

## کیفیت زندگی مرتبط با مشکلات پوستی جانبازان شیمیایی مواجهه شده با گاز خردل

### Dermatology related Quality of Life in Sulfur Mustard exposed Veterans

تاریخ پذیرش: ۸۷/۶/۳۱

تاریخ دریافت: ۸۷/۵/۹

Panahi, Y. Ph.D, Davoodi, S.M. M.D,  
Naghizadeh, M. M.Sc

دکتر یونس پناهی<sup>\*</sup>، دکتر سید مسعود داوودی<sup>\*</sup>،  
محمد مهدی نقی زاده<sup>\*\*</sup>

#### Abstract

**Introduction:** Sulfur mustard -a chemical agent- has proven chronic effects on skin which make many problems such as sleep psychological and also sexual disorders and can reduce their quality of life. The aim of this study is to assess the association of quality of life and skin lesions in sulfur mustard exposed veterans.

**Method:** At current study 125 consecutive male chemical veterans suffering from skin lesion were being visited by dermatologists in the clinic of the Baqiyatallah hospital during 2007 summer. Pruritus severity in these patients was assessed with pruritus score questionnaire and their quality of life was assessed with Dermatology Life Quality Index.

**Results:** All subjects were men with mean age  $44.3 \pm 8.0$  years. More than pruritus, skin dryness (64%), burn sensation (63%), scaling (59%) and hyper pigmentation (51%) were more common skin lesions in chemical veterans. Mean of DLQI score in these patients were  $19.42 \pm 5.96$ . Pruritus severity was correlated with quality of life ( $r = 0.325$ ,  $p < 0.001$ ) and also correlated with other quality of life subscales expected work and school subscale. Allover pruritus, Burn sensation also related with Quality of life.

**Discussion:** Sulfur mustard exposed chemical veterans suffering from chronic skin complication such as pruritus and burn sensation witch affected their quality of life. Relieving this skin lesion could improve chemical veterans' quality of life.

**Key words:** Quality of life, pruritus, Sulfur mustard.

#### چکیده:

**مقدمه:** گاز خردل، یک عامل شیمیایی، تأثیرات دراز مدتی بر پوست باقی می‌گذارد که این ضایعات پوستی با ایجاد مشکلات زیادی از جمله اختلالات خواب، ناهنجاری‌های روانی و حتی مشکلات جنسی مستقیماً کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هدف این پژوهش بررسی رابطه مشکلات پوستی و کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی مواجهه یافته با گاز خردل می‌باشد.

**روش:** در این مطالعه ۱۲۵ جانباز شیمیایی مرد که با شکایات مشکلات پوستی به درمانگاه بیمارستان بقیه‌الله در تابستان ۱۳۸۵ مراجعه کرده بودند توسط متخصصین پوست معاینه شدند. شدت خارش در این افراد با پرسشنامه شدت خارش و کیفیت زندگی با پرسشنامه Dermatology Life Quality Index مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین سن جانبازان شیمیایی مورد بررسی  $44.3 \pm 8.0$  سال بود. علاوه بر خارش، خشکی پوست (۶۴٪)، سوزش (۶۳٪)، پوسته‌ریزی (۵۹٪) و هایپرپیگماتاسیون (۵۱٪) مهم‌ترین مشکلات پوستی جانبازان شیمیایی بود. میانگین نمره کیفیت زندگی در افراد فوق  $19.42 \pm 5.96$  بود. در این بیماران شدت خارش رابطه معنی‌داری با نمره کل کیفیت زندگی ( $r = 0.325$ ,  $p < 0.001$ ) و تمام زیرمقیاس‌های آن به جز کار و تحصیل داشت. به جز خارش احساس سوزش نیز در کیفیت زندگی جانبازان تأثیر گذار بود.

**نتیجه‌گیری:** مشکلات پوستی به جای مانده از مواجهه با گاز خردل مانند خارش و سوزش کیفیت زندگی جانبازان را تحت تأثیر قرار داده است که با کنترل این مشکلات کیفیت زندگی این افراد ارتقا خواهد یافت.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت زندگی، گاز خردل، مشکلات پوستی، خارش

## مقدمه

سولفور موستارد با ماده موثره (di-2 chloroethyl sulfide) مایعی است روغنی شکل که به آهستگی در آب و هوای معتدل تبخیر می‌شود. مواجهه با این ماده آسیب‌های شدیدی بر پوست، ریه و چشم برجای می‌گذارد [۱ و ۲]. این گاز به عنوان یک عامل ناتوان کننده در سلاح‌های شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به دفعات توسط عراق در جنگ تحمیلی علیه سربازان و شهروندان ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است [۳ و ۴].

