

## کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی

سودابه مهدی‌زاده<sup>۱</sup>، محمد مهدی سالاری<sup>۲</sup>، عباس عبادی<sup>۳</sup>، جعفر اصلانی<sup>۴</sup>، نسرين جعفری ورجوشانی<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** برونشیت تأثیر قابل توجهی بر زندگی روزمره بیماران دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی انجام گرفت.

**روش:** در یک مطالعه توصیفی-مقطعی، ۹۳ مصدوم شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی به روش در دسترس از بین مراجعین به درمانگاه فوق تخصصی ریه بیمارستان بقیه الله (عج) جهت شرکت در پژوهش انتخاب گردیدند. اندازه‌گیری کیفیت زندگی با استفاده از پرسشنامه اختصاصی کیفیت زندگی بیماران ریوی (SGRQ) صورت گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین نمرات حیطة‌های علایم، فعالیت، تأثیر و نمره کلی کیفیت زندگی واحدهای پژوهش به ترتیب ۸۵/۵۶، ۷۷/۳۸، ۶۸/۵ و ۷۴/۲۵ به دست آمد. بین نمره کیفیت زندگی با درصد جانبازی ارتباط آماری معنادار مستقیم و با FEV1 ارتباط معکوس وجود داشت. افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر و همچنین گروه شغلی کارمندان از کیفیت زندگی مطلوب‌تری برخوردار بودند.

**نتیجه‌گیری:** نتایج فوق نشان‌دهنده افت شدید کیفیت زندگی در جمعیت مورد بررسی است. کیفیت زندگی نامطلوب‌تر در ارتباط با کاهش FEV1 و ابتلای هم‌زمان به اختلالات چشمی، پوستی و اعصاب و روان، ضرورت توجه همه‌جانبه را در راستای ارتقای کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی می‌طلبد.

**کلید واژه‌ها:** کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی، مصدومین شیمیایی، برونشیت انسدادی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۱۴

۱ - کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: soudabehmehdizadeh@gmail.com

۲ - دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

۳ - دکتری تخصصی پرستاری، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

۴ - فوق تخصص بیماری‌های ریه، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

۵ - دانشجوی دکتری تخصصی پرستاری، مربی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی زنجان

## مقدمه

از میان جنگ افزارهای شیمیایی، گاز خردل بیشترین عامل شیمیایی استفاده شده در جنگ تحمیلی عراق بر علیه ایران بوده است (۱). برآورد ها نشان می‌دهد حدود ۱۰۰۰۰۰ نظامی و غیر نظامی ایرانی در طول این دوره در مواجهه با این عامل شیمیایی قرار گرفتند (۲). با این وجود میزان کشندگی گزارش شده کمتر از ۲٪ در افراد مواجهه یافته در طی جنگ جهانی اول و ۳-۴٪ در مصدومین جنگ عراق-ایران بوده است (۳). این میزان مرگ و میر اندک ناشی از گاز خردل، مشکلات سلامتی طولانی مدت را ایجاد کرده است به طوری که بیش از ۴۵۰۰۰ نفر از بیماران مواجهه یافته در حال حاضر از عوارض دیررس آن علی‌رغم گذشت بیش از ۲۰ سال از مواجهه رنج می‌برند (۴).

گزارش شده است که مواجهه با گاز خردل با ابتلا به مشکلات سلامتی مزمن شامل دردهای مزمن عصبی، افزایش ابتلا به سرطان، نقص احتمالی اسپرماتوزن، آسیب چشمی، ضایعات پوستی و بیماری‌های تنفسی همراه بوده است (۵). مشکلات تنفسی عمده‌ترین علت ناتوانی طولانی مدت در میان بیماران مواجهه یافته با گاز خردل در جنگ بوده است (۴). مطالعات جدیدتر، تطابق بسیار زیاد تابلوی بیماری ریوی ناشی از سولفور موستارد را با برونشویلیت انسدادی نشان می‌دهد (۸-۶). تحقیقات دیگر نیز نشان داده است که سلامت روانی مصدومین شیمیایی توسط خود حادثه و استرس‌های ناشی از شرایط جسمانی فرد مورد تهدید قرار می‌گیرد (۹). به طوری که سهم قابل توجهی از این افراد به افسردگی، اختلالات طولانی مدت خلقی، اختلالات اضطرابی، اختلال استرس پس از سانحه و مشکلات جنسی مبتلا می‌باشند (۱۰). کیفیت نامناسب خواب نیز از جمله مشکلات عمده گزارش شده در این افراد است که در ۹۳٪ این افراد نامطلوب بوده است (۱۱). 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. این عوارض به صورت مزمن و پیشرونده وجود داشته و به عنوان یک بیماری مزمن به طور مداوم کیفیت زندگی

آسیب‌دیدگان را تحت تأثیر خود قرار داده است (۱۲). بیماری‌های مزمن ریوی نیز به عنوان شایع‌ترین بیماری طبی جانبازان شیمیایی (۱۳ و ۱۴)، می‌تواند به عنوان یک عامل ناتوانی در زندگی کاری، نقش خانوادگی، اجتماعی و عملکرد زندگی روزانه به افت کیفیت زندگی بیماران منجر شود (۱۰).

