرح، استان به چهار منطقه شمالی، مرکزی، شرقی و جنوب و غربی تقسیم شد. بخش مرکزی شامل شهرستان اهواز و سایر شهرهای محل سکونت در منطقه جغرافیایی خود قرار گرفتند. علایم کلینیکی به چهار گروه، تقسیم و از شرکت‌کنندگان پرسش شد. این چهار گروه شامل: خارش، درد، سوزش و بدون علامت بود. تشخیص‌های کلینیکی نیز در ۱۳ گروه تقسیم‌بندی شدند شامل:

۱- آگزما؛ ۲- اکنه؛ ۳- پسوریازیس؛ ۴- درمانیت سبوریه؛ ۵- کاسماتیک (ملاسما، خال، اسکار، کلویید)؛ ۶- بیماری‌های عفونی پوست (قارچی، باکتریال، ویرال، اکتو پارازیت، پروتوزوا)؛ ۷- الوپشی و ریزش مو؛ ۸- ویتیلیگو؛ ۹- هیرسوتیسم؛ ۱۰- خارش جنرالیزه؛ ۱۱- کهیر؛ ۱۲- بیماری‌های هایپوآلواسکوموس؛ ۱۳- سایر بیماری‌ها (سرطان‌های پوستی اریتم مولتی فرم کیست‌ها و توده‌ها، بیماری‌های بافت همبند).

در پایان، بررسی آماری توسط متخصص آمار با استفاده از نسخه ۱۹ نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد. برای ویژگی‌های توصیفی از جدول توزیع فراوانی و برای ارتباط‌سنجی از آزمون کای دو استفاده شد. جهت مقایسه داده‌های کمی در گروه‌ها از آزمون تی استفاده شده است.

نتایج

در مجموع، تعداد ۸۵۷ نفر در این طرح مورد بررسی قرار گرفتند. در هر دوره گرد و غبار تا پایان دوره بر اساس

اسپورقارچی، گرده گیاهان و بذره‌های کشاورزی به دست آوردند (۸).

مطالعه‌ای در کره با هدف بررسی اثرات ریز گرده‌ها در سال ۲۰۱۰ انجام شد. در این مطالعه، اثرات ذرات جمع-آوری شده طی طوفان را روی اکپرسیون ژنی در کراتینوسیت پوست انسان بررسی شد این محققان نشان دادند که ذرات معلق با تحریک ژنی باعث افزایش و یا تولید سایتوکائین-های التهابی و یا تنظیم‌کننده سیستم ایمنی می‌شوند (۹).

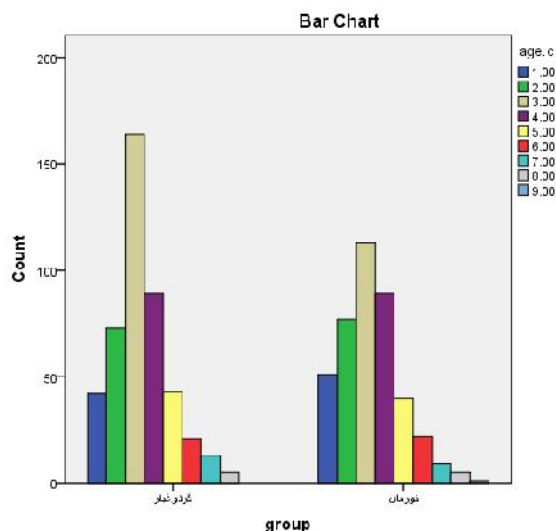
از آنجا که خوزستان و شهر اهواز در معرض هجوم این پدیده می‌باشد و با توجه به نیاز پژوهش در مورد ارتباط این پدیده با حوزه سلامت بر آن شدیم تا در وهله اول، مطالعه توصیفی جهت پاسخ به این سؤال که آیا وجود این پدیده‌ها در فراوانی شکایات بیماران پوستی نقش دارد یا خیر، انجام داده و سپس بر اساس نتایج به دست آمده پژوهش‌های بعدی را طراحی نماییم.

