

سلامت روانی در مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی

سودابه مهدی‌زاده^{۱*}، سهیلا عباسی^۱، معصومه مقدم^۲، میترا کیانی^۳

^۱ کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ^۲ کارشناس ارشد پرستاری، مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ^۳ کارشناس ارشد پرستاری، کارشناس مسئول مرکز تحقیقات بیمارستان مفید، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

*نویسنده پاسخگو: آدرس: زنجان، خیابان پروین اعتصامی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، کدپستی: ۴۵۱۵۷۸۶۳۳۹، تلفن: ۰۲۴۱-۷۲۷۰۹۰۹، دورنگار: ۷۲۷۰۳۰۵، تلفن همراه: ۰۹۱۲۷۴۰۹۱۳۴، Email: soudabehmehdizadeh@gmail.com

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های مزمن ریوی با اختلالات روانی ارتباط دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت سلامت روانی مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه توصیفی مقطعی، ۹۳ نفر از مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی مراجعه‌کننده به درمانگاه ریه مرکز آموزشی و درمانی بقیه الله (عج) به روش غیراحتمالی و در دسترس جهت شرکت در پژوهش انتخاب گردیدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه سلامت عمومی GHQ-12 و جهت آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS استفاده گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره سلامت عمومی افراد مورد مطالعه، 20.32 ± 6.43 به دست آمد. بیش از ۷۷٪ افراد، از سلامت عمومی مطلوبی برخوردار نبودند. بین سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان و سلامت عمومی نامطلوب ارتباط آماری معناداری وجود داشت. افراد با تحصیلات بالاتر از سلامت عمومی بهتری برخوردار بودند ($p < 0.05$). نتیجه‌گیری: وضعیت نامطلوب سلامت روان به عنوان یکی از ابعاد سلامتی، ضرورت توجه بیشتر را نسبت به این مهم جهت ارتقاء سلامتی در مصدومین شیمیایی مطرح می‌نماید.

کلید واژه: سلامت روانی، مصدومین شیمیایی، برونشیت انسدادی.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۵/۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۹/۲۷

مقدمه

سلاح‌های شیمیایی از غیرانسانی‌ترین جنگ‌افزارها می‌باشد که برای اولین بار در مقیاس وسیع در جنگ جهانی اول از آن استفاده گردید (۱). این عوامل به‌طور گسترده در طی جنگ ایران-عراق نیز در دهه ۱۹۸۰ توسط ارتش عراق مورد استفاده قرار گرفت (۲).

از میان جنگ افزارهای شیمیایی، گاز خردل بیشترین عامل شیمیایی استفاده‌شده در جنگ تحمیلی عراق بر علیه ایران بوده‌است (۳-۴). این گاز با توجه به اثرات حاد و تأخیری که ایجاد می‌کند سبب نگرانی و وحشت فراوان در میان مصدومین و مختل شدن سلامت روانی آنان می‌گردد (۵).

عوارض ناشی از گازهای شیمیایی سبب ایجاد محدودیت‌هایی در فعالیت‌های معمول زندگی، انجام وظایف شغلی و مشکلات روحی به سبب تغییرات جسمی شده و به نظر می‌رسد در موارد زیادی روابط اجتماعی آسیب‌دیدگان را در مقایسه با مردم عادی محدود نماید (۶). تحقیقات نشان داده‌است که سلامت روانی مصدومین شیمیایی توسط خود حادثه و استرس‌های ناشی از شرایط جسمانی فرد مورد تهدید قرار می‌گیرد (۷). نتایج مطالعه هاشمیان و همکاران در منطقه آذربایجان غربی که اثرات بکارگیری تسلیحات شیمیایی بر سلامت روان شهروندان ایرانی را حدود دو دهه بعد از جنگ مورد بررسی قرار دادند، بیانگر شیوع بالای این اختلالات در افراد در معرض این تسهیلات بود. در این مطالعه شهروندان ایرانی در سه سطح مواجهه با شدت کم (زندگی در مناطقی که کمتر از ۱۰ بار با بمب‌های انفجاری بمباران شده بودند)، مواجهه با شدت بالا (سکونت در مناطقی که بیش از ۶۰ بار با بمب‌های انفجاری بمباران شده بودند) و گروه سوم یعنی ساکنان سردشت که علاوه بر مواجهه بالا (منطقه‌ای که تقریباً ۶۰ بار با بمب‌های انفجاری بمباران شده بود)، مورد حمله شیمیایی نیز قرار گرفته بودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج حاکی از آن بود گروه سوم در مقایسه با دو گروه اول شیوع بالاتری از PTSD (۵۹٪ در طول عمر و ۳۳٪ در زمان مطالعه)، اضطراب (۶۵٪) و افسردگی (۴۱٪) را داشتند (۸). این در حالی است که شیوع افسردگی، اختلال اضطرابی و PTSD در ایران به ترتیب ۳٫۸٪-۲۳٫۴٪، ۸٫۳۱ و ۰٫۹۸٪ می‌باشد (۹). یافته‌های مطالعه احمدی و همکاران نیز مبین شیوع