یکی از مهم‌ترین جوانب مراقبتی در بیماری‌های مزمن توجه به کیفیت زندگی فرد می‌باشد (۱۲). جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی در بیماران مختلف اهمیت خاصی دارد. در بیماری‌های مزمن به خصوص به علت طول مدت و شدت آن‌ها در ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی، کیفیت زندگی دستخوش تغییرات فراوان می‌شود (۱۵). از سوی دیگر با توجه به تأثیر گسترده بیماری مزمن ریوی بر کیفیت زندگی و حیات بیماران، درمان تنها در صورتی ارزش می‌یابد که از میزان تأثیر بیماری بر جسم و روح بیمار و دامنه فعالیت‌های روزمره و اجتماعی وی اطلاعاتی به دست آید (۱۶). اندازه‌گیری کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری مزمن ریه شاخص خوبی از شدت بیماری و روشی برای ارزیابی درمان است و دیده شده که در بیماری انسدادی مزمن ریه به طور قابل توجهی با تعداد حملات و دوره‌های بیماری مرتبط است (۱۷). نتایج مطالعاتی که در اسپانیا بر روی بیماران مبتلا به بیماری انسدادی مزمن ریه صورت گرفته است، نشان داده که بیماری انسدادی مزمن ریه تأثیر قابل توجهی بر روی فعالیت‌های روزمره زندگی دارد (۱۸) و این بیماران حتی در مراحل متوسط بیماری از کیفیت زندگی پایینی برخوردار هستند (۱۹). در حالی که درمان‌های طبی و جدید با موفقیت طول عمر را افزایش داده‌اند، امروزه نیاز بیشتری جهت ارزیابی کیفیت زندگی که ناشی از افزایش طول بقا بوده است، وجود دارد. عوارض جانبی مراقبت با بعضی اقدامات درمانی و قربانی نمودن بسیاری از موارد جهت افزایش طول عمر، نیاز توجه به بقای فرد و کیفیت زندگی فرد را همراه باهم مورد تأکید قرار می‌دهد (۲۰).

با توجه به تعداد زیاد قربانیان عوامل شیمیایی در کشور ما و مشکلات تنفسی مصدومین شیمیایی و با عنایت به این مهم که در درمان بیماری‌ها نمی‌توان تنها به جنبه‌های فیزیکی بیماری توجه داشت و برای کمک به بیماران جهت دستیابی به یک زندگی معمولی باید بهترین و مؤثرترین درمان توصیه شود، و از آنجا که برای چنین

روانی اجتماعی ناشی از بیماری مزمن تنفسی است که در ابعاد مختلف مورد سنجش قرار می‌گیرد (۱۶).

پرسشنامه SGRQ تاکنون توسط متخصصین و محققین خارجی و ایرانی مکرراً به کار رفته و طبق گزارشات موجود اعتبار و اعتماد علمی آن مورد تأیید قرار گرفته است و کرونباخ آلفا برای نمرات حیطة علایم، فعالیت، تأثیر و نمره کیفیت زندگی کل به ترتیب ۰/۷۲٪، ۰/۸۹٪، ۰/۸۹٪ و ۰/۹۴٪ به دست آمده است (۲۳). در ایران نیز کرونباخ آلفا برای نمرات حیطة علایم ۰/۷۸ و برای نمرات کلی، فعالیت و تأثیر ۰/۹۳ گزارش شده است. امتیازبندی این پرسشنامه برای هر حیطة از صفر تا ۱۰۰ بوده و در مجموع پرسشنامه به گونه‌ای تعریف شده است که عدد صفر نشانگر سلامت کامل بوده و به تدریج با افزایش آن کیفیت زندگی پایین‌تری را نشان می‌دهد (۱۶).

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS v.15، آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های ANOVA و independent t-test و ضریب همبستگی پیرسون استفاده گردید.

## یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای پژوهش ۴۴/۰۳ ± ۵۶/۵۶ سال بود. همه واحدهای پژوهش در این تحقیق مرد و متأهل بوده و اکثریت آن‌ها دارای سطح تحصیلات دیپلم و بالاتر (۵۳/۸٪) بودند. 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 ربوی مبتلا بودند و متوسط سال‌های ابتلا ۱۴ سال بود. علاوه بر این، اکثریت واحدهای مورد پژوهش سابقه بستری (۶۵/۶٪) و تاول پوستی (۶۹/۹٪) در زمان مجروحیت شیمیایی را دارا بوده و در حال حاضر نیز به بیماری‌های پوستی (۷۶/۴٪)، چشمی (۵۸/۱٪) و اعصاب و روان (۶۰/۲٪) مبتلا بودند. میانگین درصد FEV1 ۶۲/۱۱٪ و میانگین نسبت درصد FEV1/FVC ۷۲/۳۱٪ بود. میانگین درصد جانبازی واحدهای پژوهش ۲۶٪ بود.

انتخابی باید کیفیت زندگی مدنظر قرار گیرد (۲۱)؛ لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی انجام شد.

## روش مطالعه

در این پژوهش که یک مطالعه توصیفی - مقطعی می‌باشد، ۹۳ مصدوم شیمیایی مبتلا به برونشیت انسدادی از بین مراجعه‌کنندگان به درمانگاه فوق تخصصی ریه مرکز آموزشی درمانی بیمارستان بقیه الله الاعظم (عج) در زمستان ۱۳۸۶، به روش نمونه‌گیری غیر احتمالی و در دسترس و با توجه به معیارهای ورود (تشخیص برونشیت انسدادی ناشی از مواجهه شیمیایی، عدم استعمال سیگار، عدم ابتلای به بیماری‌های دیگر نظیر بیماری‌های بدخیم، قلبی و عروقی، دیابت، نارسایی کلیه و کبد) جهت شرکت در پژوهش انتخاب شدند. پس از توضیح هدف پژوهش و کسب رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش جهت شرکت در تحقیق، در مورد گمنام بودن، حفظ اسرار و رعایت حریم بیماران اطمینان کافی به آنان داده شد. سپس پرسشنامه‌های جمع‌آوری اطلاعات توسط پژوهشگر تکمیل گردید.