عوارض پوستی گاز خردل را می‌توان به عوارض زود رس و عوارض تاخیری تقسیم بندی نمود. پس از تماس با گاز خردل بعد از یک دوره کوتاه تأخیری، اریتم غالباً با خارش، سوزش و یا درد ایجاد می‌شود که اگر مقدار عامل توکسیک زیاد باشد، وزیکول‌های کوچکی در اطراف نواحی اریتماتو ایجاد می‌شود که بعداً تبدیل به تاول می‌گردند [۵ و ۶]. اما عوارض دیررس پوستی گاز خردل عبارتند از پیگمانتاسیون، اریتم، خشکی، پوسته ریزی سوزش و خارش [۷ و ۸].

هر یک از عوارض فوق امکان تحت تاثیر قرار دادن کیفیت زندگی افراد را دارد به عنوان مثال خارش به عنوان اصلی‌ترین عارضه مزمن ناشی از گاز خردل با ایجاد مشکلات زیادی از جمله اختلالات خواب، ناهنجاری‌های روانی و حتی مشکلات جنسی مستقیماً کیفیت زندگی افراد را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۹ و ۱۰]. کیفیت زندگی مرتبط با مشکلات پوستی چندی است که توجه محققین را به خود جلب نموده است [۱۱ و ۱۲]. روش‌های مختلفی نیز برای سنجش آن ارایه شده است از جمله پرسشنامه DLQI (Dermatology Life Quality Index) که یک پرسشنامه خلاصه و مفید برای ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با مشکلات پوستی می‌باشد [۱۳ و ۱۴]. هدف این پژوهش بررسی رابطه مشکلات پوستی و کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی مواجهه یافته با گاز خردل می‌باشد.

## روش

این مطالعه به صورت مقطعی در سال ۱۳۸۵ انجام شده است. جامعه مورد مطالعه از مصدومین شیمیایی تشکیل شده که

مجاورت آنها با سولفور موستارد اثبات شده است. بیماران فوق دچار ضایعات پوستی مزمن ناشی از این ماده بوده و با شکایت پوستی مراجعه به کلینیک پوست بیمارستان بقیه الله مراجعه نموده‌اند. کلیه بیماران فوق مرد و در دامنه سنی ۳۰ تا ۶۵ سال قرار داشتند. در صورتی که افراد فوق به دلیلی به جز مواجهه با گاز خردل دچار مشکلات پوستی شده بودند و یا مشکلات پوستی آنها در نتیجه بیماری‌های مزمن یا مصرف دارو بود از مطالعه کنار گذاشته شدند.

کمیته اخلاقی دانشگاه بقیه الله پژوهش فوق را تایید نموده و بیماران به صورت کتبی رضایت خود را از شرکت در مطالعه اعلام نموده بودند.

بیمارانی که واجد شرکت در مطالعه بودند توسط متخصصین پوست معاینه فیزیکی می شدند و ضایعات پوستی آنها در چک لیست مشکلات پوست ثبت می گردید. از آنجا که خارش به عنوان مهم‌ترین شکایت پوستی در مواجهه یافتگان با گاز خردل می‌باشد شدت این مشکل به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفت.

به منظور بررسی شدت خارش بیماران از پرسشنامه شدت خارش (Pruritic Score) و معیار VAS (Visual Analog Scale) استفاده شد. VAS شدت خارش در این مطالعه خط افقی غیر مدرج ۱۰۰ mm بود که نقطه آغاز و انتهای آن با عبارات بدون خارش و خارش بسیار شدید مشخص شده بود. از بیماران خواسته شد که شدت خارش خود را خطی عمود بر این محور مشخص نمایند. پرسشنامه شدت خارش مورد استفاده در این پژوهش توسط Duo [۱۵ و ۱۶] و با الگو برداری از پرسشنامه و Yosipovitch [۱۷] طراحی شده است که پس از ترجمه مورد استفاده قرار گرفته است. این پرسشنامه فراوانی، شدت و پراکندگی خارش را قبل و بعد از ظهر همچنین مشکلات مربوط به خواب و بیدار شدن از خواب در اثر خارش را در شب مورد بررسی قرار می‌دهد (جدول ۱). در نهایت امتیاز بین صفر تا ۴۸ تعیین کننده شدت خارش بیمار خواهد بود. که نمره بالاتر به معنی شدت مشکلات بیشتر می‌باشد. این پرسشنامه پیش از این نیز در جانبازان شیمیایی و بیماران غیر شیمیایی مورد استفاده قرار گرفته است [۱۸-۲۰].

