

## کیفیت ذهنی خواب جانبازان شیمیایی

دکتر سید عباس تولایی\*، دکتر شروین آثاری\*\*، مهدی حبیبی\*\*\*

### چکیده

**هدف:** این بررسی با هدف مقایسه کیفیت خواب جانبازان شیمیایی و گروه گواه انجام شده است.

**روش:** در این بررسی ۷۸ جانباز و ۶۵ نفر به عنوان گروه گواه به کمک پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI) از نظر کیفیت خواب بررسی شدند. داده‌های گردآوری شده با بهره‌گیری از آزمون‌های آماری t، خی دو و دقیق فیشر تحلیل گردیدند.

**یافته‌ها:** ۷۳ نفر (۹۳٪) از جانبازان و ۳۹ نفر (۶۰٪) از گروه گواه دارای کیفیت نامناسب خواب بودند ( $p < ۰/۰۰۱$ ). مقیاس‌های فرعی این پرسشنامه نشان داد که فراوانی نسبی غیرطبیعی بودن توصیف فرد از خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، اختلال‌های خواب، و عملکرد صحگاهی در جانبازان شیمیایی در مقایسه با گروه گواه بیشتر است ( $p < ۰/۰۰۵$ ). میانگین فاصله زمانی رفتن به رختخواب تا خوابیدن در جانبازان شیمیایی ( $۴۶ \pm ۳۱$  دقیقه) در مقایسه با گروه گواه ( $۳۲/۳۰ \pm ۱۷$  دقیقه) بیشتر بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ). اگرچه طول مدت خواب مفید در جانبازان شیمیایی ( $۵/۳۲ \pm ۱/۵۳$  ساعت) در مقایسه با گروه گواه ( $۵/۶۱ \pm ۱/۵۳$  ساعت) کمتر گزارش شد، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود.

**نتیجه‌گیری:** شاید بتوان نامناسب‌تر بودن کیفیت خواب در جانبازان شیمیایی را در مقایسه با گروه گواه، به علت ابتلای جانبازان به اختلال‌های روانپزشکی همچون افسردگی و اضطراب و هم‌چنین ابتلا به بیماری مزمن ریه دانست.

**کلیدواژه:** خواب، کیفیت ذهنی خواب، جانبازان شیمیایی، پرسشنامه پیترزبورگ

### مقدمه

در آنان در پی داشته باشد. کیفیت خواب افراد نقش مهمی در کیفیت زندگی (کوپرمن<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۹۵؛ ویلی<sup>۲</sup> و کاماچو<sup>۳</sup>، ۱۹۸۰ و اسپلوند<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹) و فعالیت آنان در ساعات بیداری دارد (گونراتنه<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۰۳).

۳۴۰۰۰ جانباز شیمیایی در کشور شناخته شده‌اند (خاطری، قانع و کشاورز، ۲۰۰۳). سطح نامناسب سلامت روانی و بدنی جانبازان شیمیایی می‌تواند افت کیفیت خواب را

\* متخصص اعصاب و روان، دانشگاه علوم پزشکی ...، مرکز تحقیقات علوم رفتاری، پژوهشکده مهندسی و علوم پزشکی جانبازان. تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا، بعد از چهارراه شیخ بهایی، پلی کلینیک تخصصی و فوق تخصصی ... (عج)، پژوهشکده طب رزمی. فاکس: ۰۲۱-۸۸۰۵۳۷۶۷-۸۸۰۵۳۷۶۷ (نویسنده مسئول).

E-mail: tav4020043@gmail.com

\*\* پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بالینی دانشگاه علوم پزشکی ... (عج).

\*\*\* کارشناس روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی ... الاعظم، مرکز تحقیقات علوم رفتاری.

با توجه به شواهد متعدد یاد شده، اختلال در کیفیت خواب جانبازان شیمیایی قابل انتظار است و بررسی حاضر در این راستا و با هدف مقایسه کیفیت خواب جانبازان شیمیایی و گروه گواه انجام شده است.

## روش

پژوهش حاضر یک پژوهش آزمایش - گواه است. آزمودنی‌های گروه آزمایش ۷۸ جانباز شیمیایی بودند که در ماه‌های تیر تا آذر ۱۳۸۳ به کلینیک شیمیایی بیمارستان ...الاعظم مراجعه نموده بودند. این افراد شامل کلیه مراجعه‌کنندگان دارای معیارهای ورود به پژوهش به مرکز یاد شده بوده‌اند. گروه گواه ۶۵ فرد سالم همسان از نظر سن و جنس بودند که به روش در دسترس از میان همراهان بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان یاد شده در همان زمان انتخاب شدند.