روش

در این مطالعه توصیفی که در فصول زمستان و بهار انجام شده است در سه دوره گرد و غبار و سه دوره شرایط معمولی (بدون گرد و غبار) بیماران مراجعه‌کننده به درمانگاه پوست بیمارستان امام خمینی (ره) اهواز و چهار کلینیک خصوصی از نظر شکایات پوستی بررسی و مقایسه شدند. این پژوهش، توسط کمیته اخلاق معاونت توسعه پژوهش و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز مورد تأیید قرار گرفت. دوره‌های گرد و غبار از زمان اعلام ورود تا یک روز پس از پایان حسی آن در نظر گرفته شد. شرایط معمولی در این مطالعه، حداقل یک هفته پس از اتمام گرد و غبار در نظر گرفته شد. اطلاعات دموگرافیک بیماران و سوابق پزشکی و دارویی، وجود بیماری مشابه و یا سایر بیماری‌ها

شکایت خارش بین دو گروه نشان داد ($P=0/001$). ۶۸٪ شرکت‌کنندگان گروه گرد و غبار و ۷۱٪ از گروه شرایط معمول، ساکن شهرستان اهواز و بقیه از مناطق مختلف مراجعه نموده بودند (نمودار شماره ۱۱). سابقه بیماری در گروه گرد و غبار اختلاف معنادار با سوابق بیماری در گروه شرایط معمول داشت ($P=0/05$). اختلاف معناداری در فراوانی سابقه مصرف دارو بین دو گروه مشاهده نشد. از میان ۱۳ گروه بیماری، اختلاف معنادار در بیماری اگزما، اتوبی بین دو گروه مشاهده شد. از علایم کلینیکی مورد پرسش، فقط خارش بین دو گروه اختلاف آماری معنادار را نشان داد ($P=0/001$). نمودارهای شماره ۱ تا ۵ اطلاعات بیشتری را در مقایسه اطلاعات دموگرافیک دو گروه و علایم کلینیکی و همچنین تشخیص‌ها نشان می‌دهند. جداول شماره ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی مراجعه‌کنندگان را بر اساس مناطق جغرافیایی و بیماری‌ها نشان می‌دهند.

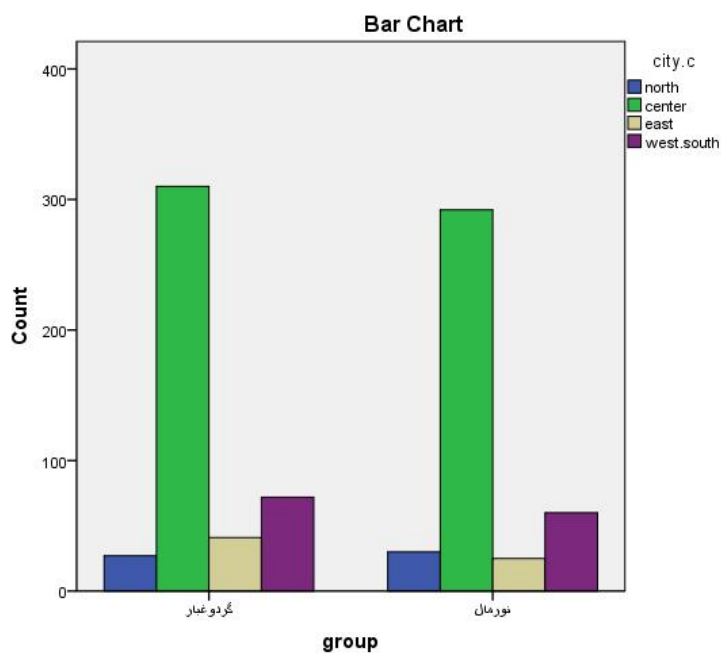
گزارشات هواشناسی، اطلاعات جمع‌آوری شد که در هر سه دوره بین ۴ روز تا یک هفته بود. در شرایط عادی نیز که حداقل یک هفته پس از اتمام گرد و غبار در نظر گرفته می‌شد ۴ روز تا یک هفته، اطلاعات جمع‌آوری شد. در گروه گرد و غبار، ۴۵۰ نفر و در گروه شرایط معمول، ۴۰۷ نفر حضور داشتند. متوسط سن در گروه گرد و غبار $15/8 \pm$ و در گروه شرایط عادی $15/8 \pm 28/3$ بود که اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده نشد ($P=0/25$). بیشترین فراوانی سنی در هر دو گروه در سنین ۳۰-۵۰ سالگی قرار داشت. از نظر جنسی در گروه گرد و غبار ۴۲٪ مرد و ۵۷٪ زن بودند. اختلاف معناداری از نظر آماری یافت نشد ($P=0/79$). بررسی وضعیت شغلی بین دو گروه، اختلاف معناداری را از نظر گروه‌های تعریف‌شده شغلی نشان نمی‌داد ($P=0/056$). در این مطالعه، بیماران از نظر علامت به چهار گروه خارش، درد، سوزش و بدون علامت تقسیم شده بودند. بررسی آماری، اختلاف معناداری در فراوانی



