

## بررسی تأثیر آموزش تمرینات تنفسی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم

شهریار بخشنده\*<sup>۲</sup> اکرم یارندی<sup>۳</sup> زهرا احمدی<sup>۲</sup> فاطمه حسینی<sup>۴</sup>

### چکیده

به علت شیوع بیماری آسم و عود آن در بزرگسالی باید اهمیت کنترل آن برای افراد جامعه روشن شده و بر کسب مهارت مبتلایان در امر مراقبت از خود تأکید شود. هدف برنامه خود مراقبتی و بازتوانی ریوی، بالا بردن کیفیت زندگی فرد است و در برگزیده روش هایی برای مقابله با این بیماری مزمن و بهبود فعالیت های روزمره ی زندگی از طریق انجام تمرین های تنفسی می باشد. لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آموزش تمرین های تنفسی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم مراجعه کننده به درمانگاه های تخصصی شهر سنندج در سال ۱۳۸۲ انجام شده است.

در این پژوهش تعداد نمونه ها ۹۲ نفر در نظر گرفته شد که به صورت تدریجی در طی مراجعه به دو درمانگاه تخصصی شهر سنندج انتخاب شدند.

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی تک گروهی بود که بعد از انتخاب نمونه ها و قبل از مداخله، پرسشنامه کیفیت زندگی با انجام مصاحبه توسط پژوهشگر تکمیل شد سپس تمرینات تنفسی طی دو جلسه به واحدهای مورد مطالعه آموزش داده شد بیماران به مدت ۴ هفته و روزانه ۲۰ دقیقه تمرینات را انجام دادند. بعد از گذشت ۴ هفته، مجدداً پرسشنامه کیفیت زندگی توسط پژوهشگر تکمیل گردید.

یافته های حاصل از این پژوهش نشان داد طبق آزمون آماری ویلکاکسون ( $P < 0/0001$ ) میانگین و انحراف معیار فعالیت جسمانی قبل و بعد از آموزش تمرینات تنفسی افزایش معنی داری داشته است. همچنین طبق آزمون آماری t زوج ( $P < 0/0001$ )، میانگین و انحراف معیار وضعیت خلقی، فعالیت اجتماعی و کیفیت زندگی قبل و بعد از آموزش تمرینات تنفسی افزایش معنی داری را نشان داد به علاوه آزمون آماری t زوج نشان داد تأثیر آموزش تمرینات تنفسی بر کیفیت زندگی با سن، جنس، شغل، سطح تحصیلات، وضعیت سیگار کشیدن و زمان ابتلا به آسم ارتباط معنی داری دارد ( $P < 0/0001$ ).

بر اساس نتایج بدست آمده تمرینات تنفسی در ابعاد مختلف بر کیفیت زندگی مبتلایان به آسم تأثیر داشته است. به این معنی که موجب افزایش توانایی مبتلایان به آسم در امر مراقبت از خود و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی آن ها می شود. لذا لازم است به بیماران مبتلا به آسم آموزش داده شود که جهت جلوگیری از عود علائم بیماری آسم و بهبود کیفیت زندگی به طور مستمر تمرینات تنفسی را انجام دهند.

**واژه های کلیدی: آموزش تمرینات تنفسی، آسم، کیفیت زندگی، بازتوانی ریوی، مراقبت از خود**

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری (\* مؤلف مسئول)