معیار ورود به بررسی برای جانبازان شیمیایی داشتن سابقه قطعی رویارویی با عوامل شیمیایی بود. افرادی که دارای شرایط شغلی یا خانوادگی بودند که با خواب مناسب منافات داشت (برای نمونه نوبت کاری متغیر، داشتن هم‌اتاقی، همسر یا فرزندی که برای خواب فرد ایجاد مزاحمت نماید و یا داشتن هم‌اتاقی یا همسر که با خواب فرد تداخل نماید) از بررسی کنار گذاشته شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها افزون بر پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ<sup>۲۵</sup> (PSQI) بود. این پرسش‌نامه از میزان حساسیت ۸۹/۶٪ و ویژگی ۸۶/۵٪ برخوردار است. این پرسش‌نامه نگرش بیمار را پیرامون کیفیت خواب در چهار هفته گذشته بررسی می‌نماید. پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ، هفت نمره برای مقیاس‌های (۱) توصیف کلی فرد از کیفیت خواب، (۲) تأخیر در به‌خواب‌رفتن، (۳) طول مدت خواب مفید،

نشانه‌های PTSD<sup>۱</sup> در بیش از ۹۰٪ جانبازان شیمیایی (تولایی و جواد و وشکی، ۱۳۸۱) و اختلال اضطرابی در ۵۷٪ آنان (جیمز<sup>۲</sup> و روماننا<sup>۳</sup>، ۲۰۰۱؛ حقدادی، ۱۳۷۲) گزارش شده است. علایم اضطراب و تحریک‌پذیری پی‌درپی (ممتازی، ۱۳۸۰) و ناهنجاری خواب (هاروی<sup>۴</sup>، جونز<sup>۵</sup> و شمیت<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳) از علامت‌های شایع قابل پیش‌بینی پس از رویارویی با رویداد استرس‌زا در بسیاری از بیماران مبتلا به PTSD به‌شمار می‌روند.

شیوع افسردگی در جانبازان شیمیایی بین ۹۲٪-۵۷٪ گزارش شده است (وفایی و سیدی، ۱۳۸۲؛ خیرخواه، بیژنی، حسینی و زینعلی، ۱۳۸۱؛ ممتازی، ۱۳۸۰؛ جیمز و روماننا، ۲۰۰۱). افراد دارای علایم افسردگی، بیشتر از دیگران از مشکلات خواب (گارسیا-جیمز<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۴) و کیفیت نامناسب خواب (ماتوسک<sup>۸</sup>، سرون<sup>۹</sup>، زاوسیکا<sup>۱۰</sup> و برونوسکی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴) رنج می‌برند.

بیماری ریوی ایجاد شده در جانبازان شیمیایی در بسیاری از موارد برگشت‌ناپذیر است و در بیش از ۵۰٪ موارد رخ می‌دهد (عماد و رضائیان، ۱۹۹۷؛ حسینی، باقری و علوی، ۱۹۸۹؛ بیژنی و مقدم‌نیا، ۲۰۰۲). در طی شب، مبتلایان به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه دچار حملات انقباض برونش می‌شوند که با خس‌خس سینه همراه است (کیوکاوا<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). حدود ۵۰٪ افراد مبتلا به بیماری مزمن انسدادی ریه دارای کیفیت خواب نامناسب مانند تأخیر در به‌خواب رفتن، بی‌خوابی و بیدار شدن شبانه می‌باشند (جورج<sup>۱۳</sup> و بایلیف<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۳). اشباع اکسیژن خون شریانی<sup>۱۵</sup> در این بیماران در طی شب، (معمولاً در مرحله حرکات سریع چشم) کاهش می‌یابد (مارتین و همکاران، ۱۹۹۹). افزایش تون کولینرژیک که تنگی نفس شبانه را به دنبال دارد نیز به‌عنوان یکی دیگر از عوامل احتمالی کیفیت نامناسب خواب عنوان شده است (همان‌جا). هم‌چنین برخی از داروهای رایج مورد مصرف در بیماری‌های ریوی نیز بر خواب اثر منفی می‌گذارند (کنرمن<sup>۱۶</sup>، لاک<sup>۱۷</sup>، راورت<sup>۱۸</sup> و پیرسینگ<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۰؛ ریند<sup>۲۰</sup>، کوناگتون<sup>۲۱</sup>، مک‌فی<sup>۲۲</sup>، داگلاس<sup>۲۳</sup> و فنلی<sup>۲۴</sup>، ۱۹۸۵). تئوفیلین آهسته‌رهش اگر چه از انقباض شبانه برونش پیش‌گیری می‌کند اما مصرف آنها بر پایه الکتروانسفالوگرافی، نامناسب شدن کیفیت خواب را به دنبال دارد (همان‌جا).