بالاتر افسردگی، اضطراب و استرس در آسیب‌دیدگان شیمیایی نسبت به جمعیت عادی سردشت که تجربه اثرات جنگ را به استثنای آسیب شیمیایی داشتند، بود (۱۰). همچنین نتایج یک مطالعه دیگر حاکی از آن بود که مواجهه اندک با گاز خردل با شیوع بیشتر افسردگی، اضطراب و علائم PTSD مرتبط بود (۱۱). کرمی و همکاران نیز در مطالعه خود اختلال در سلامت عمومی مصدومین شیمیایی را گزارش نمودند (۷).

بیماری مزمن فشارهای روحی و روانی زیادی برای مددجو و خانواده او ایجاد می‌کند، زیرا باعث ایجاد تغییرات مادام‌العمر در نقش‌ها، روش زندگی، بستری شدن‌های مکرر، مشکلات اقتصادی و کاهش تعاملات اجتماعی بین افراد خانواده می‌گردد (۱۲). در میان بیماری‌های مزمن، بیماری‌های ریوی از بیشترین میزان شیوع اختلالات روانی برخوردار می‌باشند (۱۳). با توجه به اینکه مطالعات اخیر تطابق بسیار زیاد تابلوی بیماری ریوی ناشی از گاز خردل را با برونشیت انسدادی نشان می‌دهند (۱۴-۱۶) و با عنایت به اینکه تاکنون در زمینه مشکلات روانی مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی و سلامت عمومی این افراد، پژوهشی منتشر نگردیده‌است، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی وضعیت سلامت روان مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی، تعداد ۹۳ نفر از مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی مراجعه‌کننده به درمانگاه ریه بیمارستان بقیه‌الله (عج) در زمستان ۱۳۸۶، به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی و در دسترس جهت شرکت در پژوهش انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تشخیص برونشیت انسدادی ناشی از مواجهه شیمیایی توسط پزشک متخصص، عدم استعمال سیگار و عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن نظیر بیماری‌های بدخیم، قلبی و عروقی، دیابت، نارسایی کلیه و کبد بود. پس از توضیح هدف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه جهت شرکت در تحقیق، در مورد گمنام بودن، حفظ اسرار و رعایت حریم بیماران اطمینان کافی به آنان داده شد. سپس پرسشنامه‌های جمع‌آوری اطلاعات تکمیل گردید.

تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان‌داد ۷۷٫۴٪ افراد شرکت‌کننده در پژوهش، نمره بالاتر از ۱۴٫۵ را کسب نمودند. میانگین و انحراف معیار نمرات GHQ واحدهای پژوهش $20,32 \pm 6,43$ بود. آزمون آماری کای‌اسکوئر ارتباط آماری معناداری را بین سلامت عمومی با سطح تحصیلات افراد و سابقه بیماری اعصاب و روان نشان‌داد ($p < 0,05$). همچنین آزمون آماری تی‌مستقل نشان‌داد میانگین نمره سلامت عمومی در افراد بدون سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان و نیز در افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر کمتر بود (افراد بدون سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان و افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر از سلامت روان بهتری برخوردار بودند) (جدول ۱ و ۲). بین سایر متغیرهای دموگرافیک و سلامت عمومی ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ($p < 0,05$).