دارا و بدون مشکلات پوستی با استفاده از آزمون ناپارامتری Mann Whitney انجام شد. در انتها با رگرسیون خطی چند جمله رابطه بین شدت خارش (PS) و تمام مشکلات پوستی با نمره کل پرسشنامه DLQI مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این آزمون با ضریب رگرسیون و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن بیان شد. آزمونهای فوق در محیط نرم افزار SPSS انجام شد.

## یافته ها

حجم نمونه اولیه شامل ۱۴۰ نفر بود که از این افراد ۱۱ نفر پرسشنامه مربوط به کیفیت زندگی را به طور ناقص تکمیل نموده و از مطالعه کنار گذاشته شدند. ۴ نفر نیز به دلیل ناقص بودن سایر اطلاعات از مطالعه کنار گذاشته شدند. در نهایت ۱۲۵ جانبازان شیمیایی مرد با میانگین سن  $44/3 \pm 8/0$  در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. این افراد بطور متوسط ۱۹ سال قبل و در سن  $23/1 \pm 3/0$  دچار آلودگی با گاز خردل شده بودند.

میانگین امتیاز خارش در جانبازان  $16/8 \pm 44/3$  بر اساس معیار VAS و  $9/8 \pm 31/7$  بر اساس PS محاسبه شد. میانگین نمره کیفیت زندگی محاسبه شده از طریق پرسشنامه DLQI در جانبازان مورد بررسی برابر است با  $5/96 \pm 19/42$  با کمترین و بیشترین مقدار ۱ و ۳۰. بر اساس طبقه بندی استاندارد پرسشنامه تنها یک نفر با امتیاز ۱ در گروهی قرار داشت که مشکلات پوستی تأثیری در کیفیت زندگی شان ندارد درحالی که ۶۱ نفر (۴۸٫۸ درصد) در گروهی قرار داشتند که مشکلات پوستی تأثیر بسیار زیادی در کیفیت زندگی آنها داشت (جدول ۲).

رابطه آماری مثبت و معنی داری بین امتیاز شدت خارش

جدول ۱- روش محاسبه شدت خارش (پرسشنامه ۴۸ امتیازی)

| زمان | صبح | بعد از ظهر | شب | کل |
|------|-----|------------|----|----|
| ۱    | ۱   | ۱          | ۱  | ۳  |
| ۵    | ۵   | ۵          | *  | ۱۰ |
| ۵    | ۵   | ۵          | *  | ۱۰ |
| ۵    | ۵   | ۵          | *  | ۱۰ |
| *    | *   | *          | ۱۰ | ۱۰ |
| *    | *   | *          | ۵  | ۵  |
| ۱۶   | ۱۶  | ۱۶         | ۱۶ | ۴۸ |

اعدادی داخل جدول حداکثر امتیاز هر سلول را نمایش می دهد. برخی از سلولهای جدول امتیازی نخواهند داشت.

روش تکمیل جدول (اعداد داخل پرانتز نشاندهنده امتیاز می باشد).

**شدت:** خارش بدون نیاز به خاراندن (۱). کمتر نیاز به خاراندن دارد (۲). خاراندن مکرر (۳) عدم تسکین خارش با خاراندن (۴). خارش همراه با ناراحتی برای تمام اوقات (۵).

**پراکندگی:** برای هریک از اعضا (بازوها، تنه یا پاها) (۱). خارش تمامی نواحی بدن (۵)

**فراوانی:** دو دوره کمتر از ده دقیقه یا یک دوره خارش بیش از ده دقیقه (۱) ده دوره کمتر از ده دقیقه یا پنج دوره بیش از ده دقیقه (۵).