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1- Posttraumatic Stress Disorder |  |
| 2- James                         | 3- Romana  |
| 4- Harvey                        | 5- Jones   |
| 6- Schmidt                       | 7- Garcia-Jimenz                                   |
| 8- Matousek                      | 9- Cervena   |
| 10- Zavesicka                    | 11- Brunovsky                                      |
| 12- Kiyokawa                     | 13- George   |
| 14- Bayliff                      | 15- arterial oxygen saturation (SaO <sub>2</sub> ) |
| 16- Konermann                    | 17- Luck   |
| 18- Rawert                       | 19- Pirsing  |
| 20- Rhind                        | 21- Connaughton                                    |
| 22- McFie                        | 23- Douglas  |
| 24- Flenley                      | 25- Pittsburgh Sleep Quality Index                 |

جدول ۱- مقایسه فراوانی شدت مشکلات مربوط به هر یک از مقیاس‌ها و نمره کلی پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ در دو گروه جانباز شیمیایی (n=78) و گواه (n=65)

مقیاس	شدت علائم	گروه		سطح معنی‌داری*
		مورد	گواه	
		فراوانی (%)	فراوانی (%)	
توصیف کلی فرد از کیفیت خواب	طبیعی	۲ (۳)	۲۷ (۴۳)	۰/۰۰۱
	مشکل خفیف	۳۱ (۴۰)	۲۳ (۳۵)	
	مشکل متوسط	۳۱ (۴۰)	۷ (۱۱)	
تأخیر در به خواب رفتن	طبیعی	۴ (۵)	۱۱ (۱۷)	۰/۰۵
	مشکل خفیف	۱۳ (۱۷)	۱۸ (۲۸)	
	مشکل متوسط	۳۷ (۴۷)	۱۸ (۲۸)	
طول مدت خواب مفید	طبیعی	۶ (۸)	۲۸ (۴۳)	۰/۰۰۱
	مشکل خفیف	۱۰ (۱۳)	۱۹ (۲۹)	
	مشکل متوسط	۴۱ (۵۳)	۱۱ (۱۷)	
کفایت خواب	طبیعی	۵۳ (۶۸)	۲۷ (۴۲)	۰/۰۱
	مشکل خفیف	۱۱ (۱۴)	۲۳ (۳۵)	
	مشکل متوسط	۶ (۸)	۷ (۱۱)	
اختلال‌های خواب	طبیعی	۰ (۰)	۱۱ (۱۷)	۰/۰۰۱
	مشکل خفیف	۶ (۸)	۱۸ (۲۸)	
	مشکل متوسط	۴۸ (۶۲)	۱۸ (۲۸)	
میزان داروی خواب‌آور مصرفی	طبیعی	۳۳ (۴۲)	۲۸ (۴۳)	۰/۰۵
	مشکل خفیف	۹ (۱۱)	۱۹ (۲۹)	
	مشکل متوسط	۱۹ (۲۴)	۱۱ (۱۷)	
عملکرد صبحگاهی	طبیعی	۳ (۴)	۱۴ (۲۲)	۰/۰۰۱
	مشکل خفیف	۱۶ (۲۱)	۲۹ (۴۵)	
	مشکل متوسط	۴۶ (۵۹)	۱۶ (۲۵)	
کیفیت کلی خواب	طبیعی	۵ (۶)	۲۶ (۴۰)	۰/۰۰۱
	مشکل خفیف	۳۳ (۴۲)	۳۲ (۴۹)	
	مشکل متوسط	۳۰ (۳۸)	۴ (۶)	
	مشکل شدید	۱۰ (۱۳)	۳ (۵)	

\* آزمون خی دو

۴) کفایت خواب (بر پایه نسبت طول مدت خواب مفید بر کل زمان سپری شده در رختخواب محاسبه می‌شود)،  
 ۵) اختلال‌های خواب (به صورت بیدار شدن شبانه فرد تعریف می‌شود)،  
 ۶) میزان داروی خواب‌آور مصرفی و ۷) عملکرد صبحگاهی (به صورت مشکلات ناشی از بد خوابی که توسط فرد در طول روز تجربه شده است، تعریف می‌شود) و یک نمره کلی به دست می‌دهد. بررسی‌های پیشین، هم‌خوانی چشم‌گیری را بین نتایج این پرسش‌نامه و بررسی‌های آزمایشگاهی خواب با استفاده از پلی‌سومنوگرافی نشان داده‌اند (بایسه<sup>۱</sup>، رینولدز<sup>۲</sup> و مونک<sup>۳</sup>، ۱۹۸۹).