جدول ۱: مقایسه میانگین نمرات GHQ-12 در دو گروه افراد با و بدون سابقه بیماری اعصاب و روان

P value	Mean±SD	نمره GHQ-12
		گروه
۰,۰۰۱	۱۷,۴۸±۶,۷۳	بدون سابقه بیماری اعصاب و روان
		با سابقه بیماری اعصاب و روان

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات GHQ-12 در دو گروه افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر و تحصیلات کمتر از دیپلم

P value	Mean±SD	نمره GHQ-12
		گروه
۰,۰۱	۱۸,۹۲±۶,۷۵	تحصیلات دیپلم و بالاتر
		تحصیلات کمتر از دیپلم

بحث

میانگین و انحراف معیار نمرات GHQ در واحدهای پژوهش $20,32 \pm 6,43$ بود. بر اساس نقطه برش این ابزار که در کشور ما ۱۴٫۵ تعیین شده‌است، در مجموع ۷۷٫۴٪ افراد شرکت‌کننده در پژوهش از سلامت عمومی مطلوبی برخوردار نبودند. این درحالی‌است که نوربالا و همکاران در مطالعه‌ای که به منظور بررسی وضعیت سلامت روانی افراد بالاتر از ۱۵ سال در ایران انجام‌دادند، شیوع اختلالات روانی را حدود ۲۱٪ برآورد نمودند (۱۸).

در این پژوهش ابزار گردآوری اطلاعات شامل ۲ پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه سلامت عمومی ۱۲ سوالی (GHQ-12) بود که به روش مصاحبه توسط پژوهشگر تکمیل شد.

پرسشنامه سلامت عمومی برای اولین بار توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۲ تنظیم شده و به‌طور وسیعی به منظور تشخیص اختلالات خفیف روانی به کار برده شده‌است. بطورکلی ۴ نسخه پرسشنامه سلامت عمومی ارائه شده است که یک نسخه از آن پرسشنامه سلامت عمومی ۱۲ سوالی است. برای نمره‌گذاری این پرسشنامه دو سبک نمره‌گذاری پیشنهاد شده‌است که در مطالعه حاضر از روش نمره‌گذاری ساده لیکرت استفاده شد (روش ۳۶ نمره‌ای). در این روش برای گزینه‌های چهارگانه به ترتیب نمرات ۳، ۲، ۱، ۰ در نظر گرفته می‌شود و در مجموع وضعیت سلامت روان در مقیاس ۰ تا ۳۶ تعیین می‌گردد. این پرسشنامه با توجه به حساسیت و جنبه اختصاصی بودن آن عملکرد مناسبی دارد. پرسشنامه GHQ-12 جهت مطالعه سلامت روانی در جمعیت ایرانی با نقطه برش ۱۴٫۵، حساسیت ۸۹٪ و ویژگی ۶۳٪ به عنوان ابزاری استاندارد معرفی شده‌است (۱۷).

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۵، آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی و آمار استنباطی شامل آزمون آماری کای‌اسکوئر و تی‌مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها

تمامی واحدهای پژوهش در این تحقیق مرد و متأهل بوده و میانگین و انحراف معیار سنی آن‌ها $36,56 \pm 44,03$ سال بود. اکثریت آن‌ها دارای سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر (۵۳٫۸٪) بوده و از نظر وضعیت اشتغال، ۳۹٫۸٪ کارمند، ۲۸٪ بازنشسته، ۱۸٫۳٪ آزاد، ۱۱٫۸٪ حالت اشتغال و ۲٫۲٪ بی‌کار بودند. همچنین اکثریت واحدهای پژوهش (۶۱٫۳٪) بیشتر از ۱۰ سال به بیماری ریوی مبتلا بودند و متوسط سال‌های ابتلاء ۱۴ سال بود. میانگین درصد جانبازی واحدهای پژوهش ۳۶ درصد بود.

علاوه‌براین، ۷۶٫۴٪ واحدهای مورد پژوهش به بیماری‌های پوستی، ۵۸٫۱٪ به بیماری‌های چشمی مبتلا بوده و ۶۰٫۲٪ آن‌ها سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان را داشتند.

در بررسی نمرات GHQ براساس سابقه بیماری اعصاب و روان مشخص شد نمرات افرادی که سابقه بیماری اعصاب و روان را داشتند بالاتر از افراد بدون سابقه این بیماری‌ها بود. در مطالعه کرمی و همکاران نیز افرادی که سابقه بستری روانپزشکی داشتند نسبت به گروه بدون سابقه بستری، از سلامت عمومی پایین‌تری برخوردار بودند (۷). همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد بین سطح تحصیلات و نمره سلامت عمومی ارتباط آماری معناداری وجود داشت. در مطالعه کرمی و همکاران نیز افرادی که میزان تحصیلات بالاتری داشتند، از سلامت عمومی بالاتری برخوردار بودند (۷).