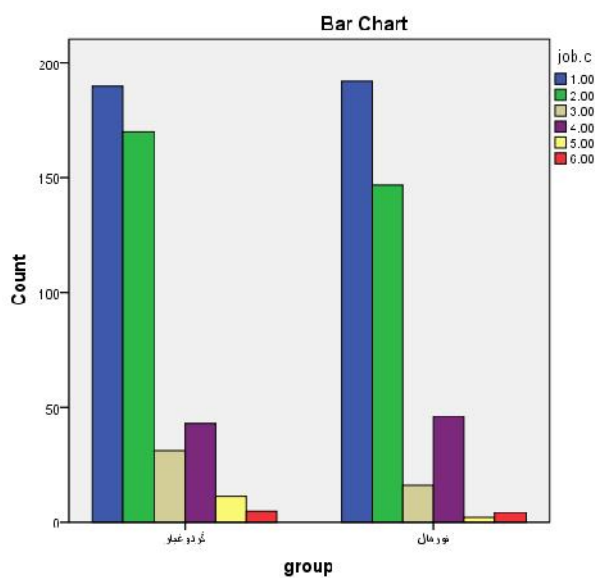
نمودار ۱: مقایسه دهه‌های سنی در دو گروه شماره‌های ۱ تا ۹ دهه‌های مختلف سنی را نشان می‌دهد.

دو ماهنامه علمی - پژوهشی جنتاشاپیر، ویژه نامه ی سال ۱۳۹۲

<http://journals.ajums.ac.ir/jentashapir>



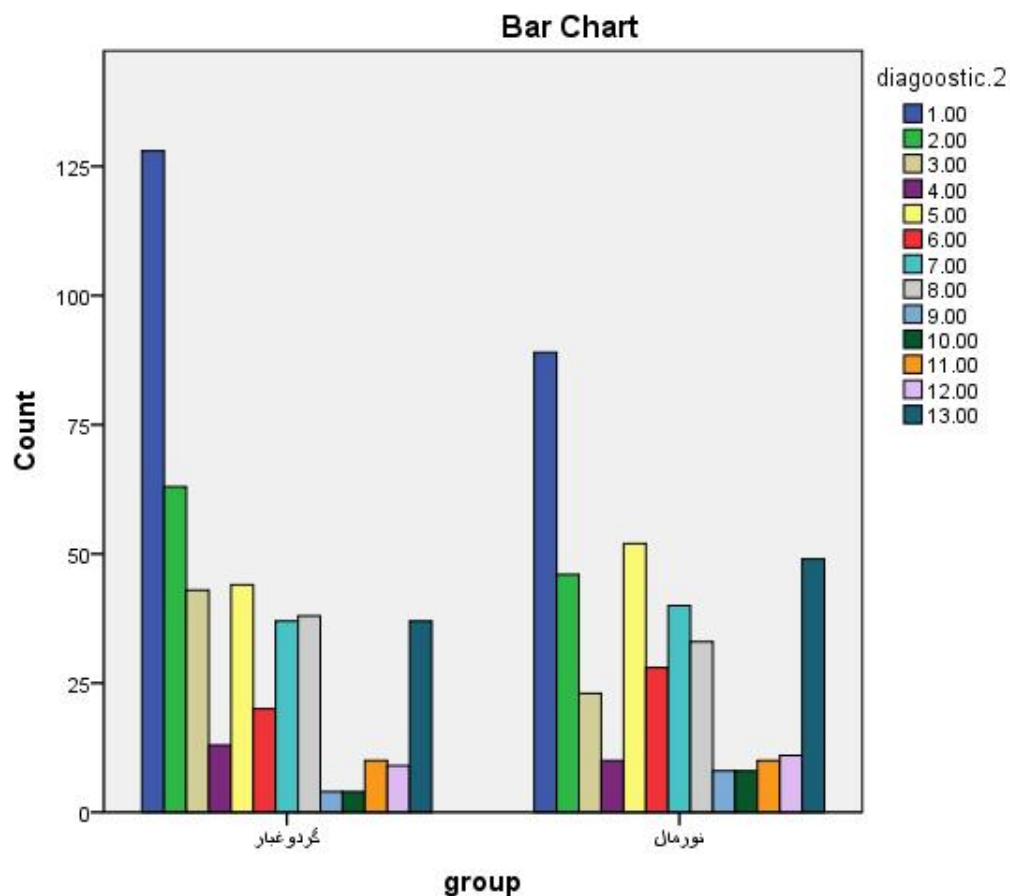
نمودار شماره ۲: توزیع محل زندگی مراجعه کنندگان بر اساس مناطق چهارگانه استان