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی ایران

## مقدمه

انسان ها به طور فزاینده‌ای تمایل به افزایش طول عمر دارند و به ویژگی های مثبت زندگی مانند کیفیت ها توجه خاصی معطوف می دارند و در سبک و شیوه زندگی خود کیفیت زندگی را مدنظر قرار می دهند (Anderson و Burckhardt, ۱۹۹۹). مفهوم کیفیت زندگی مانند چتر بزرگی است که عوامل متعددی را تحت پوشش قرار می دهد این عوامل بر زندگی تاثیر داشته و در شکل گیری روابط بین فردی نقش دارند (King و Hinds, ۱۹۹۸). از جمله عوامل تأثیرگذار بر کیفیت زندگی، بیماری های مزمن می باشند و در دنیای معاصر، بیماری های مزمن ریوی از جمله شایع ترین بیماری هایی هستند که موجب از کارافتادگی، ناتوانی و مرگ و میر در جوامع بشری می گردند. این بیماری ها علاوه بر صرف هزینه های زیاد درمانی به علت طولانی بودن دوره بیماری، نیاز به مراقبت های بلند مدت درمانی دارند. از میان بیماری های مزمن ریوی، آسم از شایع ترین آن ها است که شیوع و بروز چشمگیری دارد و با وجود به کارگیری درمان های نوین متأسفانه مرگ و میر ناشی از این بیماری زیاد است. طبق بررسی های انجام شده، ۵ درصد از کل جمعیت جهان به آسم مبتلا می باشند و وقوع آن از سال ۱۹۸۰ افزایش یافته است، و نسبت به دو دهه گذشته چشمگیرتر شده است (Lewis, ۲۰۰۰). طبق مطالعات به عمل آمده، آمار دقیقی در مورد میزان بروز بیماری آسم در ایران وجود ندارد ولی نتایج مطالعاتی که به صورت پراکنده در کشور انجام شده نشان می دهد به طور متوسط ۵ تا ۷ درصد از

جمعیت ایران به این بیماری مبتلا هستند که این میزان در کودکان به حدود ۱۰ درصد نیز می رسد (پارسی کیا، ۱۳۸۰).

بیماران مبتلا به آسم به علت عدم توانائی در انجام تهویه مناسب و علائم ناشی از آن دچار اختلال در فعالیت شده و سطح تحمل آن ها نسبت به فعالیت جسمی محدود می شود. در نتیجه قدرت انجام کار در آن ها کاهش می یابد. این مسئله موجب می شود که این افراد در مقایسه با افراد سالم از عملکرد جسمی مطلوبی برخوردار نباشند و شخص بیمار در انجام مسئولیت های فردی و اجتماعی دچار مشکل می شود. عدم توانائی در انجام عملکرد جسمی مطلوب موجب ایجاد احساس بی کفایتی در فرد شده و اعتماد به نفس وی مختل می شود و متعاقب آن فرد دچار اضطراب، افسردگی و اندوه خواهد شد که این مسئله تعاملات اجتماعی وی را نیز تحت تاثیر قرار می دهد و موجبات انزوای اجتماعی او را فراهم می آورد. به این ترتیب بیماری آسم، ابعاد مختلف زندگی بیماران را تحت تأثیر قرار می دهد و فعالیت های جسمی، روحی و اجتماعی آن ها را محدود می سازد و در نتیجه کیفیت زندگی آن ها دستخوش تغییر می گردد (Anderson و Burckhardt, ۱۹۹۹). در این حال انجام تمرین های تنفسی موجب افزایش و بهبود تهویه، جلوگیری از تجمع ترشحات و آتلکتازی، افزایش قدرت و هماهنگی عضلات تنفسی (به ویژه عضلات مسئول دم)، تصحیح الگوهای تنفسی و سرفه های موثر می گردد. به علاوه این تمرین ها باعث کاهش برونکواسپاسم و انسداد

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کار آزمایی تک گروهی به صورت قبل و بعد می باشد که در آن تاثیر آموزش اجرای تمرین های تنفسی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم از طریق مقایسه وضعیت قبل و بعد از آموزش نمونه ها مورد بررسی قرار گرفت. جامعه مورد پژوهش در این مطالعه کلیه بیماران مبتلا به آسم ۵۹-۱۵ ساله ساکن در شهر سنندج بوده اند که توسط پزشک متخصص، تشخیص بیماری آسم خفیف تا متوسط برای آن ها مسجل شده بود و حداقل یکسال از مدت ابتلاء آن ها گذشته بود. در این پژوهش تعداد نمونه ها براساس شیوع بیماری آسم و مطالعه مقالات متعدد، ۱۰۰ نفر برآورد گردید که ۸ نفر در طی انجام مطالعه حذف شدند و تعداد نمونه ها به ۹۲ نفر تقلیل پیدا کرد. روش نمونه گیری تدریجی بود به این ترتیب که نمونه ها از میان بیماران مراجعه کننده به درمانگاه های تخصصی شهرستان سنندج که دارای شرایط لازم جهت شرکت در پژوهش بودند، به تدریج انتخاب شدند.