لازم به ذکر است که حدود ۶۰٪ واحدهای پژوهش سابقه ابتلا به بیماری‌های اعصاب و روان را داشتند، درحالی که نتایج مطالعه نشان می‌دهد که بیش از ۷۷٪ آن‌ها از سلامت روان مناسب برخوردار نبودند. شاید این موضوع بیانگر آن باشد که علاوه بر افرادی که قبلاً تشخیص مشکلات اعصاب و روان را داشته و داروهای اعصاب و روان مصرف می‌نمودند، این بیماری بطور خاموش در عده دیگری هم وجود دارد و احتمالاً با گذر زمان مشکلات اعصاب و روان در این بیماران رو به فزونی است. البته لازم است تحقیقات بیشتری در این زمینه انجام شود.

شایان ذکر است که یافتن علائم به تنهایی به مفهوم بیماری روانی نمی‌باشد؛ بلکه می‌تواند در غربالگری افراد به ما کمک نماید، زیرا برای تعیین بیماری نیاز به مصاحبه روانی و ارزیابی‌های بیشتر و دقیق‌تر می‌باشد. از طرفی با توجه به حجم نمونه مطالعه حاضر امکان تعمیم یافته‌های آن به کل مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشپولیت انسدادی وجود ندارد؛ لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعات تکمیلی با استفاده از روش‌های روانسنجی دیگر جهت ارزیابی دقیق‌تر سلامت روانی این افراد و با حجم نمونه بیشتر صورت گیرد.

نتیجه‌گیری

سلامت روان در واقع جنبه‌ای از مفهوم کلی سلامتی است. وضعیت نامطلوب سلامت روان در مصدومین شیمیایی مورد مطالعه، ضرورت توجه بیشتر را نسبت به این مهم جهت ارتقاء سلامتی و نیز بهبود کیفیت زندگی این عزیزان مطرح می‌نماید.

در بازبینی برخی بررسی‌های انجام‌شده پیرامون همه‌گیرشناسی بیماری‌های روان در جمعیت ایران نیز میزان شیوع این اختلالات ۱۸ تا ۲۳٪ گزارش شده است (۱۹).

با توجه به اثرات مزمن گاز خردل بر بدن و استرس و نگرانی در خصوص عوارض بعدی، به نظر می‌رسد اختلال در سلامت روانی این افراد دور از انتظار نباشد. نتایج مطالعه کرمی و همکاران نیز بیانگر اختلال در سلامت عمومی در میان جانبازان شیمیایی بود (۷). علاوه بر این، مطالعه خاطری نیز حاکی از آن بود که تنها ۵٪ مصدومین شیمیایی سردشت از سلامت روانی برخوردار بودند و در بیش از ۹۵٪ آن‌ها سطح سلامت عمومی نامطلوب گزارش شد (۲۰). همچنین کرمی به نقل از تولایی می‌نویسد: نتایج بررسی سلامت روانی جانبازان شیمیایی سردشت مبین آن است که تنها ۱۰٪ از این افراد از سلامت روانی مناسبی برخوردار بودند و میانگین نمره GHQ افراد بیانگر وضعیت پاتولوژیک آن‌ها بود (۷). در مطالعه دیگری که جهت بررسی پیامدهای روانشناختی شرکت‌کنندگان در معرض گاز شیمیایی خردل در جنگ جهانی دوم صورت گرفت نتایج نشان داد که اکثریت آزمودنی‌ها (۸۳٪) دارای سلامت روان پایین‌تری نسبت به نمونه مشابه خود در همان رده سنی بودند (۲۱).

بیماری‌های مزمن ریوی با اختلالات روانی نیز ارتباط دارد (۲۲-۲۳). ووگل و لئوپولد در مطالعه‌ای با هدف بررسی مقایسه‌ای اختلالات روانی بین بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه با گروه شاهد نشان دادند که تفاوت عمده‌ای بین تعداد بیماران مبتلا به اختلالات روانی در دو گروه مطالعه وجود داشت (۲۴). نتایج چندین مطالعه دیگر نیز بیانگر آن است که مبتلایان به بیماری‌های مزمن انسدادی ریه از اختلالات اضطرابی (۲۵-۲۹) و افسردگی (۱۲ و ۳۲-۳۰) رنج می‌برند. این اختلالات بر عملکرد اجتماعی، روانی، جسمی و بطور کلی بر کیفیت زندگی افراد تأثیر می‌گذارند (۳۳-۳۵). همراهی اختلالات روانی و بیماری‌های جسمی مزمن بر کیفیت زندگی تأثیر گذاشته و منجر به کاهش توانایی فرد در تطابق با علائم جسمی می‌گردد که خود این امر منجر به ناتوانی بیشتر و بدتر شدن استرس‌های روانی می‌گردد (۳۴ و ۳۶).