**خواب:** اختلال خواب در تمام مدت شبانه روز (۱۰). هفت ساعت یا بیشتر خواب شبانه (۵)

**بیدار شدن:** به ازای هر بار بیدار شدن از خواب (۱) حداکثر (۵)

کیفیت زندگی مربوط به مشکلات پوستی نیز با استفاده از پرسشنامه DLQI ارزیابی شد [۲۱]. طراحی این پرسشنامه به گونه ای صورت گرفته است که تأثیر مشکلات پوستی بر کیفیت زندگی را مورد بررسی قرار دهد و قابلیت استفاده در بسیاری از مشکلات پوستی را دارد. پرسشنامه DLQI از ۱۰ سوال تشکیل شده است که شش زیر مجموعه احساس و نشانه ها، فعالیت روزانه، فرصت، کار و تحصیل، روابط شخصی و درمان را مورد بررسی قرار می دهد. هر یک از سوالات این پرسشنامه چهار گزینه ای بوده و امتیازی از ۰ تا ۳ داشته است و در نهایت با جمع امتیاز هر سوال تأثیر مشکلات پوستی در کیفیت زندگی را با امتیازی از صفر تا ۳۰ مشخص گردیده است. که نمره بالاتر به معنی تأثیر پذیری بیشتر کیفیت زندگی از مشکلات پوستی می باشد.

رابطه بین کیفیت زندگی و شدت خارش با کمک ضریب همبستگی پیرسون و مقایسه کیفیت زندگی در گروه های

جدول ۲- طبقه بندی امتیاز پرسشنامه DLQI

| تأثیر خارش در کیفیت زندگی | امتیاز | فراوانی    |
|---------------------------|--------|------------|
| بدون تأثیر                | ۱-۰    | ۱ (۰/۸٪)   |
| اثر کم                    | ۵-۲    | ۲ (۱/۶٪)   |
| اثر متوسط                 | ۱۰-۶   | ۵ (۴/۰٪)   |
| اثر زیاد                  | ۲۰-۱۱  | ۵۶ (۴۴/۸٪) |
| اثر بسیار زیاد            | ۳۰-۲۱  | ۶۱ (۴۸/۸٪) |

جدول ۳- رابطه بین شدت خارش و کیفیت زندگی پوستی و زیر مقیاسهای آن

| شدت خارش (PS) | شدت خارش (VAS) | نمره کل کیفیت زندگی | احساس و نشانه‌ها | فعالیت روزانه | فرصت تحصیل | کار و روابط شخصی | درمان  |
|---------------|----------------|---------------------|------------------|---------------|------------|------------------|--------|
| r             | ---            | ۰/۳۲۵               | ۰/۳۴۲            | ۰/۲۹۱         | ۰/۲۲۵      | ۰/۰۹۷            | ۰/۲۰۱  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | ۰/۰۰۱         | ۰/۰۱۲      | ۰/۲۸۱            | ۰/۰۰۸  |
| r             | ---            | ۰/۲۳۷               | ۰/۱۹۱            | ۰/۱۷۹         | ۰/۱۸۹      | ۰/۰۸۸            | ۰/۲۲۵  |
| p             | ---            | ۰/۰۰۸               | ۰/۰۳۲            | ۰/۰۴۵         | ۰/۰۴۴      | ۰/۳۲۷            | ۰/۰۳۸  |
| r             | ---            | ---                 | ۰/۶۷۲            | ۰/۷۷۵         | ۰/۸۲۰      | ۰/۴۵۱            | ۰/۷۹۰  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |
| r             | ---            | ---                 | ۰/۴۰۸            | ۰/۴۱۱         | ۰/۲۳۱      | ۰/۳۶۲            | ۰/۴۳۳  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |
| r             | ---            | ---                 | ---              | ۰/۶۱۰         | ۰/۲۱۱      | ۰/۵۰۶            | ۰/۳۴۲  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |
| r             | ---            | ---                 | ---              | ---           | ---        | ۰/۳۵۹            | ۰/۵۵۰  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |
| r             | ---            | ---                 | ---              | ---           | ---        | ---              | ۰/۲۳۷  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |
| r             | ---            | ---                 | ---              | ---           | ---        | ---              | ۰/۳۹۷  |
| p             | ---            | <۰/۰۰۱              | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱        | <۰/۰۰۱     | <۰/۰۰۱           | <۰/۰۰۱ |

r: ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن

p: معنی داری

(PS) و نمره کل پرسشنامه DLQI وجود داشت ( $r = 0.325, P < 0.001$ ). چنین رابطه‌ای بین امتیاز شدت خارش (VAS) و نمره کل پرسشنامه DLQI نیز مشاهده شد ( $r = 0.237, P = 0.008$ ). بررسی رابطه شدت خارش با زیر مقیاسهای پرسشنامه DLQI نشان داد که به جز زیر مقیاس کار و تحصیل سایر زیر مقیاسها رابطه مثبت و معنی داری با هر دو مقیاس شدت خارش داشتند (جدول ۳).