از پذیرش افراد بیمار مبتلا به مشکلات قلبی و عروقی و یا سایر بیماری های مزمن شناخته شده (سرطان، دیابت و...) امتناع شد. محیط پژوهش دو درمانگاه تخصصی واقع در شهر سنندج بود. در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی در بزرگسالان مبتلا به آسم با نام اختصاری AQLQ (Asthma Quality of Life Questionnaire) استفاده شد. این پرسشنامه توسط Marks و همکاران (۱۹۹۲)، در دانشگاه پزشکی سیدنی استرالیا تهیه شده

راه های هوایی و در نتیجه رفع تنگی نفس (از علائم شایع بیماری آسم) می گردد (Emtner و Herala, ۱۹۹۶).

در مطالعه ای که توسط Sigvald, Gallfoss و Pal (۱۹۹۹)، در آمریکا با هدف بررسی تأثیر آموزش به بیماران مبتلا به آسم و بیماری مزمن انسدادی ریه و ارتباط آن با کیفیت زندگی انجام شد، یافته ها نشان داد که آموزش بیماران بر روی بهبود بعد جسمی کیفیت زندگی بیماران آسمی تأثیر به سزایی داشته است.

Ram و Robinson (۲۰۰۰) در انگلستان تحقیقی با هدف بررسی اثرات تمرین های جسمانی بر عملکرد ریه، آمادگی انجام تمرین های هوایی، وضعیت بالینی و کیفیت زندگی بیماران آسمی انجام دادند. نتایج تحقیق نشان داد تمرینات جسمانی باعث افزایش ظرفیت و آستانه تمرینات هوایی و کاهش تهویه دقیقه ای در طی تمرینات خفیف و متوسط می شود. در نتیجه عملکرد ریوی بهبود یافته و علائم و نشانه های بیماری آسم کاهش می یابد و افزایش عملکرد جسمانی و در نهایت بهبود کیفیت زندگی بیماران را به همراه خواهد داشت.

با عنایت به مطالب فوق پژوهشگر با آموزش تمرینات تنفسی به مبتلایان به بیماری آسم و پی گیری انجام تمرین ها توسط مددجویان، تأثیر آن را بر کیفیت زندگی آن ها در ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی مورد بررسی قرار داد، با این امید که نتایج این بررسی راه گشایی جهت بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم باشد و موجبات کاهش نگرانی های آنان را فراهم آورد.

یک از سؤالات در هر حیطه مقیاس های اصلاً (۵ نمره)، بندرت (۴ نمره)، تا حدودی (۳ نمره)، زیاد (۲ نمره) و خیلی زیاد (۱ نمره) در نظر گرفته شد. قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی بر حسب امتیازات فراوانی مطلق، نسبی، میانگین و انحراف معیار تعیین و برای کل سؤالات هر حیطه نیز میانگین و انحراف معیار محاسبه گردید و وضعیت قبل و بعد از اجرای آموزش با استفاده از آزمون های آماری مناسب با یکدیگر مقایسه شدند.

پژوهشگر به منظور دسترسی به واحدهای مورد پژوهش به مدت ۳ هفته در ساعات کاری به دو درمانگاه تخصصی شهر سندج مراجعه نموده است و با بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه مصاحبه نمود. بعد از جمع آوری تعداد نمونه های مورد نیاز، نمونه ها به چهار گروه ۲۵ نفری تقسیم شدند و برای هر گروه دو جلسه آموزشی - توجیهی به فاصله یک روز تشکیل گردید.