هر مقیاس پرسش‌نامه نمره‌ای از صفر تا سه می‌گیرد. نمره‌های ۰، ۱، ۲ و ۳ در هر مقیاس به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید می‌باشند. جمع نمره‌های مقیاس‌های هفت‌گانه، نمره کلی را تشکیل می‌دهد که از صفر تا ۲۱ است. نمره کلی شش یا بیشتر به معنی نامناسب بودن کیفیت خواب می‌باشد (بایسه و همکاران، ۱۹۸۹).

برای جانبازان شیمیایی، اطلاعات جانبازی شامل درصد جانبازی، سال مجروحیت، نوع مجروحیت و انواع ضایعات شیمیایی نیز تکمیل گردید. پیش از تکمیل پرسش‌نامه‌ها، روانشناس توضیحی پیرامون هدف پژوهش و شیوه تکمیل پرسش‌نامه به افراد می‌داد. پرسش‌نامه‌ها به وسیله خود افراد تکمیل می‌شد و در صورتی که جانباز سواد خواندن و نوشتن نداشت، داده‌ها طی یک مصاحبه توسط یک روانشناس گردآوری می‌شد.

داده‌ها به کمک روش‌های آماری توصیفی، آزمون‌های خی دو، t مستقل و دقیق فیشر، تحلیل گردیدند.

## یافته‌ها

۷۷ نفر (۹۸/۷٪) از جانبازان شیمیایی مرد و یک نفر (۱/۳٪) زن بودند. همه آزمودنی‌های گروه گواه در دامنه سنی ۶۷-۲۹ سال بودند. میانگین سنی جانبازان شیمیایی ۴۱/۴۷ سال (انحراف معیار ۶/۸) و میانگین سنی آزمودنی‌های گروه گواه ۴۲/۱۲ سال (انحراف معیار ۵/۴) بود. دو گروه از نظر سن و جنس تفاوت معنی‌داری نشان ندادند. دامنه درصد جانبازی ۷۰-۱۰ (میانگین ۲۹/۸ با انحراف معیار ۱۵/۵) و دامنه فاصله زمانی مواجهه شیمیایی تا زمان انجام پژوهش ۲۵-۱۶ سال (میانگین ۱۸/۸۵ با انحراف معیار ۱/۸۸) بود.

جدول ۲- مقایسه معیارهای کتی خواب در دو گروه جانباز شیمیایی (n=۷۸) و گواه (n=۶۵)

سطح معنی داری*	گروه گواه	گروه مورد	
۰/۰۵	۵/۸۶±۱/۷۳	۶/۴۸±۱/۶۱	مدت زمان سپری شده در رختخواب (ساعت)
۰/۰۵	۵/۶۱±۱/۵۳	۵/۳۲±۱/۵۳	مدت زمان واقعی خواب (ساعت)
۰/۰۱	۳۲/۳۰±۳۲/۱۷	۴۶/۲۸±۳۱/۵۴	فاصله زمانی رفتن به رختخواب تا خوابیدن (دقیقه)

\* آزمون t مستقل

همان گونه که جدول یاد شده نشان می دهد، بیشترین فراوانی مشکل خواب در جانبازان شیمیایی مربوط به مقیاس اختلال های خواب (۱۰۰٪) و کمترین فراوانی مربوط به کفایت خواب (۳۲/۱٪) بود. بیشترین فراوانی مشکل خواب در افراد سالم مربوط به تأخیر در به خواب رفتن (۸۳٪) و کمترین فراوانی مربوط به طول مدت خواب (۵۷٪) بود.