میان (چارک اول و سوم) نمره کل پرسشنامه کیفیت زندگی در جانبازانی که مشکل سوزش پوست داشتند برابر بود با ۲۱ (۲۵ - ۱۷) که بیشتر از جانبازانی بود که این مشکل پوستی را نداشتند ( $p = 0.012$ ) همچنین میان نمره کل پرسشنامه DLQI در بیمارانی که تاول پوستی داشتند (۲۳ - ۲۶) بود و در گروهی از بیماران که تاول پوستی نداشتند (۲۳ - ۱۹) بود ( $p = 0.002$ ) و Excoriation و lichenification نیز از دیگر عوامل تاثیر گذار در کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی

مواجهه یافته با گاز خردل بود (جدول ۴)

استفاده از رگرسیون خطی چندجمله‌ای نشان داد به جز امتیاز شدت خارش (PS) ( $B = 0.178, 95\%CI: 0.071 \text{ to } 0.285$ ) سوزش ( $B = 3.355, 95\%CI: 1.295 \text{ to } 5.416$ ) نیز از جمله عوامل تاثیر گذار در کیفیت زندگی پوستی جانبازان مواجهه یافته با گاز خردل می‌باشد.

### نتیجه گیری

علی رغم اینکه قریب به ۲۰ سال از جنگ تحمیلی و مواجهه افراد با گازهای شیمیایی گذشته است اما همچنان عده نسبتا زیادی از جانبازان شیمیایی به دلیل مشکلات پوستی ناشی از گاز خردل نظیر خارش به درمانگاهها مراجعه می‌کنند. لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر مشکلات پوستی در کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی مواجهه یافته با گاز خردل طرح ریزی شد.

جدول ۴- میانه و چارکهای نمره کل کیفیت زندگی پوستی به تفکیک مشکلات پوستی جانبازان شیمیایی

| معنی داری | نمره کل پرسشنامه DLQI |  | تعداد (درصد) | عوارض مزمن گاز خردل       |
|-----------|-----------------------|--|--------------|---------------------------|
|           | میانۀ (Q1 – Q3)       |  |              |                           |
| ۰/۳۱۱     | ۲۱ (۱۶ – ۲۵)          |  | ۸۰ (۶۴/۰)    | دارد                      |
|           | ۱۹ (۱۶ – ۲۲)          |  | ۴۵ (۳۶/۰)    | ندارد                     |
| ۰/۰۲۱     | ۲۱ (۱۷ – ۲۵)          |  | ۷۹ (۶۳/۲)    | دارد                      |
|           | ۱۸ (۱۴ – ۲۲)          |  | ۴۶ (۳۶/۸)    | ندارد                     |
| ۰/۳۸۳     | ۲۱ (۱۶ – ۲۴)          |  | ۷۴ (۵۹/۲)    | دارد                      |
|           | ۲۰ (۱۶ – ۲۳)          |  | ۵۱ (۴۰/۸)    | ندارد                     |
| ۰/۸۷۶     | ۲۱ (۱۶ – ۲۵)          |  | ۶۴ (۵۱/۲)    | دارد                      |
|           | ۲۰ (۱۷ – ۲۳)          |  | ۶۱ (۴۸/۸)    | ندارد                     |
| ۰/۰۰۲     | ۲۳ (۲۰ – ۲۶)          |  | ۲۷ (۲۱/۶)    | دارد                      |
|           | ۱۹ (۱۴ – ۲۳)          |  | ۹۸ (۷۸/۴)    | ندارد                     |
| ۰/۷۳۸     | ۲۱ (۱۶ – ۲۷)          |  | ۱۸ (۱۴/۴)    | دارد                      |
|           | ۲۰ (۱۶ – ۲۴)          |  | ۱۰۷ (۵۸/۶)   | ندارد                     |
| معنی داری | نمره کل پرسشنامه DLQI |  | تعداد (درصد) | مشکلات پوستی ناشی از خارش |
|           | میانۀ (Q1 – Q3)       |  |              |                           |
| ۰/۰۴۱     | ۲۱ (۱۷ – ۲۵)          |  | ۷۳ (۵۸/۴)    | دارد                      |
|           | ۱۹ (۱۵ – ۲۳)          |  | ۵۲ (۴۱/۶)    | ندارد                     |
| ۰/۱۱۵     | ۲۱ (۱۶ – ۲۶)          |  | ۷۵ (۶۰/۰)    | دارد                      |
|           | ۲۰ (۱۶ – ۲۲)          |  | ۵۰ (۴۰/۰)    | ندارد                     |
| ۰/۰۲۸     | ۲۱ (۱۶ – ۲۵)          |  | ۸۵ (۶۸/۰)    | دارد                      |
|           | ۱۸ (۱۵ – ۲۲)          |  | ۴۰ (۳۲/۰)    | ندارد                     |
| ۰/۳۴۰     | ۲۱ (۱۸ – ۲۵)          |  | ۱۵ (۱۲/۰)    | دارد                      |
|           | ۲۰ (۱۶ – ۲۳)          |  | ۱۱۰ (۸۸/۰)   | ندارد                     |