واحدهای مورد پژوهش در ابتدای ورود به مطالعه طبق برنامه تنظیم شده به پژوهشگر مراجعه نمودند و پرسشنامه کیفیت زندگی توسط پژوهشگر تکمیل گردید و چک لیست عملکردی مربوط به یک هفته در اختیار آن ها قرار گرفت و مقرر شد که واحدهای مورد پژوهش در طول مدت مطالعه (۴ هفته) چهار بار به درمانگاه مراجعه نمایند و چک لیست هفته قبل را تحویل داده و چک لیست هفته بعد را تحویل بگیرند و در صورتی که در مورد نحوه انجام تمرینات با مشکلی روبرو بودند، آن را با پژوهشگر در میان گذارند. این چک لیست عملکردی مورد استفاده در مطالعه مشتمل

است. به علاوه از سؤالات های پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی بنام SF36 نیز استفاده گردید که در آن پرسش های جامعی در مورد بررسی کیفیت زندگی در ابعاد جسمی، روانی و اجتماعی مطرح شده است و در انواع بیماری های مزمن کاربرد دارد همچنین از سؤالات پرسشنامه استاندارد بررسی خلق MAS (Mood Assessment Scale) استفاده شده است که یک معیار بررسی خلق در جنبه های مختلف می باشد. اعتبار علمی این ابزار توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و اعتماد علمی ابزار نیز از طریق انجام آزمون مجدد مورد بررسی قرار گرفته و تأیید شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش در مجموع با ۲۹ سوال در سه بعد فعالیت های جسمی (۱۰ سؤال)، وضعیت خلقی (۱۰ سؤال) و عملکرد اجتماعی (۹ سؤال) تنظیم شده است. پاسخ ها به ترتیب در پنج مقیاس اصلاً (نمره ۵)، بندرت (نمره ۴)، تا حدودی (نمره ۳)، زیاد (نمره ۲) و خیلی زیاد (نمره ۱) امتیاز بندی شدند. به دلیل یک سویه بودن کلیه سؤالات در سه بعد فعالیت جسمی، وضعیت خلقی و فعالیت اجتماعی، مقیاس اصلاً به عنوان مطلوب ترین شرایط (امتیاز ۵) و خیلی زیاد به عنوان شرایط نامطلوب (امتیاز ۱) در نظر گرفته شد. به این ترتیب براساس امتیازبندی فوق در حیطه فعالیت جسمی و وضعیت خلقی حداکثر امتیازها (شرایط مطلوب) امتیاز ۵۰ و حداقل امتیازها (شرایط نامطلوب) امتیاز ۱۰ داشت. در مورد فعالیت اجتماعی حداکثر امتیازها (شرایط مطلوب) امتیاز ۴۵ و حداقل امتیازها (شرایط نامطلوب) امتیاز ۹ بود. برای هر

نمودند و پرسشنامه کیفیت زندگی مجدداً توسط پژوهشگر تکمیل شد و نتایج آن با استفاده از روش های آماری مورد بررسی قرار گرفت.

### نتایج

در این پژوهش تاثیر آموزش تمرینات تنفسی (متغیر مستقل) بر کیفیت زندگی (متغیر وابسته) مورد بررسی قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی به منظور تنظیم جداول توزیع فراوانی و محاسبه شاخص های آماری و از آمار استنباطی جهت مقایسه متغیرها استفاده شده است. آزمون کولموگراف- اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها به کار گرفته شد که براساس این آزمون توزیع بعد فعالیت جسمانی نرمال نبود. از این رو جهت تعیین و مقایسه وضعیت فعالیت جسمانی در مبتلایان به آسم قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی از آزمون غیر پارامتری ویلکاکسون استفاده گردید.

جهت تعیین و مقایسه ابعاد وضعیت خلقی و فعالیت اجتماعی کیفیت زندگی در مراحل قبل و بعد از آموزش و همچنین تعیین ارتباط متغیرهای مداخله گر (سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، طول مدت ابتلاء به آسم و کشیدن سیگار) با کیفیت زندگی قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی، آزمون آماری t زوج به کار گرفته شد.