تقدیر و تشکر

از همکاری‌های بی‌شائبه جناب آقایان دکتر سالاری، دکتر عبادی، دکتر اصلانی، دکتر قانع‌ی و دکتر توانا که ما را در انجام پژوهش یاری رساندند و نیز از تمامی جانبازان شیمیایی که در این پژوهش شرکت داشته‌اند، صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

این پژوهش با مساعدت و همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج) و بنیاد جانبازان شهرستان زنجان انجام شده‌است که نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارند. همچنین

منابع

- 1-Mansoor Ghanaei F, Alizadeh A. [A Chest X-ray findings in Guilanian chemical warfare victims]. J Babol Univ Med Sci. 1999; 1(3):8-13. (Persian)
- 2- Emad A, Rezaian GH. The diversity of the effects of sulfur mustard gas inhalation on respiratory system 10 years after a single heavy exposure. Chest. 1997; 112:734-8.
- 3- Mousavi ZB, Ebrahimi A, Mirian M. [Long-term effects of Sulfur Mustard gas exposure on the skin of Iranian combaters]. Skin diseases journal. 2001; 5(1):9-19. (Persian)
- 4- Taghadosi M, Razi E, Zarea M. [Study of respiratory complications of chemical victims of the imposed war in Kashan, 1991-92]. Journal of military medicine. 2002; 4(3):163-168. (Persian)
- 5- Schnurr PP, Ford JD, Friedman MJ, Green BL, Dain BJ, Sengupta A. Predictors and outcomes of posttraumatic stress disorder in World War II veterans exposed to mustard gas. J Consult Clin Psychol 2000; 68(2):258-268
- 6- Jamali HA. [Quality of life of veterans with mustard gas pulmonary complications city residents Sardasht 1383]. Msc Dissertation, Iran University Medical Science, 2005. (Persian)
- 7-Karami GH, Amiri M, Ameli J, Kachuei H, Ghoddousi K, Saadat AR et al. [Mental health status review due to mustard gas chemical]. Journal of military medicine. 2006; 8(1):1-7. (Persian)
- 8- Hashemian F, Khoshnood K, Desai MM, Falahati F, Kasl S, Southwick S. Anxiety, depression, and posttraumatic stress in Iranian survivors of chemical warfare. JAMA 2006; 296(5):560-6.
- 9- Mohammadi MR, Davidian H, Noorbala AA, Malekafzali H, Naghavi HR, Pouretamad HR et al. [An epidemiological survey of psychiatric disorders in Iran]. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health. 2005; 1:16. (Persian)
- 10- Ahmadi JK, Reshadatjoo M, Karami G.R. [Comparison of Depression, Anxiety and Stress Rate between Chemical Warfare Victims and Healthy Persons in Sardasht; Iran]. J Babol Univ Med Sci. 2010; 12(1):44-50. (Persian)
- 11- Falahati F, Khateri Sh, Soroush M. Late Psychological Impacts of Wartime Low Level Exposure to Sulfur Mustard on Civilian Population of Direh (17 Years after Exposure). Global Journal of Medical Research. 2010; 1(1): 42-46
- 12- Tavassoli KH. [Using the effect of respiratory exercise on fatigue in patients with chronic obstructive pulmonary disease]. Msc Dissertation, Tehran University Medical Science, 2006. (Persian)
- 13- Aydin IO, Ulusahin A. Depression, anxiety comorbidity and disability in tuberculosis and chronic obstructive pulmonary disease patients: applicability of GHQ-12. Gen Hosp Psychiatry. 2001; 23:77-83.
- 14- Ghanei M, Mokhtari M, Mir Mohammad M, Aslani J. Bronchiolitis obliterans following exposure to sulfur mustard: chest high resolution computed tomography. European Journal of Radiology. 2004; 52:164-169.
- 15- Thomason JWW, Rice TW, Milstone AP. Bronchiolitis Obliterans in a Survivor of a Chemical Weapons Attack. JAMA. 2003; 290(5):598-599.
- 16- Dompeling E, Jo`bbsis Q, Vandevijver N.M.A, Wesseling G, Hendriks H. Chronic bronchiolitis in a 5-yr-old child after exposure to sulphur mustard gas. European Respiratory Journal. 2004; 23:343-346
- 17- Montazeri A, Harirchi AM, Shariati M, Garmaroudi GH, Ebadi M, Fateh A. The 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12): translation and validation study of the Iranian version. Health Qual Life Outcomes. 2003; 1: 66.
- 18- Noorbala AA, Mohammad K, Bagheri Yazdi A, Yasmi MT. [Study of mental health status of individuals above 15 years of age in Islamic Republic of Iran in the year 1999]. Hakim. 2002; 5(1):1-10. (Persian)
- 19- Ehsan manesh M. [Epidemiology of mental disorders in Iran: A review of some studies. Journal of Psychiatry, clinical psychology and psychotherapy]. 2001; 6(2): 54-69. (Persian)
- 20- Khateri SH. [outcomes following mustard gas exposure (public health status of the civilian population of sardasht) 14 years after chemical bombardment]. Research projects of Baqiyatallah medical science university. 2003. (Persian)
- 21- Schnurr PP, Friedman MJ, Green BL. Posttraumatic stress disorder among World War II