داده‌ها به صورت میانه (چارک اول و چارک سوم) نشان داده شده‌اند.

بر اساس یافته‌های این مطالعه میانگین نمره کلی کیفیت زندگی که در این پژوهش محاسبه شده است برابر بود با ۱۹/۴۲. به این ترتیب می‌توان ادعا نمود که عوارض دیررس ناشی از مواجهه با گاز خردل یکی از عواملی است که کیفیت زندگی افراد را عمیقاً تحت تأثیر قرار داده است. در مطالعه‌ای که از این پرسشنامه در بیماران مبتلا به ویتیلیگو استفاده شده است میانگین نمره کیفیت زندگی برابر با  $5/6 \pm 6/9$  به دست آمده است [۲۲]. در مطالعه‌ای دیگر میانگین کیفیت زندگی بر اساس پرسشنامه DLQI در بیماران با مشکلات پوستی مزمنی مانند پسوریازیس و آتوپیک اگزما به ترتیب  $6/8 \pm 13/7$  و  $5/3 \pm 18/5$  محاسبه شده است [۲۳]. با بررسی سایر مطالعات که از روش مشابهی در بررسی کیفیت زندگی استفاده نموده‌اند مشخص می‌شود که میانگین امتیاز کیفیت زندگی در جانبازان این مطالعه در دامنه بالای میانگین امتیازها جای دارد. و به این معنی است که کیفیت زندگی جانبازان مصدوم شده با گاز خردل به شدت تحت تأثیر مشکلاتی مزمن پوستی می‌باشد. و در این بین خارش از مهم‌ترین عواملی است که کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وجود رابطه بین کیفیت زندگی و شدت خارش پیش از این نیز مشخص شده بود [۲۴]. روابط شخصی (روابط و مسایل جنسی) در بین معیارهای

بر اساس یافته‌های این مطالعه میانگین نمره کلی کیفیت زندگی که در این پژوهش محاسبه شده است برابر بود با ۱۹/۴۲. به این ترتیب می‌توان ادعا نمود که عوارض دیررس ناشی از مواجهه با گاز خردل یکی از عواملی است که کیفیت زندگی افراد را عمیقاً تحت تأثیر قرار داده است. در مطالعه‌ای که از این پرسشنامه در بیماران مبتلا به ویتیلیگو استفاده شده است میانگین نمره کیفیت زندگی برابر با  $5/6 \pm 6/9$  به دست آمده است [۲۲]. در مطالعه‌ای دیگر میانگین کیفیت زندگی بر اساس پرسشنامه DLQI در بیماران با مشکلات پوستی مزمنی مانند پسوریازیس و آتوپیک اگزما به ترتیب  $6/8 \pm 13/7$  و  $5/3 \pm 18/5$  محاسبه شده است [۲۳]. با بررسی سایر مطالعات که از روش مشابهی در بررسی کیفیت زندگی استفاده نموده‌اند مشخص می‌شود که میانگین امتیاز کیفیت زندگی در جانبازان این مطالعه در دامنه بالای میانگین امتیازها جای دارد. و به این معنی است که کیفیت زندگی جانبازان مصدوم شده با گاز خردل به شدت تحت تأثیر مشکلاتی مزمن پوستی می‌باشد. و در این بین خارش از مهم‌ترین عواملی است که کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. وجود رابطه بین کیفیت زندگی و شدت خارش پیش از این نیز مشخص شده بود [۲۴]. روابط شخصی (روابط و مسایل جنسی) در بین معیارهای

سوزش نیز در کنار خارش از جمله عوامل تاثیر گذار در کیفیت زندگی شناخته شد.

از آنجا که این مطالعه به صورت مقطعی ساماندهی شده بود نمی‌توان پی به وجود رابطه علی معلولی و مکانیسم تاثیر مشکلات پوستی در کیفیت زندگی برد. اما این هوشیاری را به متخصصین پوست می‌دهد که کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی با مشکلات پوستی آنها در ارتباط است. لذا اقداماتی که موجب تسکین این ضایعات گردد، می‌تواند موجب ارتقای کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی شود.