تجزیه و تحلیل داده ها در این پژوهش به وسیله نرم افزار SPSS تحت ویندوز انجام گرفت. نتایج به دست آمده بیانگر آن بود که محدوده سنی ۳۸ درصد واحدهای مورد مطالعه بین ۳۵ تا ۴۴ سال با انحراف معیار  $11/03 \pm 36/11$  بود.

بر ۴ برگ بود، یعنی هر برگ برای ۱ هفته، و در آن مراحل انجام تمرینات تنفسی ذکر شده بود. در هر روز واحد پژوهش بعد از انجام تمرینات تنفسی و رعایت مراحل آن در مقابل قسمت مربوط به روز مورد نظر علامت گذاری می نمود و در صورت عدم انجام تمرین های تنفسی (تنفس دیافراگمی و تنفس لب غنچه ای) در یک روز مشخص از علامت گذاری خودداری می کرد. بیمارانی که بیشتر از ۳ روز متوالی و یا ۴ روز متناوب تمرینات را انجام نداده بودند از مطالعه حذف شدند.

در برنامه آموزشی ارائه شده، تمرین های تنفسی در سه مرحله به شرح زیر آموزش داده شد:

۱) مرحله گرم کردن: در این مرحله واحدهای مورد پژوهش حرکات کششی و سبک اندام های تحتانی و فوقانی را انجام داده و این مرحله ۵ دقیقه به طول می انجامید، ۲) مرحله اجرای تمرین ها: در این مرحله از واحدهای مورد پژوهش خواسته شده بود که تنفس دیافراگمی را در وضعیت های ایستاده و نشسته انجام دهند و در فاصله بین آن ها تنفس لب غنچه ای را انجام دهند. مدت این مرحله ۱۰ دقیقه در نظر گرفته شد و ۳) مرحله سرد کردن: در این مرحله همانند مرحله اول نمونه ها حرکات کششی و سبک اندام تحتانی و فوقانی را انجام داده و طول مدت این مرحله نیز ۵ دقیقه بود.

واحدهای مورد پژوهش به مدت ۴ هفته، روزانه ۲۰ دقیقه این تمرینات را انجام می دادند و در چک لیست عملکردی خود ثبت می کردند.

بعد از اتمام مدت مطالعه در انتهای هفته چهارم واحدهای تحت مطالعه به پژوهشگر مراجعه

## جدول شماره ۲- مقایسه میانگین و انحراف معیار

## امتیازهای وضعیت خلقی قبل و بعد از آموزش

## تمرین های تنفسی در بیماران مبتلا به آسم

وضعیت خلقی	قبل از آموزش	بعد از آموزش
میانگین	۲۶/۰۸	۳۰/۰۱
انحراف معیار	۱۰/۴۵	۱۱/۰۳
نتیجه آزمون t زوج	t= ۹/۷۶	P < ۰/۰۰۰۱

جهت دستیابی به سومین هدف ویژه "تعیین و مقایسه فعالیت‌های اجتماعی در مبتلایان به آسم قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی" همان طور که یافته‌های جدول شماره (۳) نشان می دهد فعالیت اجتماعی مبتلایان به آسم با انجام تمرین های تنفسی افزایش یافته است.

## جدول شماره ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار

## امتیازهای فعالیت اجتماعی قبل و بعد از آموزش

## تمرین های تنفسی در بیماران مبتلا به آسم

فعالیت اجتماعی	قبل از آموزش	بعد از آموزش
میانگین	۱۶/۴۸	۲۰/۵۴
انحراف معیار	۸/۷۷	۹/۷
نتیجه آزمون t زوج	t= ۹/۷۳	P < ۰/۰۰۰۱

در رابطه با هدف ویژه شماره چهارم پژوهش "تعیین و مقایسه کیفیت زندگی در مبتلایان به آسم قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی" یافته‌های جدول شماره (۴) نشانگر آن است که کیفیت زندگی واحدهای مورد پژوهش با به کارگیری تمرین های تنفسی بهبود یافته است.