نمودار ۳: مقایسه شغلی بین دو گروه گروه‌های شغلی به ترتیب شامل: ۱- خانه دار، ۲- فرهنگی و دفتری، ۳- صنعتی، ۴- آزاد، ۵- نظامی، ۶- کشاورز

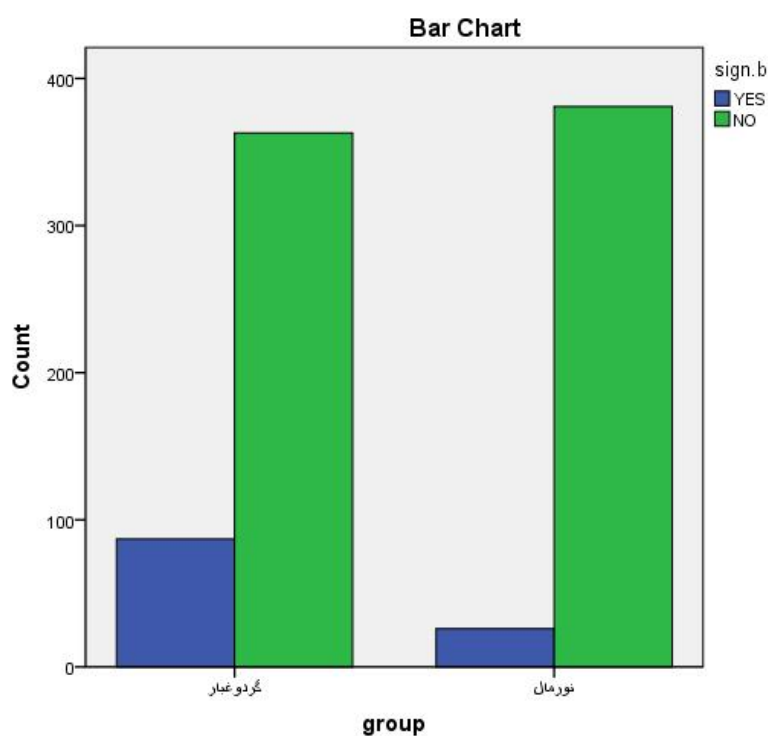
دو ماهنامه علمی - پژوهشی جنتاشاپیر، ویژه نامه ی سال ۱۳۹۲

<http://journals.ajums.ac.ir/jentashapir>



نمودار ۴: مقایسه بیماری‌های مختلف در سیزده گروه تعریف‌شده در هر دو گروه

- ۱- اگزما؛ ۲- اکنه؛ ۳- پسوریازیس؛ ۴- درماتیت سبوریه؛ ۵- کاسماتیک (ملاسما، خال، اسکار، کلویید) ۶- بیماری‌های عفونی پوست (قارچی، باکتریال، ویرال، اکتو پارازیت، پروتوزوا)؛ ۷- الوپشی و ریزش مو؛ ۸- ویتیلیگو؛ ۹- هیپرپوستیسم ۱۰- خارش جنرالیزه؛ ۱۱- کهیر؛ ۱۲- بیماری‌های پاپولواسکواموس؛ ۱۳- سایر بیماری‌ها (سرطان‌های پوستی اریتم مولتی فرم کیست‌ها و توده‌ها، بیماری‌های بافت همبند)



نمودار ۵: فراوانی علامت خارش در دو گروه

جدول ۱: فراوانی مراجعه کنندگان در دوره‌های گرد و غبار و شرایط معمول بر اساس مناطق جغرافیایی