### منابع:

1. Panahi Y, Davoodi SM, Khalili H, Dashti-Khavidaki S, Bigdeli M. Phenol and menthol in the treatment of chronic skin lesions following mustard gas exposure. *Singapore Med J.* 2007;48(5):392-5.
2. Panahi Y, Ghanei M, Aslani J, Mojtahedzadeh M. The therapeutic effect of gamma interferon in chronic bronchiolitis due to mustard gas. *Iran J Allergy Asthma Immunol.* 2005;4 (2):83-90.
3. United Nations Security Council. Report of the mission dispatched by the Secretary General to investigate allegations of the use of chemical weapons in the conflict between the Islamic Republic of Iran and Iraq. April 25, 1988. S/19823 and S/19823/Addendum 1. 1988, New York, USA, United Nations.
4. Rice P, Sulphur mustard injuries of the skin. *Pathophysiology and management, Toxicological reviews,* 2003; 22 (2):111-8.
5. Khateri S, Ghanei M, Keshavarz S, Soroush M, Haines D, Incidence of Lung, Eye, and Skin lesions as late complications in 34,000 Iranians with wartime exposure to mustard agent, *Journal*

مورد بررسی کیفیت زندگی بیش از سایر عوامل تحت تاثیر خارش قرار می‌گیرد. این موضوع پیش از این در خارش‌های ناشی از درماتیت آتوپیک نیز مشخص شده بود [۲۵]. وجود خارش هنگام مواجهه با دوستان و آشنایان موجب می‌شود که دیگران احساس مشمئز کننده‌ای نسبت به این افراد پیدا کنند. حتی ممکن است خود این افراد تصویری مبنی بر این داشته باشند که دیگران احساس بدی نسبت به آنها دارند. این تنها یکی از دلایلی است که کیفیت ربط شخصی را تحت تاثیر خارش قرار می‌دهد.

احساس و نشانه‌ها به عنوان دومین عاملی که تحت تاثیر خارش قرار گرفته است. بر اساس مطالعه پناهی ۶۷/۷۵ درصد از جانبازان شیمیایی درگیر با خارش از این مشکل در ناحیه کشاله ران رنج می‌برند [۱۹]. وجود خارش ناگهانی و شدید در نواحی مانند کشاله ران به ویژه در مواردی که امکان خاراندن آن وجود ندارد از دلایلی است که وجود خارش را به صورت یک مشکل بسار بزرگ در افراد مطرح می‌نماید در مطالعه مشابه دیگری نیز این مسئله مورد تایید قرار گرفته است. خارش ناشی از آتوپیک اگرما در مرحله اول احساس و نشانه‌های کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۲۶].

براساس یافته‌های این مطالعه افزایش شدت خارش موجب مختل شدن فعالیت‌های روزانه نیز می‌شود؛ اما مانعی در انجام امور مربوط به کار و تحصیل در جانبازان شیمیایی نیست. چرا که جامعه با درک و شناختی که از شرایط و موقعیت‌های مربوط به جنگ تحمیلی دارد از جانبازان شیمیایی انتظاراتی به اندازه فرد عادی در کار و تحصیل ندارد لذا تسهیلاتی را در این زمینه برای این افراد فراهم نموده است.

از یافته‌های این پژوهش چنین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که خارش یکی از عواملی است که کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. بنابراین درمان یا کنترل آن تاثیر به سزایی در ارتقای کیفیت زندگی خواهد داشت. اما باید در نظر داشت که مشکلات پوستی ناشی از گاز خردل زنجیره‌ای متعدد و پیچیده از چندین ناهنجاری را تشکیل می‌دهد که خارش یکی از این عوامل است. و این زنجیره متعدد است که کیفیت زندگی را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. چنانچه در این مطالعه