## جدول شماره ۴- میانگین و انحراف معیار امتیازهای

## کیفیت زندگی قبل و بعد از آموزش تمرین های

## تنفسی در بیماران مبتلا به آسم

کیفیت زندگی	قبل از آموزش	بعد از آموزش
-------------	--------------	--------------

۵۲/۲ درصد واحدهای مورد پژوهش را خانمها تشکیل می‌دادند. ۴۵/۷ درصد نمونه ها متأهل، ۳۱/۵ درصد آن ها شاغل (کارمند) و ۴۷/۸ درصد آن ها دارای مدرک دیپلم متوسطه بودند. ۵۴/۳ درصد نمونه‌ها سیگار می‌کشیدند و ۱۲۰ تا ۱۷۹ ماه از مدت سیگار کشیدن آن ها می‌گذشت. ۷۶/۱ درصد نمونه ها از اسپری برونکودیلاتور استفاده می‌کردند و مدت ۱ تا ۴ سال از ابتلاء ۴۴/۶ درصد نمونه ها به بیماری آسم می گذشت.

## جدول شماره ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار

## امتیازهای فعالیت جسمانی قبل و بعد از آموزش

## تمرین های تنفسی در بیماران مبتلا به آسم

فعالیت جسمانی	قبل از آموزش	بعد از آموزش
میانگین	۲۳/۶۶	۲۸/۷۹
انحراف معیار	۹/۲	۱۳/۴۵
نتیجه آزمون کلی ویلکاکسون	Z= ۷/۸۶	P < ۰/۰۰۰۱

جدول شماره (۱) در ارتباط با هدف ویژه شماره یک پژوهش "تعیین و مقایسه فعالیت های جسمانی در مبتلایان به آسم قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی" تنظیم شده است و بیانگر این است که فعالیت های جسمانی مبتلایان به آسم با به کارگیری تمرین های تنفسی افزایش یافته است.

در مورد هدف ویژه شماره دو پژوهش "تعیین و مقایسه وضعیت خلقی در مبتلایان به آسم قبل و بعد از آموزش تمرین های تنفسی" همان طور که یافته های جدول شماره (۲) نشان می‌دهد وضعیت خلقی مبتلایان به آسم با انجام تمرین های تنفسی بهبود یافته است.

میانگین	۶۵/۸۶	۸۰/۱۶
انحراف معیار	۱۶/۳۲	۱۷/۳۸
آزمون t زوج	t=۵/۹۲۸	P < ۰/۰۰۰۱

در مورد پنجمین هدف ویژه "تعیین ارتباط تأثیر آموزش تمرین های تنفسی بر کیفیت زندگی با متغیرهای مداخله گر سن، جنس، میزان تحصیلات، طول مدت ابتلاء، کشیدن سیگار و شغل" براساس یافته ها می توان چنین اظهار داشت که آموزش تمرین های تنفسی بدون توجه به سن، جنس، میزان تحصیلات، طول مدت ابتلاء، کشیدن سیگار و شغل کلیه واحدهای مورد پژوهش موجب بهبود کیفیت زندگی آن ها شده است. (P < ۰/۰۰۰۱).

### بحث و نتیجه گیری

در ارتباط با فرضیه این تحقیق "آموزش تمرینات تنفسی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم مؤثر می باشد" یافته های پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار امتیازهای فعالیت جسمانی بعد از آموزش نسبت به قبل از آموزش افزایش یافته بود. در این ارتباط Bates, Hallstrand و Schoelee (۲۰۰۰) اظهار می دارند، تمرین های تنفسی باعث افزایش توانایی و ایجاد تطابق سودمند در مبتلایان به آسم خفیف شده و اجازه می دهد افراد به آسانی در تمرین های هوازی شرکت نمایند.

Turin (۲۰۰۰) در رابطه با اثرات تمرینات ورزشی اظهار داشته است تمرین های ورزشی باعث افزایش عملکرد جسمانی و بهبود سطح فعالیت جسمانی می شود.