- mustard gas test participants. *Mil Med* 1996; 161(3):131-136.
- 22- Pembroke T, Rasul F, Hart C L, Smith D G, Stansfeld S. A Psychological distress and chronic obstructive pulmonary disease in the Renfrew and Paisley (MIDSPAN) study. *J Epidemiol Community Health*. 2006; 60: 789-792
- 23- Mikkelsen RL, Middelboe T, Pisinger C, Stage K. Anxiety and depression in patients with Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). A review. *Nord J Psychiatry* 2004; 58:65
- 24- Voëgele C, Leupoldt A v. Mental disorders in chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Respiratory Medicine*. 2008; 102:764-773
- 25- Aghanwa HS, Erhabor GE. Specific psychiatric morbidity among patients with chronic obstructive pulmonary disease in a Nigerian general hospital. *J Psychosom Res* 2001; 50: 179- 83
- 26- Dowson C, Laing R, Barraclough R, Mulder R, Norris K, Drennan C. The use of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in patients with COPD: a pilot study. *N Z Med J*. 2001;114: 447- 9.
- 27- Gurney-Smith B, Cooper MJ, Wallace LM. Anxiety and panic in chronic obstructive pulmonary disease: the role of catastrophic thoughts. *Cogn Ther Res* 2002; 26:143-55.
- 28- Yohannes AM, Baldwin RC, Connolly MJ. Depression and anxiety in elderly outpatients with chronic obstructive pulmonary disease: prevalence, and validation of the BASDEC screening questionnaire. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15:1090- 6.
- 29- Kvaal K, Macijauskiene J, Engedal K, Laake K. High prevalence of anxiety symptoms in Hospitalised geriatric patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 2001; 16: 690- 3.
- 30- Kim HFS, Kunik ME, Molinari VA, Hillman SL, Lalani S, Orengo CA. et al. Functional impairment in COPD patients The impact of anxiety and depression. *Psychosomatics*. 2000;41: 465- 71.
- 31- Stage KB, Middelboe T, Pisinger C. Measurement of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Nord J Psychiatry*. 2003; 57:297- 301.
- 32- Van Manen JG, Bindels PJE, Dekker FW, IJzermans CJ, van der Zee JS, Schade´ E. Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*. 2002; 57: 412-6.
- 33- Kurt B Stage, Thomas Middelboe, Tore B Stage, Claus H Sørensen Depression in COPD – management and quality of life considerations *International Journal of COPD* 2006;1(3) 315-320
- 34- Van Ede L, IJzermans CJ, Brouwer HJ. Prevalence of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Thorax*. 1999; 54:688-92.
- 35- Pollack MH, Kradin R, Otto MW, Worthington J, Gould R, Sabatino SA. et al. Prevalence of panic in patients referred for pulmonary function testing at a major medical center. *Am J Psychiatry*. 1996; 153:110-113.
- 36- Peruzza S, Sergi G, Vianello A, Pisent C, Tiozzo F, Manzan A et al. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects: impact on functional status and quality of life. *Respir Med*. 2003; 97(6):612-7