میانگین فاصله زمانی رفتن به رختخواب تا خوابیدن در جانبازان شیمیایی و گروه گواه به ترتیب برابر ۴۶ (انحراف معیار ۳۱) و ۳۲/۳۰ دقیقه (انحراف معیار ۳۲) بود ( $p < 0/05$ ). میانگین مدت زمان سپری شده در رختخواب در جانبازان شیمیایی و گروه گواه به ترتیب برابر ۶/۴۸ (انحراف معیار ۱/۶۱) و ۵/۸۶ ساعت (انحراف معیار ۱/۷۳) بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۲).

میانگین نمره توصیف کلی کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، اختلال های خواب، میزان داروی خواب آور مصرفی، عملکرد صبحگاهی و نمره کلی در جانبازان شیمیایی بیشتر از گروه گواه و نمره کفایت خواب در گروه گواه بالاتر از گروه جانباز بود ( $p < 0/05$ ) (جدول ۳).

### بحث

این بررسی کیفیت خواب را در جانبازان شیمیایی نامطلوب تر از آزمودنی های گروه گواه نشان داد. مقیاس های فرعی این پرسش نامه فراوانی نسبی مشکلات در توصیف فرد از خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، اختلال های خواب و عملکرد صبحگاهی را در جانبازان شیمیایی بیشتر از گروه گواه نشان دادند. فراوان ترین و شدیدترین مقیاس اختلال خواب مربوط به بیدار شدن شبانه بود.

این بررسی، کیفیت نامناسب خواب را در افراد سالم ۶۰٪ نشان داد. در برخی بررسی ها این رقم بین ۵۰٪-۱۰٪ در جمعیت عمومی گزارش شده است (آنکونلی-ایسرائل<sup>۱</sup> و روت<sup>۲</sup>، ۱۹۸۹؛ فورد<sup>۳</sup> و کامرو<sup>۴</sup>، ۱۹۸۹).

میانگین فاصله زمانی رفتن به رختخواب تا خوابیدن در جانبازان شیمیایی بیشتر از جمعیت عمومی و طول خواب مفید در جانبازان شیمیایی کمتر از گروه گواه بود. بنابراین این جمعیت، مدت بیشتری را در رختخواب می گذرانند، بدون آن که به خواب بروند. در بررسی های محدود پیشین، وضعیت

فراوانی نسبی مشکلات مربوط به توصیف کلی فرد از کیفیت خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، اختلال های خواب و عملکرد بامدادی در جانبازان شیمیایی بیشتر از گروه گواه بود. آزمون خی دو و آزمون دقیق فیشر تفاوت را در دو گروه معنی دار نشان داد ( $p < 0/05$ ). فراوانی نسبی مشکلات مربوط به کفایت خواب در گروه گواه بیشتر بود ( $p < 0/05$ ). فراوانی نسبی مشکلات مربوط به میزان داروی خواب آور مصرفی در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. فراوانی کیفیت نامناسب خواب در جانبازان شیمیایی (۷۳ نفر، ۹۳/۶٪) در مقایسه با گروه گواه (۳۹ نفر، ۶۰٪) بیشتر بود و از این نظر تفاوت معنی دار داشتند ( $p < 0/001$ ) (جدول ۱).

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمره های مقیاس پرسش نامه کیفیت خواب پیتزبورگ در جانبازان شیمیایی و گروه گواه

مقیاس	جانبازان شیمیایی (انحراف معیار)	گروه گواه (انحراف معیار)	میانگین
توصیف کلی فرد از کیفیت خواب	۰/۷۸ (۱/۷۳)	۰/۸۳ (۱/۱۰)	
تأخیر در به خواب رفتن	۰/۸۲ (۱/۱۰)	۰/۹۳ (۱/۳۲)	
طول مدت خواب مفید	۰/۸۴ (۱/۹۸)	۱/۱۴ (۱/۴۱)	
کفایت خواب	۱/۰۱ (۰/۶۰)	۱/۱۵ (۰/۸۱)	
اختلال های خواب	۰/۷۵ (۲/۲۳)	۰/۰۵ (۱/۳۰)	
میزان داروی خواب آور مصرفی	۱/۲۲ (۱/۲۵)	۰/۶۰ (۰/۲۶)	
عملکرد صبحگاهی	۱/۷۲ (۱/۸۸)	۰/۸۹ (۱/۲۱)	
نمره کلی	۳/۷۳ (۱۱/۷۳)	۴/۰۵ (۷/۴۴)	

پلی سومنوگرافی) می تواند یافته‌های سودمندتری را به دست آورد.