13. Finlay AY, Khan GK, Dermatology Life Quality Index (DLQI): A simple practical measure for routine clinical use, *Clinical and Experimental Dermatology*, 1994; 19 (3): 210-6.
14. Hongbo Y, Thomas CL, Harrison MA, Salek MS, Finlay AY, Translating the science of quality of life into practice: What do dermatology life quality index scores mean?, *The Journal of investigative dermatology*, 2005; 125 (4): 659-64.
15. Duo LJ: Electrical needle therapy of uremic pruritus. *Nephron* 1979; 47: 179-83,
16. Mettang T, Fritz P, Weber J, Machleidt C, Hubl E, Kuhlmann U, Uremic pruritus in patients on hemodialysis or continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD): The role of plasma histamine and skin mast cells. *Clinical Nephrology* 1990; 34: 136-41.
17. Yosipovitch G, Zucker I, Boner G et al. A questionnaire for the assessment of pruritus: validation in uremic patients. *Acta Dermato Venereologica* 2001; 81: 108-11.
18. Shohrati M, Tajik A, Harandi AA, Davoodi SM, Almasi M, Comparison of Hydroxyzine and Doxepin in Treatment of Pruritus Due to Sulfur Mustard, *SKINmed* 2007; 6 (2): 70-2.
19. Panahi Y, Davoudi SM, Sadr SB, et al. Impact of pruritus on quality of life in sulfur mustard-exposed Iranian veterans, *International Journal of Dermatology*, 2008; 47 (6): 557-61.
20. Balaskas EV, Bamihas GI, Karamouzis M, Voyitazis G, Tourkantonis A, Histamine and Serotonin in uremic pruritus: Effect of ondansetron in CAPD-Pruritic Patients, *Nephron*, 1998; 78 of occupational and environmental medicine, 2003; 45 (11): 1136-43.
6. Balali-Mood M, Hefazi M, Comparison of Early and Late Toxic Effects of Sulfur Mustard in Iranian Veterans, *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 2006; 99 (4): 273-82.
7. Momeni AZ, Enshaeih SH, Meghdadi M, Amindgavaheri M: Skin manifestations of mustard gas. A clinical study of 535 patients exposed to mustard gas, *Archives of dermatology*, 1992; 128 (6): 775-780.
8. Hefazi M, Maleki M, Mahmoudi M, Tabatabaee A, Balali-Mood M, Delayed complications of sulfur mustard poisoning in the skin and the immune system of Iranian veterans 16-20 years after exposure, *International journal of dermatology*, 2006; 45 (9): 1025-31.
9. Weisshaar E, Diepgen TL, Pruritus And Quality of Life, *Journal of Investigative Dermatology*, 2005; 125: 855-855.
10. Weisshaar E, Apfelbracher C, Jager G, Zimmermann E, Bruchner T, Diepgen TL, Gollnick H, Pruritus as a leading symptom: clinical characteristics and quality of life in German and Ugandan patients, *British Journal of Dermatology*, 2006; 155 (5): 957-964.
11. Shah M, Coates M. An assessment of the quality of life in older patients with skin disease, *The British journal of dermatology*, 2006; 154 (1): 150-3.
12. Skoet R, Zachariae R, Agner T, Contact dermatitis and quality of life: a structured review of the literature, *The British journal of dermatology*, 2003; 149 (3): 452-6.

(4): 395-402.

21. Dermatology Life Quality Index (DLQI)  
[http://www.dermatology.org.uk/index.](http://www.dermatology.org.uk/index.asp?portal/quality/dlqi.html)

[asp?portal/quality/dlqi.html](http://www.dermatology.org.uk/index.asp?portal/quality/dlqi.html)

22. Ongenae K, Dierckxsens L, Brochez L, van Geel N, Naeyaert JM, Quality of Life and Stigmatization Profile in a Cohort of Vitiligo Patients and Effect of the Use of Camouflage, *Dermatology*, 2005; 210 (4): 279-85.

23. Ayyalaraju RS, Finlay AY, Dykes PJ, Trent JT, Kirsner RS, Kerdel FA, Hospitalization for severe skin disease improves quality of life in the United Kingdom and the United States: a comparative study, *Journal of the American Academy of Dermatology*, 2003; 49 (2): 249-54.

24. Ongenae K, Dierckxsens L, Brochez L, et al. Quality of life and stigmatization profile in a cohort of vitiligo patients and effect of the use of camouflage. *Dermatology* 2005; 210: 279–285.

25. Hundley JL, Carroll CL, Lang W, Snively B, Yosipovitch G, Feldman SR, Jorizzo JL, Cutaneous symptoms of dermatomyositis significantly impact patients' quality of life, *Journal of the American Academy of Dermatology* 2006; 54 (2): 217-20.

26. Mease PJ, Menter MA, Quality-of-life issues in psoriasis and psoriatic arthritis: Outcome measures and therapies from a dermatological perspective, *Journal of the American Academy of Dermatology* 2006; 54 (4): 685-704.