در این پژوهش ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل ۲ پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه کیفیت زندگی اختصاصی بیماران مبتلا به بیماری‌های تنفسی «ابزار سنجش کیفیت زندگی سنت جورج (SGRQ=St George's Respiratory Questionnaire)» بود. این پرسشنامه یکی از گسترده‌ترین ابزارهای مورد استفاده برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماران تنفسی است. این پرسشنامه به طور وسیعی در مطالعات توصیفی و مطالعات ارزیابی درمان (برونکودیلاتور، اکسیژن درمانی، روان درمانی و نوتوانی ریه) مورد استفاده قرار گرفته است (۲۲). این پرسشنامه دارای ۵۰ سؤال و ۷۶ سطح ارزیابی است که در سه بخش تنظیم شده است. بخش اول شامل شکایات ربوی از نظر توالی و شدت می‌باشد. بخش دوم شامل فعالیت‌هایی است که می‌تواند منجر به محدودیت حرکتی و تنگی نفس گردد و بخش سوم شامل تأثیرات عملکرد اجتماعی و اختلالات

تنها در حیطه تأثیر و نمره کل کیفیت زندگی و در مورد اختلالات پوستی، فقط در نمره کلی از نظر آماری معنادار بود (جدول شماره ۲).

آزمون ضریب همبستگی خطی پیرسون نیز نشان داد بین درصد جانبازی و نمره کیفیت زندگی ارتباط معنادار مستقیمی وجود دارد ( $p < 0.0001$  و  $r = 0.395$ ). همچنین بین FEV1 و کیفیت زندگی ارتباط معنادار معکوسی وجود داشت (جدول شماره ۳). بین سایر متغیرهای دموگرافیک و کیفیت زندگی ارتباط آماری معناداری مشاهده نشد ( $p > 0.05$ ).

میانگین و انحراف معیار حیطه‌ها و نمره کلی کیفیت زندگی در جدول ۱ ذکر شده است.

میانگین نمرات هر ۳ حیطه کیفیت زندگی و نمره کل آن در مصدومین شیمیایی با تحصیلات دیپلم و بالاتر کمتر از افراد با تحصیلات زیر دیپلم بود ( $p < 0.05$ ). گروه شغلی کارمندان نیز نسبت به گروه شغلی آزاد و افراد بازنشسته از کیفیت زندگی بهتری برخوردار بودند ( $p < 0.05$ ). علاوه بر این میانگین نمرات حیطه‌ها و نمره کل کیفیت زندگی در افراد با سابقه بیماری‌های چشمی، پوستی و روانی بیشتر از افراد بدون سابقه این بیماری‌ها بود که این اختلاف در مورد بیماری‌های چشمی و روانی

جدول ۱ - میانگین نمرات حیطه‌ها و نمره کل کیفیت زندگی

کیفیت زندگی	میانگین و انحراف معیار
علایم	۱۲/۶۶±۸۵/۵۶
فعالیت	۱۷/۵۸±۷۷/۳۸
تأثیر	۱۷/۶۱±۶۸/۵۰
نمره کل	۱۳/۷۴±۷۴/۲۵

جدول ۲ - میانگین و انحراف معیار نمرات حیطه‌ها و نمره کل کیفیت زندگی و ارتباط آن با بیماری‌های همراه

بیماری همراه	بیماری پوستی			بیماری چشمی			بیماری اعصاب و روان (سابقه مصرف داروی اعصاب و روان)			کیفیت زندگی
	بلی	خیر	p-value	بلی	خیر	p-value	بلی	خیر	p-value	
علایم	۸۶/۲۷ (۹/۹۳)	۸۳/۰۸ (۱۹/۱۹)	۰/۳۰	۸۷/۲۵ (۷/۴۶)	۸۳/۱۳ (۱۷/۳۵)	۰/۱۷	۸۷/۰۱ (۹/۲۳)	۸۳/۳۶ (۱۶/۴۷)	۰/۱۷	
فعالیت	۷۸/۷۹ (۱۶/۰۱)	۷۲/۷۳ (۲۱/۹۸)	۰/۱۶	۸۰/۶۰ (۱۳/۰۷)	۷۲/۹۰ (۳۱/۹۰)	۰/۰۵	۷۹/۱۵ (۱۶/۱۷)	۷۴/۶۹ (۱۹/۴۵)	۰/۳۳	
تأثیر	۷۰/۳۱ (۱۶/۵۳)	۶۲/۰۸ (۱۹/۸۹)	۰/۰۵	۷۳/۴۳ (۱۴/۸۳)	۶۱/۴۲ (۱۸/۹۳)	۰/۰۰۲	۷۲/۴۳ (۱۳/۱۰)	۶۲/۵۷ (۲۱/۶۸)	۰/۰۰۸	
نمره کل	۷۵/۸۵ (۱۲/۱۲)	۶۸/۷۰ (۱۷/۳۱)	۰/۰۳	۷۷/۸۰ (۱۰/۷۹)	۶۹/۱۷ (۱۵/۸۵)	۰/۰۰۵	۷۷/۲۷ (۹/۹۱)	۶۹/۶۷ (۱۷/۲۳)	۰/۰۰۸	

جدول ۳ - ارتباط بین FEV1 با حیطه‌ها و نمره کل کیفیت زندگی

کیفیت زندگی	ضریب همبستگی r	p-value
علایم	-۰/۲۴	۰/۰۳
فعالیت	-۰/۱۵	۰/۱۸
تأثیر	-۰/۳۰	۰/۰۰۷
نمره کل	-۰/۳۴۸	۰/۰۰۲

می‌باشد. همچنان که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، میانگین نمرات حیطه علایم ۸۵/۵۶، حیطه فعالیت ۷۷/۳۸، حیطه تأثیر ۶۸/۵۰ و میانگین نمره کل کیفیت

## بحث

نتایج مطالعه، بیانگر کاهش کیفیت زندگی در واحدهای پژوهش در حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی

زندگی ۷۴/۲۵ می‌باشد که همگی نشان‌دهنده پایین بودن سطح کیفیت زندگی در مصدومین شیمیایی مورد مطالعه است. این یافته تأییدکننده نتایج تحقیقات دیگر در زمینه کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی می‌باشد. از جمله در مطالعه تولایی و همکاران (۱۳۸۴) میانگین نمرات حیطه‌های علایم، فعالیت، تأثیر بیماری و نمره کلی کیفیت زندگی به ترتیب برابر با ۶۸/۷، ۶۷/۳۸، ۴۷/۰۲ و ۵۶/۶۸ به دست آمد (۲۴). همچنین در تحقیق عطاران، میانگین نمرات حیطه علایم ۷۷/۹، حیطه فعالیت ۷۰/۲، حیطه تأثیر ۵۷/۸ و میانگین نمره کل کیفیت زندگی ۶۴/۹ بود (۲۵). این یافته‌ها نشان‌دهنده پایین بودن کیفیت زندگی در مصدومین شیمیایی مبتلا به بیماری مزمن ریوی است. در مطالعات دیگری نیز که در زمینه کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی توسط برهمنی و جمالی صورت گرفته است، کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی نامطلوب گزارش شده است؛ به طوری که در مطالعه برهمنی، فقط ۹/۹٪ و در مطالعه جمالی، تنها ۵/۸٪ از واحدهای پژوهش کیفیت زندگی خوبی داشتند (۱۲ و ۲۶). علاوه بر این در مطالعه تولایی و همکاران (۱۳۸۶) کیفیت زندگی ۸۵٪ مصدومین شیمیایی در حد پایین گزارش شده است (۱۰).

برونشیولیت تأثیر قابل توجهی بر زندگی روزمره بیماران دارد (۲۷). نتایج مطالعات گراس و همکاران، ون دن برگ و همکاران، سینگر، ورمولن و همکاران، سینگر و همکاران نشان داد دریافت‌کنندگانی که پس از پیوند ریه دچار برونشیولیت مزمن شده‌اند، کاهش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را گزارش می‌کنند (۳۱-۲۷). همچنین نتایج تحقیقاتی که توسط فریرا، پروزا و همکاران و گاریدو و همکاران در خصوص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و تأثیر بیماری انسدادی مزمن ریه بر آن صورت گرفته است با نتایج پژوهش حاضر هم‌خوانی دارد. در آن مطالعات نیز کاهش در میزان کیفیت زندگی این بیماران گزارش شده است (۳۲-۳۴). نتایج مطالعه خیرآبادی نیز مبین کاهش کیفیت زندگی در مبتلایان به بیماری مزمن انسدادی ریه است (۳۵).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن است که نامطلوب‌ترین وضعیت از بین حیطه‌های مختلف کیفیت زندگی، حیطه علایم و در مرتبه بعد فعالیت می‌باشد، در حالی که حیطه تأثیر بیماری از وضعیت مطلوب‌تری برخوردار است. این یافته‌ها در توافق با یافته‌های مطالعه

عطاران و تولایی و همکاران می‌باشد. در آن مطالعات نیز بیشترین میانگین نمرات کیفیت زندگی پرسشنامه سنت جورج مربوط به حیطه علایم و سپس فعالیت بود (۲۴ و ۲۵). در زمینه نامطلوب بودن فعالیت این بیماران نیز یافته‌های مطالعه حاضر تأییدکننده نتایج مطالعات دیگر می‌باشد. در مطالعه ورمولن تعداد بیمارانی که قادر بودند بدون تقلا فعالیت‌های روزمره را انجام دهند، پس از ابتلا به برونشیولیت به میزان چشمگیری کاهش یافته بود (۲۷). مطالعات دیگر در کشورمان نیز سطح فعالیت مصدومین شیمیایی را با محدودیت گزارش نموده‌اند. از جمله نتایج مطالعه جمالی نشان داد از نظر بعد جسمی، قریب به ۹۰٪ واحدهای مورد پژوهش از سطح کیفیت زندگی ضعیف و فقط ۱۱/۹٪ آن‌ها از سطح کیفیت زندگی خوب برخوردار بودند (۱۲). همچنین در مطالعه برهمنی نیز بیشترین اختلاف امتیاز کیفیت زندگی بین گروه مصدومین شیمیایی و گروه مردم عادی در حیطه وضعیت جسمانی بود (۲۶).

در مطالعات دیگر گزارش شده است که اگر چه برونشیولیت عامل مهمی در کیفیت زندگی به دنبال پیوند ریه یا قلب و ریه می‌باشد، اما سایر فاکتورهای بالینی و دموگرافیک نیز منجر به تغییرات معناداری در کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی می‌شوند (۳۱). در همین راستا نتایج پژوهش حاضر بیانگر آن است که افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر از کیفیت زندگی مطلوب‌تری برخوردارند. در مطالعه برهمنی، امتیاز کیفیت زندگی در گروه دارای تحصیلات دیپلم و عالی در مقایسه با افراد بی‌سواد یا مدرک تحصیلی سیکل، تفاوت معناداری داشت (۲۶). همچنین نتایج مطالعه جمالی نشان داد افرادی که از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار بودند، از سطح کیفیت زندگی بالاتری برخوردار بودند (۱۲). اما در مطالعه تولایی (۱۳۸۶) بین سطح تحصیلات و کیفیت زندگی از نظر آماری ارتباط معناداری وجود نداشت (۱۰). نتایج پژوهش حاضر همچنین نشان داد که کیفیت زندگی کارمندان در مقایسه با گروه شغلی آزاد و افراد بازنشسته بهتر است. در مطالعه برهمنی پس از گروه محصلین و دانشجویمان، گروه کارمندان کیفیت زندگی مطلوب‌تری داشتند (۲۶) و در مطالعه حسینی نیز کیفیت زندگی گروه شغلی کارمندان بهتر بود (۳۶). همچنین نتایج مطالعه جمالی نشان داد افراد شاغل در مقایسه با افراد بیکار از سطح کیفیت زندگی بهتری برخوردار بودند (۱۲). در حالی که مطالعه تولایی و

همکاران (۱۳۸۶) نشان داد بین کیفیت زندگی و وضعیت اشتغال ارتباط آماری معناداری وجود ندارد (۱۰).