## سیاسگزاری

با سپاس از پژوهشکده فنی پزشکی سازمان امور جانبازان و مرکز تحقیقات آسیب‌های شیمیایی و قدردانی از آقای دکتر مصطفی قانعی که در زمینه ارجاع بیماران به کلینیک شیمیایی همکاری نمودند. هم چنین از آقای دکتر محمدرضا صدیقی مقدم، مدیر محترم کلینیک متد سیاسگزاری می شود.

دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۹/۱۵؛ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۸۳/۱۱/۱۳؛

پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۲/۷

## منابع

اسکندری، محسن (۱۳۸۱). *بررسی وضعیت روانی مصدومین شیمیایی*. مقاله ارائه شده در کنگره سراسری طب نظامی (با تأکید بر تجارب ۸ سال دفاع مقدس). تهران.

تولایی، سیدعباس؛ جوادی وشکی، رضا (۱۳۸۱). *بررسی سلامت روانی مجروحین شیمیایی سردشت در سال ۱۳۸۰*. پایان نامه دکتری عمومی پزشکی.

حقدادی، غلام (۱۳۷۲). *بررسی مقایسه‌ای جانبازان با علایم سایکولوژیک شدید بین دو گروه که در معرض مواد شیمیایی بوده‌اند و آنها که در معرض مواد شیمیایی نبوده‌اند*. مقاله ارائه شده در همایش بررسی عوارض عصبی روانی ناشی از جنگ.

خیرخواه، فرزانه؛ بیژنی، خضرالله؛ حسینی، سیدعلی؛ زینعلی، جواد (۱۳۸۱). *بررسی میزان فراوانی علایم افسردگی در جانبازان شیمیایی جنگ تحمیلی استان‌های گلستان و مازندران در سال ۱۳۸۰*. کنگره سراسری طب نظامی (با تأکید بر تجارب ۸ سال دفاع مقدس). تهران.

مادرشاهیان، فوح (۱۳۸۲). مقایسه تطابق با اثرات مستقیم و غیرمستقیم استرس در زندگی جانبازان شیمیایی با جانبازان فیزیکی. *طب نظامی*، شماره ۵، ۱۲۰-۱۱۷.

محمدی، محمدرضا؛ نوری، علی‌رضا (۱۳۷۲). *بررسی اختلالات شایع روانی در مجروحین شیمیایی*. مجموعه مقالات همایش بررسی عوارض عصبی روانی، ناشی از جنگ.

ملکی، ح. (۱۳۷۹). *بررسی وضعیت روانی-اجتماعی، اقتصادی و اپیدمیولوژیک جانبازان اعصاب و روان و شیمیایی مراجعه‌کننده به درمانگاه شهید مدنی*

خواب جانبازان شیمیایی نامنظم، دارای نوسان در دوره‌های خواب (مادرشاهیان، ۱۳۸۲) و دارای اختلال (پیچ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ ممتازی، ۱۳۸۰)، گزارش گردید. هم‌چنین بی‌خوابی و کابوس‌های شبانه (جیمز و رومانا، ۲۰۰۱؛ مادرشاهیان، ۱۳۸۲) شایع گزارش شده است. بیشتر این بررسی‌ها، گروه گواه نداشته‌اند. به دلیل شرایط خاص جانبازان شیمیایی، ابتلا به اختلال اضطرابی، PTSD، افسردگی، بیماری‌های ریوی و مصرف داروهایی مانند تئوفیلین، کیفیت نامناسب خواب آنها قابل پیش‌بینی است.

ناهنجاری خواب در ۹۷٪ اسرا و ۹۵٪ زنده‌ماندگان از هولوکاست گزارش شده است (کوچ<sup>۲</sup> و کاکس<sup>۳</sup>، ۱۹۹۲). در بررسی دیگری شیوع ناهنجاری خواب را به دنبال حوادث بمب‌گذاری برابر ۷۰٪ گزارش کرده‌اند (نورث<sup>۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۹). ۴۴٪ مجروحین دچار PTSD و تنها ۶٪ مجروحین غیرمبتلا به PTSD و ۵٪ جمعیت عمومی مشکلات آزاردهنده‌ای را در آغاز خواب گزارش کرده‌اند (نگلان<sup>۵</sup> و همکاران، ۱۹۹۸). در بررسی دیگری، ۴۱٪ مبتلایان به PTSD در آغاز خواب مشکل داشته‌اند (اوهایون<sup>۶</sup> و شاپیفو<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰) ۹۱٪ مجروحین جنگی مبتلا به PTSD، ۶۱٪ مجروحین جنگی غیرمبتلا به PTSD و ۵۳٪ جمعیت عمومی در حفظ خواب دچار مشکل بوده‌اند. مجروحین جنگی مبتلا به PTSD در طی شب بیشتر از دیگر مجروحان و صبح نیز زودتر از خواب بیدار می‌شده‌اند (هاروی و همکاران، ۲۰۰۳). بین اختلال اضطراب منتشر و مشکلات خواب نیز رابطه نزدیکی وجود دارد. ۴۷٪ بیماران مشکلات در آغاز خواب، ۶۳٪ مشکلات در حفظ خواب و ۵۸٪ برخاستن زود هنگام در روز را گزارش می‌کنند (بلنگر<sup>۸</sup>، مورین<sup>۹</sup>، لنگک‌لویس<sup>۱۰</sup> و لدوسر<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۴).