منطقه جغرافیایی استان	فراوانی		درصد	
	گرد و غبار	شرایط نورمال	گرد و غبار	شرایط نورمال
شمالی	۲۷	۳۰	۶	۷/۴
مرکزی	۳۱۰	۲۹۲	۶۸/۹	۷۱/۷
شرقی	۴۱	۲۵	۹/۱	۶/۲
جنوب غربی	۷۲	۵۰	۱۶	۱۴/۷
جمع	۴۵۰	۴۰۷	۱۰۰	۱۰۰

دو ماهنامه علمی - پژوهشی جنتاشاپیر، ویژه نامه ی سال ۱۳۹۲

<http://journals.ajums.ac.ir/jentashapir>

جدول ۲: فراوانی بر اساس بیماری‌ها در گروه شرایط گرد و غبار و نرمال

گروه بیماری‌ها	گرد و غبار		عادی	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
اگزمای اتوپی	۱۲۸	۲۸/۴	۸۹	۲۱/۹
آکنه	۶۳	۱۴	۴۶	۱۱/۳
پسوریازیس	۴۳	۹/۶	۲۳	۵/۷
درماتیت سبوره	۱۳	۲/۹	۱۰	۲/۵
موارد زیبایی (خال، ملاسما، اسکار، لیکوئید)	۴۴	۹/۸	۵۲	۱۲/۸
بیماری‌های عفونی	۲۰	۴/۴	۲۸	۶/۹
انواع ریزش مو	۳۷	۸/۲	۴۰	۹/۸
ویتیلیگو	۳۸	۸/۴	۳۳	۸/۱
هیرسونیسیم	۴	۰/۹	۸	۲
خارش جزلیزه و سایر اگزماها	۴	۰/۹	۸	۲
کھیر				
بیماری‌های پاپولو اسکواموس	۱۰	۲/۲	۱۰	۲/۵
سایر بیماری‌ها	۹	۲	۱۱	۲/۷
	۳۷	۸/۲	۴۹	۱۲/۰
جمع	۴۵۰	۱۰۰	۴۰۷	۱۰۰

بحث

به اثرات اثرالرژن‌ها و بیماری‌های راه‌های تنفسی توجه بیشتری شده است (۶، ۷، ۱۱، ۱۲). در یک مطالعه، ترس و همکاران در آمریکا دریافتند که کودکان مبتلا به آسم در مقایسه با بزرگسالان مبتلا، حساسیت بیشتری به ذرات معلق در طوفان‌های گرد و غبار از خود نشان می‌دهند (۱۳). هر چند در طوفان‌های گرد و غبار، راه‌های تنفسی، چشم و پوست بیشترین و اولین تماس‌ها را با ریزگردها دارند، مطالعات اندکی روی اثرات ریزگردها بر پوست صورت

سالیانه بیلیون‌ها تن از گرد و غبار مناطق بیابانی در اتمسفر زمین به حرکت در می‌آید. منشأ مهم این غبارها مناطق صحرایی در شمال آفریقا و آسیا می‌باشد. هر چند روی ساختمان شیمیایی این ذرات، مطالعات بسیاری انجام شده است، اما مطالعات اندکی به میکرو ارگانیسم‌ها و عواملی که روی سلامت انسان مؤثرند و توسط این طوفان-ها جابه‌جا می‌شوند، پرداخته شده است (۱۰). بیشتر مطالعاتی که روی اثر ریزگردها بر سلامت انسان انجام شده،

دو ماهنامه علمی - پژوهشی جنتاشاپیر، ویژه نامه ی سال ۱۳۹۲

<http://journals.ajums.ac.ir/jentashapir>

را نشان داد. لذا احتمال اثر ریزگردها در تشدید و یا ایجاد آگزماهای پوستی مطرح می‌گردد. نکته قابل توجه عدم وجود اختلاف معنادار در کهیر بین دو گروه بود. این یافته نشان می‌دهد که علل شایع کهیر در هر دو گروه، کمتر تحت تأثیر اثر آلرژن‌ها و یا سایر ریزگردهای موجود در پدیده گرد و غبار شاید باشد. آگزمای اتوبی یک آگزمای سرشتی است که با گروهی از عوامل، ایجاد یا تشدید می‌شود. عوامل خارجی متعددی مانند مایت‌ها و گرده‌های گیاهان را در ایجاد بیماری مؤثر دانسته‌اند. هر چند طوفان‌های گرد و غبار، بسیاری از ذرات را می‌تواند جابجا کند و غلظت‌های آنها را در هوا تغییر دهد، اما اینکه دقیقاً کدام یک از ذرات چه نقشی دارند و یا در مناطق جغرافیایی مختلف چه تفاوتی بین ریزگردها هست، نیاز به مطالعه بیشتری دارد. در سایر بیماری‌ها به‌جز پسوریازیس، فراوانی در دو گروه بسیار نزدیک بود. پسوریازیس در گروه گرد و غبار و شرایط معمول به ترتیب $9/6\%$ و $5/7\%$ بود. سایر بیماری‌ها که شامل توده‌های پوستی و سرطان‌ها و بیماری‌های سیستمیک مزمن بود در شرایط گرد و غبار فراوانی کمتری داشتند ($8/2\%$ و 12%).