آزمون همبستگی خطی پیرسون نیز نشان داد که بین درصد FEV1 و کیفیت زندگی ارتباط معنادار معکوسی وجود دارد. به عبارت دیگر با کاهش FEV1 نمره کیفیت زندگی افزایش یافته است (کیفیت زندگی نامطلوب‌تر)؛ در حالی که در برخی از مطالعات ارتباط معناداری بین درصد FEV1 و کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی گزارش نگردیده است (۳۷-۴۰). شاید بتوان علت این مسأله را به‌کارگیری ابزارهای عمومی سنجش کیفیت زندگی در آن مطالعات دانست. اگر چه این ابزارها برآوردهای با ارزشی از سلامتی مختل شده را در بیماری‌های مزمن ریوی ارائه می‌دهند، به نظر می‌رسد برای تشخیص تغییرات اندک در پاسخ به مداخلات درمانی چندان حساس نیستند (۴۱). در مطالعه عطاران نیز، ارتباط معکوسی بین درصد FEV1 و تمامی حیطة‌ها و نمره کل کیفیت زندگی وجود داشت (۲۵). علاوه بر این نتایج مطالعات فر و همکاران، استوارت و همکاران، کنلارس و همکاران و کسار و همکاران نیز با این یافته مطالعه ما همخوانی دارد (۴۲-۴۵).

در مطالعه حاضر بین درصد جانبازی ناشی از آسیب شیمیایی و نمره کیفیت زندگی نیز ارتباط آماری معناداری وجود داشت که این یافته با نتایج مطالعه برهمنی و جمالی که با افزایش میزان درصد جانبازی کاهش در سطح کیفیت زندگی مشاهده شد، همسو است (۲۶ و ۱۲)؛ اما با نتایج مطالعه تولایی و همکاران (۱۳۸۴) و تولایی و همکاران (۱۳۸۶) همخوانی ندارد (۲۴ و ۱۰). بر اساس نتایج پژوهش حاضر، ارتباط آماری معناداری بین ابتلای هم‌زمان به بیماری‌های پوستی، چشمی و اعصاب و روان با کیفیت زندگی وجود داشت. این یافته‌ها نتایج پژوهش تولایی و همکاران (۱۳۸۴) را تأیید می‌کند. در آن مطالعه نیز ابتلای هم‌زمان به این بیماری‌ها با کیفیت زندگی نامطلوب‌تری همراه بود (۲۴) و این امر ضرورت توجه همه جانبه به وضعیت سلامتی مصدومین شیمیایی را مطرح می‌کند.

در این پژوهش ارتباط آماری معناداری بین سایر متغیرهای دموگرافیک با کیفیت زندگی مشاهده نگردید. در مطالعات تولایی و همکاران (۱۳۸۴) و عطاران نیز بین

سن مصدومین شیمیایی و حیطة‌های کیفیت زندگی و نمره کل کیفیت زندگی ارتباط معناداری وجود نداشت (۲۴ و ۲۵). همچنین نتایج مطالعه برهمنی و تولایی و همکاران (۱۳۸۶) نیز نشان داد بین سن و کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی ارتباط آماری معناداری وجود ندارد (۲۶ و ۱۰). در مقایسه با این یافته‌ها، مطالعه جمالی و حسینی نشان داد با افزایش سن، کیفیت زندگی واحدهای مورد پژوهش کاهش یافته بود، به طوری که در مطالعه جمالی در گروه سنی ۷۰ سال و بیشتر هیچ یک از واحدهای مورد مطالعه از سطح کیفیت زندگی خوبی برخوردار نبودند (۳۶ و ۱۲). در زمینه ارتباط طول مدت بیماری ریوی و کیفیت زندگی در مطالعه عطاران نیز ارتباط آماری معناداری گزارش نگردید که با یافته مطالعه حاضر همخوانی دارد (۲۵).

### نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از یافته‌های پژوهش حاضر که کیفیت زندگی نامطلوب مصدومین شیمیایی را روشن ساخت، ضرورت توجه به ارتقای سلامت این عزیزان و بازنگری در اختصاص منابع در جهت تأمین نیازهای بهداشتی به ویژه در زمینه سلامت ریوی و توجه بیشتر نسبت به درمان این بیماران را ایجاب می‌نماید. امید است مسؤولین و دست‌اندرکاران بهداشتی کشور، سیاست‌های مناسبی را جهت بهبود خدمات مراقبتی و ارتقای کیفیت زندگی جانبازان شیمیایی، تدوین نمایند تا با گسترش این مداخلات، وضعیت سلامتی و کیفیت زندگی مصدومین شیمیایی ارتقا یابد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش با مساعدت و همکاری معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) تهران و بنیاد جانبازان شهرستان زنجان انجام شده است که نویسندگان مراتب تشکر و قدردانی خود را اعلام می‌دارند. همچنین از همکاری‌های بی‌شائبه جناب آقایان دکتر قانع 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.