به‌طور کلی اگرچه کیفیت خواب این جانبازان نامناسب گزارش شد، اما باید تا حد امکان از تجویز داروهای خواب‌آور به‌ویژه در موارد بیماری شدید ریوی، پرهیز نمود، زیرا مصرف داروهای خواب‌آور در افراد دچار احتباس دی‌اکسید کربن و یا هیپوکسمی شدید، می‌تواند با عوارض ناخواسته ریوی همراه باشد (تیمس<sup>۱۲</sup>، داوسون<sup>۱۳</sup>، هاجدو کوویک<sup>۱۴</sup> و میتلر<sup>۱۵</sup>، ۱۹۸۸؛ جورج و بایلف، ۲۰۰۳). از سوی دیگر، داروهای خواب‌آور اغلب برای مصرف کوتاه‌مدت مناسب می‌باشند (همان‌جا).

در این بررسی، کیفیت ذهنی خواب سنجیده شد. بررسی عوامل عینی خواب (با بهره‌گیری از روش‌هایی از جمله

- |               |                |
|---------------|----------------|
| 1- Page       | 2- Kuch        |
| 3- Cox        | 4- North       |
| 5- Neglan     | 6- Ohayon      |
| 7- Shapifo    | 8- Belanger    |
| 9- Morin      | 10- Langlois   |
| 11- Ladouceur | 12- Timms      |
| 13- Dawson    | 14- Hajdukovic |
| 15- Miltler   |                |