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه که افزایش برخی بیماری‌های پوستی آزاردهنده را نشان داد برنامه‌ریزی و توجه به برنامه‌ریزی و اجرای طرح‌هایی که این طوفان‌ها را کنترل نماید، ضروری است. افزایش فراوانی هر بیماری، علاوه بر آسیب‌های جسمی و روحی برای بیماران، بار اقتصادی اضافه‌ای نیز برای بیمار و جامعه به‌همراه می‌آورد.

گرفته است و در برخی از این مطالعات در جریان پرداختن به آلرژن‌ها و سایر ذرات معلق به اثرات احتمالی پوستی اشاره شده است (۸، ۱۳، ۱۴). از نظر جغرافیایی، مطالعاتی که در آسیا انجام شده است بیشتر مربوط به خاورمیانه و شرق آسیا است. نیشی و همکاران، ۵۴ داوطلب سالم را در یکی از شهرهای ژاپن پس از یک طوفان گرد و غبار از نظر جسمی، راه‌های تنفسی، ریه و پوست بررسی کردند. آنها همزمان ذرات معلق در هوا را نیز آنالیز نمودند. آنها دریافتند که غلظت عناصر آهن، کلسیم، آلومینیوم، سرب، منگنز، نیکل و روی در مقایسه با روزهای عادی افزایش قابل توجه داشته است. این محققان بدون ذکر موارد احتمال اثرات پوستی این پدیده به آن اشاره نموده‌اند. همچنین الدیباس و همکارانش در عراق، هشت طوفانی را که طی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹ در این کشور صورت گرفت، بررسی نمودند. آنها طی دوره طوفان نمونه‌هایی از شهرهای بغداد، رماوی، کوت و بصره، نجف، کربلا، حله و تکریت جمع‌آوری کردند و ذرات معلق و میکرو ارگانیسم‌ها را مطالعه نمودند. آلرژن‌های شایعی که توسط طوفان جابجا می‌شد شامل اسپور قارچ‌ها، گرده‌های گیاهان و درختان و مواد آلی زمین‌های کشاورزی بود. متوسط مدت طوفان ۸ تا ۱۵ روز و جهت حرکت آنها به سمت جنوب غربی عراق بود (۸، ۱۳، ۱۵). همان‌گونه که اشاره شد تا جایی که ما می‌دانیم مطالعه مشابهی شبیه به این تحقیق انجام نشده است و تنها موارد در دسترس ما از نظر بررسی مشکلات پوستی مرتبط با پدیده ریزگردها، موارد محدودی از مطالعه وضعیت درماتیت اتوبی بوده است (۱۴). در مطالعه ما از نظر بیماری‌های پوستی، فراوانی بیماری آگزمای اتوبی و خارش جنرالیزه در دوره‌های گرد و غبار، اختلاف معناداری