## منابع

- 1- Taghadosi M, Razi E, zarea M. Study of respiratory complications of chemical victims Of the Imposed war in Kashan, 1991- 1992.. Journal of Military Medicine. 2002; 4(3): 163-8. (Persian)
- 2- Falahati F, Soroush MR, Salamat AA, Khateri SH, Hosseini AR. A 20 year cancer-related mortality follow-up study of mustard gas exposed Iranian veterans. The Fars Center for Chemical Warfare Victims, Shiraz, Iran.  
<http://www.ams.ac.ir/AIM/9924/hosseini9924.html> Available at
- 3- Balali-Mood M. Hefazi M. Comparison of Early and Late Toxic Effects of Sulfur Mustard in Iranian Veterans. Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology. 2006; 99: 273-282.
- 4- Ghanei M. Adibi I. Clinical Review of Mustard Lung. Iran J Med Sci. 2007; 32(2): 58-65.
- 5- khateri SH. outcomes following mustard gas exposure (public health status of the civilian population of sardasht 14 years after chemical bombardment).
- 6- 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.
- 7- Thomason JWW, Rice TW, Milstone AP. Bronchiolitis Obliterans in a Survivor of a Chemical Weapons Attack. JAMA. 2003; 290(5): 598-599.
- 8- Dompeling E, Jo`bsis 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
- 9- Karami GR, Amiri M, Ameli J, Kachooei H, Ghodoosi K, Saadat AR, et al. Psychological health status of mustard gas exposed veterans. Journal of Military Medicine. 2006; 8(1): 1-7(Persian)
- 10- Tavallaie A, Habibi M, Asari SH, Ghanei M, Naderi Z, Khateri SH. Quality of life of chemical warfare victims 15 yeras after exposure to sulfur mustard. Journal of Behavioral Science. 2007; 1(1): 18-25. (Persian)
- 11- tavallaie A, Asari SH, Najafi M, Habibi M, Ghanei M. the study of sleep quality in chemical warfare victims. Journal of Military Medicine. 2004; 6(4): 241-8. (Persian)
- 12- Jamali H. assessment of quality of life of chemical warfare victims with respiratory complication of sulfur mustard in Sardasht. MSe dissertation, Iran university of medical science. 2005. (Persian)
- 13- 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. J Occup Environ Med. 2003; 45(11): 1136-43.
- 14- Hosseini , Alavi S, Abedi AR. Reversibility of airflow obstruction in chronic obstructive pulmonary disease secondary sulfur mustard gas injury. Janbazan Medical and Engineering Research Center JMERC. Available at: <http://www.ams.ac.ir/AIM/9924/hosseini9924.html>
- 15- Alavi Zerang F. affects of applying continuous care model on quality of life of the heart failure patients. MSe dissertation, Baqiyyatallah University of medical science, 2005. (Persian)
- 16- Fallah tafti S, Marashian SM, Cheraghvandi A, Emami H. Investigation of Validity and Reliability of Persian Version of the "St. George Respiratory Questionnaire. Pajoohandeh Journal. 2007; 12(1): 43-50. (Persian)
- 17- Benito C.S. Measuring quality of life: Generic or Specific Questionnaires?. Arch Bronconeumol. 2005; 41(3): 107-9.
- 18- Alvarez-Gutierrez, Miravitlles M, Calle M, Gobartt E, Lopez F, Martinf A, The EIME Study Group. Impact of Chronic Obstructive Pulmonary Disease on Activities of Daily Living: Results of the EIME Multicenter Study. Arch Bronconeumol. 2007; 43: 64-72.
- 19- Garrido PC, Diez JDM, Gutierrez JR, Centeno AM, Vázquez EG, Miguel AGD & et al. Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOC study. Health Qual Life Outcomes. 2006; 4: 31.
- 20- Hass BK. Clarification and integration of similar quality of life concepts. The journal of nursing scholarship, Indianapolis, Third quarter. 1999; 31(3): 215-26.
- 21- Tamizi Z. Coping strategies of schizophrenic patients referring to psychiatry clinics at hospitals affiliated to universities of medical sciences in Tehran. MSc. Dissertation, Shahid Beheshti university of medical science, 2007. (Persian)
- 22- Ferrer M Villasante C, Alonso J, Sobradillo V, Gabrielz R, Vilagut G et al. Interpretation of quality of life scores from the St George Respiratory Questionnaire. European Respiratory Journal. 2002; 19: 405-413.