- Ghanei, M., Aslani, J., Khateri, S., & Hamadanizadeh, K. (2003). Public health status of the civil population of sardasht 15 years following large-scale wartime exposure to sulfur mustard. *Journal of Burns & Surgical Wound Care*, 2, 7.
- Gooneratne, N. S., Weaver, T. E., Cater, J. R., Pack, F. M., Arner, H. M., Greenberg, A. S., & Pack, A. I. (2003). Functional outcomes of excessive daytime sleepiness in older adults. *Journal of American Geriatric Society*, 51, 642-649.
- Harvey, A. G., Jones, C., & Schmidt, D. A. (2003). Sleep and posttraumatic stress disorder: A review. *Clinical Psychology Review*, 23, 377-407.
- Hosseini, K., Bagheri, M. H., & Alavi, S. (1989). Pulmonary manifestation of mustard gas injury: A review of 61 cases. *Iranian Journal of Medical Sciences*, 14, 20-25.
- James, C. A., & Romana, J. R. (2001). Psychological casualties resulting from chemical and biological weapons. *Journal of Military Medicine*, 166, 21-22.
- Khateri, S., Ghanei, M., & Keshavarz, S. (2003). Incidence of Lung, Eye, and skin lesions as late complications in 34000 Iranians with wartime exposure to mustard agent. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 45, 1136-1143.
- Kiyokawa, H., Yonemaru, M., Horie, S., Kasuga, I., Ichinose, Y., & Toyama, K. (1999). Detection of nocturnal wheezing in bronchial asthma using intermittent sleep tracheal sounds recording. *Respirology*, 4, 37-45.
- Konermann, M., Luck, G., Rawert, B., & Pirsing, W. (2000). Effect of the long-acting beta-2 agonist inhalant formoterol on the quality of sleep of patients with bronchial asthma. *Pneumologie*, 54, 104-109.
- Kupperman, M., Lubeck, D., Mazonson, P.D., Patrick, D. L., Stewart, A. L., Buesching, D. P. & Fifer, S. K. (1995). Sleep problems and their correlates in a working population. *Journal of General Internal Medicine*, 10, 25-32.
- Martin, R. J., Bartelson, B. L., Smith, P., Hudgel, D. W., Lewis, D., Pohl, G., Koker, P., & Souhrada, J. F. (1999). Effect of ipratropium bromide treatment on oxygen saturation and sleep quality in COPD. *Chest*, 115, 1338-1345.
- Matousek, M., Cervena, K., Zavesicka, L., & Brunovsky, M. (2004). Subjective and objective evaluation of alertness
- بنیاد جانبازان همدان، ۸ سال پس از پایان جنگ. مقاله ارایه شده در سومین سمپوزیوم بررسی عوارض عصبی- روانی ناشی از جنگ. ممتازی، سعید (۱۳۸۰). خلاصه مقالات ششمین کنگره پژوهش‌های روانپزشکی و روانشناسی در ایران. چاپ اول، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی: صفحه ۳۱.
- وفایی، باقر؛ صیدی، علی (۱۳۸۲). بررسی میزان شیوع و شدت افسردگی در ۱۰۰ نفر از جانبازان ۷۰-۳۰ درصد شیمیایی جنگ تحمیلی در تبریز. *طب نظامی*، شماره ۱۱۰، ۵-۱۰۵.
- Ancoli-Israel, S., & Roth, T. (1989). Characteristics of sleep disturbance in the United States: Results of the 1991 National Sleep Foundation Survey. *Sleep*, 22, S347-S353.
- Asplund, R. (1999). Sleep disorders in the elderly. *Ageing*, 14, 91-103.
- Bélanger, L., Morin, C.M., Langlois, F., & Ladouceur, R. (2004). Insomnia and generalized anxiety disorder: Effects of cognitive behavior therapy for GAD on insomnia symptoms. *Journal of Anxiety Disorders*, 18, 561-571
- Benca, R. M., & Quintas, J. (1997). Sleep and host defenses: A review. *Sleep*, 20, 1027-1037.
- Bijani, K. H., & Moghadamnia, A. A. (2002). Long-term effects of chemical weapons on respiratory tract in Iraq-Iran war victims living in Babol (North of Iran). *Ecotoxicology Environmental Safety*, 53, 422.
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F. I., & Monk, T. H. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Emad, A., & Rezaian, G. R. (1997). The diversity of the effects of sulfur mustard gas inhalation on respiratory system 10 years after a single, heavy exposure: Analysis of 197 cases. *Chest*, 112, 734-738.
- Ford, D. E., & Kamerow, D. B. (1989). Epidemiologic study of sleep disturbance and psychiatric disorders. *Journal of the American Medical Association*, 262, 1479-1484.
- Garcia-Jimenez, M. A., Salcedo-Aguilar, F., Rodriguez-Almonacid, F. M., Redondo-Martinez, M. P., Monterde-Aznar, M. L., Marcos-Navarro, A. I., & Torrijos-Martinez, M. P. (2004). The prevalence of sleep disorders among adolescents in Cuenca. *Spain. Revista de Neurologia*, 39, 18-24.
- George, C. F., & Bayliff, C. D. (2003). Management of insomnia in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Drugs*, 63, 379-387.

and sleep quality in depressed patients. *BMC Psychiatry*, 4, 14.

Neglan, T. C., Metzler, T. J., Weiss, D. S., Zazick, O. F.,

Delucchi, K. L., Wu, R. M., & Schoenfold, F. B. (1998).

Sleep disturbances in the Vietnam generation: Findings from a nationally representative sample of male Vietnam veterans. *American Journal of Psychiatry*, 155, 929-933.

Ohayon, M. M., & Shapifo, C. M. (2000). Sleep disturbances

in psychiatric disorders associated with posttraumatic stress disorders in the gender population. *Comprehensive Psychiatry*, 41, 469-478.

Page, W. F. (2003). Long-term health effects of exposure to

sarin and other anticholinesterase chemical warfare agents.

*Journal of Military Medicine*, 168, 239-245.

Rhind, G. B., Connaughton, J. J., McFie, J., Douglas, N. J., &

Flenley, D. C. (1985). Sustained release choline theophyllinate in nocturnal asthma. *British Medical Journal*, 291, 1605-1607.

Timms, R. M., Dawson, A., Hajdukovic, R. M., & Mitler,

M. M. (1988). Effect of triazolam on sleep and arterial oxygen saturation in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Archives of Internal Medicine*, 148, 2159-2163.

Wiley, J. & Camacho, T. (1980). Lifestyle and future health:

Evidence from the Alameda County Study. *Preventive Medicine*, 9, 1-21.