References

- 1-Department of Health Victoria Government. Dust storms and Health effects. Available at: URL:[http://WWW.health.vic.gov. Au/aged care](http://WWW.health.vic.gov.au/aged_care). Accessed February day, 2010.
- 2-Noaa institute. Dust storms, sand storms and related NoAA activities in the Middle East, NoAAI Magazine. Available from: URL: <http://www.magazine.noaa.gov/stories/mag86.HTM>. Accessed Month Day, 2010.
- 3-Galun JF, Mernberg DA . The weather and climate of the tropics part 5 – Dry environments. *Weather* 2008;63(4):100–6.
- 4-A dust storm or sandstorm is a meteorological phenomenon. Available at: URL: <http://www.astem.Com/Ap> – Dust storm. Accessed December day, 2009. or sand storm
- 5-Super dust storm in Tarin Basin, Xinjiang was less than 10 meters visibility. Available at: URL: <http://news.qq.com/a/2011:430>. Accessed month day, year.
- 6-Biswasl M. Fungal Menaces in canine. *Indian Pet J* 2009;1:1-3.
- 7-Brown EG. Dust storm and their possible effects on health. *Pub Health Rep* 2009;50(4):1369.
- 8-Al-Dabbas M, Abbas Ayad M, Al Khafaji R. The mineralogical and micro-organisms effects of regional dust storms over middle east region. *Int J Water Resour Arid Environ* 2011;1(2):129-41
- 9-Choi H, Shin DW, Kim W, Doh SJ, Lee SH, Noh M. Asian dust storm particulate induce a broad toxicological transcriptional program in human epidermal keratinocytes. *Toxicol Lett* 2010;200(1-2):92-9.
- 10-Griffin DW. Atmospheric movement of microorganisms in clouds of desert and implications for human health. *Clin Microbiol Rev* 2007;20(3):459-79.
- 11-Waness A, El-Sameed YA, Mahboub B, Noshi M, Al-Jahdali H, Vats M, et al. Respiratory disorders in the Middle East: a review. *Respirology* 2011;16(5):755-66.
- 12-Waibel KH. Allergic Rhinitis in the middle east. *Military Med* 2005;170(12):1026-8.
- 13-Theres F, Timothy V, Larson RA, Stier C, Jane Q. An ana between respiratory symptoms in subjects with asthma and daily air pollution in Spoken, Washington. *Inhalation Toxicology* 2004;16(13):809-15.
- 12-Nishi K, Otani SH, Yoshida A, Mu H, Kurezawa Y. Adverse health effects of Asian dust particles and heavy metals in Japan. *Asian Pac J Public Health* 2011;25(1):35-40.
- 14-Morren MA, Przybilla B, Bamelis M, Heykants B, Reynares A, Degreeef H. Atopic dermatitis: triggering factors. *J Acad Am* 1994;31(3):467-73.
- 15-Al-Dabbias M, Ayad M, Al-Khaffaji R. Dust storms loads analyses-Iraq. *Journal name* 2012;5(1):121-31.

Comparison of skin symptoms frequency in blowing dust storms and normal conditions periods in Ahvaz city of Iran in 2012

Zahra Beigom Moosavi^{1*}, Mohammad Omidian¹, Mohammad Ali Mapar¹,
Reza Yaghoobi², Sallahedin Shooohani³

1-Associate Professor, Department of Dermatology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

2-Professor, Department of Dermatology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

3-Resident of Dermatology, Department of Dermatology, School of Medicine, Student Reserch Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

*Corresponding Author:
Zahra Beigom Moosavi; School of Medicine, Department of Dermatology, School of Medicine, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
Tel:09161114489
Email: moosavi.z@gmail.com

Abstract

Background: Dust storms are meteorological phenomena common in arid and semi-arid regions. Exposure to dust storms which transport industrial particles and microorganisms could exacerbate or induce skin disorders. Khuzestan province and Ahvaz city are particularly the regions that confronted with dust storms. The present study aimed to compare skin symptoms in periods of blowing dust storms with normal conditions.

Methods: Data were recorded on demographic characteristics and skin symptoms of patients referred to Imam Khomeini Hospital skin clinic and four private clinics were recorded. Data were obtained during the periods of normal conditions and dust storms and analyzed by computerized program SPSS version 19.

Results: a total of 857 patients were evaluated. Four hundred and fifty for dust storm period and 407 were assessed in normal condition. Considering age and sex there was no significant difference between two groups. Skin itching and eczema were significantly different between two groups ($p < 0.001$).

Conclusion: As this study demonstrated increase in skin itching during dust storms, probably there is a direct relationship between dust storms and induction or exacerbation of skin disorders.

Key words: dust, skin symptoms, skin disorders.

Please cite this paper as:

Moosavi ZB, Omidian M, Mapar MA, Yaghoobi R, Shooohani S. Comparison of skin symptoms frequency in blowing dust storms and normal conditions periods, in Ahvaz city of Iran in 2012. *Jentashapir* 2013; 103-113

Received: 12.03.2013

Accepted: 29.05.2013

دو ماهنامه علمی - پژوهشی جنتاشاپیر، ویژه نامه ی سال ۱۳۹۲

<http://journals.ajums.ac.ir/jentashapir>