- 23- Ferrer M et al. Validity and reliability of the St George's Respiratory Questionnaire after adaptation to a different language and culture: the Spanish example. *European Respiratory Journal*. 1996; 9: 1160-1166.
- 24- Tavallaie A, Asari SH, Habibi M, Azizabadi Farahani M, Panahi Y, Aleddini F et al. [Health related quality of life in patient with bronchiolitis due to chemical exposure]. *Journal of Military Medicine*. 2005; 7(4): 313-20. (Persian)
- 25- Attaran D, Khajedaloui M, Jafarzadeh R, Mazloomi M. Health-Related Quality of Life in Patients with Chemical Warfare- Induced Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Archives of Iranian Medicine*. 2006; 9(4): 359-363.
- 26- Berahmani G, Abed Saeidi ZH, Keiri AA. Quality of life in chemical warfare victims in sardasht, iran. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*. 2004; 38(62): 9-13. (Persian)
- 27- Vermeulen KM, Groen H, van der Bij W, Erasmus ME, Koeter GH, TenVergert EM. The effect of bronchiolitis obliterans syndrome on health related quality of life. *Clin Transplant*. 2004 Aug; 18(4): 377-83.
- 28- Berg WDJ W.K., Geertsma A, Bij, WVD, Koeter G, Boer WJD, Postma DS et al. Bronchiolitis Obliterans Syndrome after Lung transplantation and Health-related Quality of Life. *Am J Respir Crit Care Med*. 2000; 161: 1937-1941.
- 29- Gross CR, Savik K, Bolman RM, Hertz MI. Long-term health status and quality of life outcomes of lung transplant recipients. *Chest*. 1995; 108, 6: 1587-93
- 30- Singer LG. Cost-effectiveness and quality of life: benefits of lung transplantation. *Respir Care Clin N Am*. 2004 Dec; 10(4): 449-57
- 31- Singer LG, Gould MK, Tomlinson G, Theodore J. Determinants of health utility in lung and heart-lung transplant recipients. *Am J Transplant*. 2005 Jan; 5(1): 103-9.
- 32- Peruzza S. et al. Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in elderly subjects :impact on functional status and quality of life. *Respiratory Medicine*. 2003; 97: 612-617.
- 33- Garrido PC, Negative impact of chronic obstructive pulmonary disease on the health-related quality of life of patients. Results of the EPIDEPOC study *Health Qual Life Outcomes*. 2006; 4: 31.
- 34- Ferreira C.A.S. Stelmach R, Feltrin MZ, Filho WJ, Chiba T, Cukier A. Evaluation of Health-Related Quality of Life in Low-Income Patients With COPD Receiving Long-term Oxygen Therapy. *CHEST*. 2003; 123: 136-141.
- 35- Kheirabadi GH, Akoochian SH, Amanat S, Nemati M. [Comparison of the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease and control group]. *Hormozgan Medical Journal*. 2008; 12(4): 255-60. (Persian)
- 36- Hosseini Y. investigation the effect of implementation of partnership care model on the quality of life of the chemical victims suffering from copd in sasan hospital. MSe dissertation, Baqiytallah university of medical science, 2004. (Persian)
- 37- Prigatano GP, Wright FC, Levin D. Quality of life and its predictors in patients with mild hypoxemia and COPD. *Arch Intern Med*. 1984; 144: 1613-1619.
- 38- McSweeney AJ, Heaton RK, Adams KM. Life quality of patients with COPD. *Arch Intern Med*. 1982; 142: 473-478.
- 39- Alonso J, Anto JM, Gonzalez M, Fiz JA, Izquierdo J, Morera J. Measurement of general health status of nonoxygen- dependent chronic obstructive pulmonary disease patients. *Med Care*. 1992; 30 (5 suppl): S125-S135.
- 40- Engstrom CP, Person CO, Larsson S, Sullivan M. Healthrelated quality of life in COPD: why both disease specific and generic measures should be used. *Eur Respir J*. 2001; 18: 67-76.
- 41- Mahler DA. How should health-related quality of life be assessed in patients with COPD? *Chest*. 2000; 117: 54-7.
- 42- Ferrer M, Alonso J, Morera J, Marrades RM, Khalaf A, Aguar MC, et al. Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1997; 127: 1072-1079
- 43- Stewart AL, Greenfield S, Hays RD, Wells K, Rogers WH, Berry SD. Functional status and well being of patients with chronic conditions: results from the medical outcomes study. *JAMA*. 1989; 262: 907-913
- 44- Ketelaars CA, Schlosser MA, Mostert R, Huyer Abu- Saad H, Halfens RJ, Wouters EF. Determination of health-related quality of life in patients with COPD. *Thorax*. 1996; 51: 39-43.
- 45- Cesar LA, Ramires JA, Serrano Junior CV, Meneghetti JC, Antonelli RH, da-Luz PL, et al. Interpretation of quality of life scores from the St George Respiratory Questionnaire. *Eur Respir J*. 2002; 19: 405-413.



## Health-related quality of life in chemical warfare victims with bronchiolitis obliterans

Mehdizadeh<sup>1</sup> S (MSc.) - Salaree<sup>2</sup> MM (MSc.) - Ebadi<sup>3</sup> A (Ph.D) - Aslani<sup>4</sup> J (Ph.D) - Jafari Varjoshani<sup>5</sup> N (MSc.).

**Introduction:** Bronchiolitis has the major effect on patient's daily living. This study applied in order to the assessment of the quality of life in chemical warfare victims with bronchilitis obliterans.

**Methods:** In this descriptive cross-sectional study, were selected 93 chemical warfare victims with bronchiolitis obliterans referred to respiratory clinic of Baqyatallah hospital by convenience sampling method for research. Quality of life was measured with St George's Respiratory Questionnaire.

**Results:** Mean of scores of symptoms, activity and impact domains and global scores was 85.56, 77.38, 68.5 and 74.25 ordinary. Quality of life was significantly correlated with percent of chemical injury and reverse correlation with FEV1. Persons with diploma and up education and employees have better quality of life.

**Conclusion:** This findings show sever decrease of quality of life in this individuals. Lower quality of life related to decrease of FEV1 and affected to eye, skin and psychology disorders show global attention to promotion of the quality of life in chemical warfare victim with bronchilitis obliterans.

**Key words:** Health-related quality of life, chemical warfare victims, bronchiolitis obliterans

---

1 - Corresponding author: Senior Lecturer, Faculty of Nursing and Midwifery, Zanzan University of Medical Science, Zanzan, Iran

**e-mail:** soudabehmehdizadeh@gmail.com

2 - Senior Lecturer, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

3 - Senior Lecturer, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

4 - Associate of Professor, Baqiyatallah University of Medical Science, Tehran, Iran

5 - Senior Lecturer, Faculty of Nursing and Midwifery, Zanzan University of Medical Science, Zanzan, Iran

به نام خداوند جان و خرد

## مجله پژوهش پرستاری

فصلنامه علمی - پژوهشی انجمن علمی پرستاری ایران

دوره ششم - شماره ۲۱ - تابستان ۱۳۹۰

• صاحب امتیاز: انجمن علمی پرستاری ایران

• مدیر مسؤول: دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی

• سردبیر: دکتر زهره پارسا یکتا

• معاون سردبیر: افسانه صدوقی اصل

• شماره پروانه انتشار: ۱۲۴/۲۶۱۵ مورخ ۸۵/۵/۱۸

• شماره بین‌المللی منبع: ۱۷۳۵-۷۰۱۲

### • شورای نویسندگان (به ترتیب حروف الفبا):

- دکتر فضل ا... احمدی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

- دکتر فاطمه الحانی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

- دکتر زهره پارسایکتا، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

- دکتر مهنوش بازارگادی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

- دکتر حمیدرضا خانکه، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- دکتر مهدی رهگذر، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- دکتر سادات سیدباقر مداح، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- دکتر نعیمه سید فاطمی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

- دکتر عباس عبادی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله

- دکتر مسعود فلاحی خشکناب، استادیار دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- دکتر علی محمد پور، استادیار دانشگاه علوم پزشکی گناباد

- دکتر عیسی محمدی، دانشیار دانشگاه تربیت مدرس

- دکتر ندا مهرداد، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران

- دکتر علیرضا نیکبخت نصرآبادی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تهران

- دکتر فریده یغمایی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

- دکتر رضا نگارنده، دانشیار دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران

• ویراستار انگلیسی: دکتر منیر مظاهری

• ویراستار فارسی: دکتر زهره پارسا یکتا

• حروفچینی و صفحه‌آرایی: فرشته حیدری

• طراح جلد: اصغر سورانی

• ناشر: انجمن علمی پرستاری ایران

• شمارگان: ۵۰۰

• نشانی: تهران - میدان توحید - دانشکده پرستاری و مامایی تهران

• کدپستی: ۱۴۱۹۷۳۳۱۷۱، صندوق پستی: ۱۴۱۹۵/۳۹۸، تلفن و نمابر: ۶۶۵۹۲۵۳۵

E-mail: info@ijnr.ir , Website: www.ijnr.ir

این مجله در Google Scholar و Iran Medex و Magiran و SID و ISC نمایه می‌شود



# پژوهش پرستاری

دوره ششم شماره ۲۱ تابستان ۱۳۹۰ - شماره استاندارد بین المللی: ۷۰۱۲-۱۷۳۵

- ۶ - کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در مصدومین شیمیایی مبتلا به برونشیلولیت انسدادی .....  
سودابه مهدی‌زاده - محمد مهدی سالاری - عباس عبادی - جعفر اصلانی - نسرین جعفری و رجوشانی
- ۱۵ - مقایسه تأثیر ارزشیابی بالینی به دو روش پورت‌فولیو و متداول بر میزان رضایتمندی دانشجویان پرستاری ...  
معصومه لطیفی - مرضیه شبان - علیرضا نیکبخت نصرآبادی - عباس مهران - زهره پارسا یکتا
- ۲۹ - تأثیر آموزش چهره به چهره قبل از عمل در کاهش افسردگی و اضطراب بیماران بزرگسال تحت عمل جراحی قلب باز .....  
سیده سولماز موسوی - سکینه سبزواری - عباس عباس‌زاده - فاطمه حسین نخعی
- ۳۹ - کاهش انگیزه دانشجویان پرستاری: یک مطالعه کیفی .....  
مجید نجفی کلیانی - فرخنده شریف - مرضیه معطری - ناهید جمشیدی - شهناز کریمی
- ۴۸ - اقدام پژوهی: «راهی برای ارتقای کیفیت خدمات پرستاری» .....  
فروزان آتش‌زاده شوریده - پرخیده حسنی
- ۵۹ - بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلب بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان .....  
پونه یوسفی - سکینه سبزواری - سکینه محمدعلیزاده - علی‌اکبر حقدوست
- ۶۸ - تجارب استرس در زنان نجات یافته از خودکشی .....  
پوران حیدری - تهمینه فرج‌خدا - زهره خاوری - مهشید بکایی - نیره ناصری
- ۷۹ - تجارب ذهنی دختران مصرف‌کننده مواد مخدر در ارتباط با تصمیم‌گیری جنسی ایشان: تحقیق کیفی .....  
فریده رضایی ابهری - زینب حمزه‌گردشی - نیره اعظم حاجی‌خانی گلچین - مجید ذبیحی - لیلا حمزه‌گردشی





- Health-related quality of life in chemical warfare victims with bronchiolitis obliterans.....14*  
Mehdizadeh S (MSc.) - Salaree MM (MSc.) - Ebadi A (Ph.D) - Aslani J (Ph.D) - Jafari Varjoshani N (MSc.).
- Comparison of the effect of clinical evaluation by two methods: Portfolio and popular, on satisfaction of nurse students .....28*  
Latifi M (MSc.) - Shaban M (MSc.) - Nikbakht Nasrabadi A (Ph.D) - Mehran A (MSc.) - Parsa Yekta Z (Ph.D).
- The effect of preparatory face to face education to reduce depression and anxiety in open heart surgery adult patient in Shafa hospital in Kerman, 2008.....38*  
Mousavi SS (MSc.) - Sabzevari S (MSc.) - Abbaszade A (Ph.D) - Hosseinnakhaie F (Ph.D).
- Decrease in motivation of nursing students: A qualitative study.....47*  
Najafi Kalyani M (MSc.) - Sharif F (Ph.D) - Moattari M (Ph.D) - Jamshidi N (MSc.) - Karimi Sh (MSc.).
- Action research: A way to improving quality nursing practice.....58*  
Atashzadeh Shourideh F (MSc.) - Hassani P (Ph.D).
- Study of quality of life in heart failure hospitalized patients in Kerman medical university hospital in 2008.....67*  
Yousefi P (MSc.) - Sabzevari S (MSc.) - Mohammadalizade S (MSc.) - Haghdoost AA (Ph.D).
- Experiences of stress in rescued women from suicide.....78*  
Heidari P (MSc.) - FaraJkhoda T (MSc.) - Khavari Z (MSc.) - Bokaie M (MSc.) - Naseri N (MSc.).
- Drug user girls' perceptions of their sexual decision making: Qualitative research.....87*  
Rezaei Abhari F (MSc.) - Hamzehgardeshi Z (MSc.) - Hajikhani Golchin NA (MSc.) - Zabihei M (MD) - Hamzehgardeshi L (B.Sc).