براساس یافته های این پژوهش میانگین و انحراف معیار امتیازهای وضعیت خلقی بعد از آموزش نسبت به قبل از آموزش نیز افزایش یافته بود

بنابراین می توان نتیجه گرفت که تمرین های تنفسی موجب بهبود وضعیت خلقی بیماران مبتلا به آسم می شود. در این ارتباط نتایج تحقیقات Cambach و همکاران (۱۹۹۹) نشان داد که تمرین های ورزشی باعث بهبود کیفیت زندگی بیماران آسمی در بعد عاطفی و خلقی می شود (P < ۰/۰۰۰۱). Nery و Neder (۱۹۹۹) طی پژوهش بر روی بیماران مبتلا به آسم براساس یافته ها بیان کردند که استفاده از تمرین های تنفسی و فعالیت جسمانی مناسب اثرات سودمندی بر وضعیت خلقی بیماران ایجاد می کند.

یافته های این پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار امتیازهای فعالیت های اجتماعی بعد از آموزش تمرین های تنفسی نسبت به قبل از آموزش افزایش یافته بود. در این ارتباط Emtner و Herala (۱۹۹۶) اظهار می دارند تمرین های تنفسی دارای مزایای اجتماعی برای بزرگسالان و کودکان آسمی است و باعث افزایش استقلال اجتماعی و روانی می شود. Bates, Hallstrand و Schoelee (۲۰۰۰) در نتایج پژوهش خود اظهار نمود که تمرینات هوازی باعث بهبود فعالیت اجتماعی بیماران آسمی می شود.

همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که میانگین و انحراف معیار امتیازهای کیفیت زندگی بعد از اجرای آموزش تمرین های تنفسی نسبت به قبل از اجرای آموزش افزایش یافته است. در این مورد Bates, Hallstrand و Schoelee (۲۰۰۰) در نتایج پژوهش خود اظهار داشتند که پس از انجام تمرین های تنفسی، بهبودی در کارآیی تهیه ای باعث افزایش توانایی جسمی بیماران آسمی و ارتقاء کیفیت زندگی آنان می شود.

به طور کلی می توان نتیجه گرفت که اجرای تمرین های تنفسی و بازتوانی ریوی بر بهبود

Emtner, M. & Herala, M. (1996). High intensity physical training in adult with asthma. 109(2), 323.

Gallfoss, F., Sigvald, P.B., Pal, K.J. (1999). Quality of life assessment after patient education in randomized controlled study on asthma and chronic obstructive pulmonary disease Am.J. Respir. Mar, 159(3), 812-817.

Hallstrand, T., Bates, P.W., Schoelee, R.B. (2000). Aerobic conditioning in mild asthma decrease the hyperpnea of exercise and improves exercise and ventilatory capacity. Chest. Chicago. Nov, 118(5), 1460-1471.

King, C.R., & Hinds, S. (1998). Qol from Nursing and Patient Perspectives Massachusetts: Jones and Bartlett Publishers.

Lewis, H.D. (2000). Textbook of Medical Surgical: Assessment & Management of Clinical Problems. (15<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Mosby, 660.

Marks, S., et al. (1992). A scale for the measurement of quality of life in adult with asthma. J Clinical Epidemiol. 45(5), 462.

Neder, J.A., & Nery, L.S. (1999). Short term effects of aerobic training in the clinical management of moderate to severe asthma in children. Thorax, 54, 202-206.

Ram, F.S., & Robinson, S.M. (2000). Physical training for asthma. Cochran-database-sys-rev. 2, CDOO116 (abstract).

Turin, (2000). Exercise training in asthma. Journal of sports medicine and physical fitness. 40(4), 277-284.

کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم تأثیر دارد، و این امر گواه لزوم بهره مندی مبتلایان به آسم از برنامه بازتوانی ریوی است. لذا مدیران پرستاری می بایستی با برگزاری دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای پرسنل پرستاری آن‌ها را نسبت به اهمیت و نحوه اجرای این نوع برنامه بازتوانی آگاه سازند. ضمن آن که با فراهم نمودن امکانات مناسب و آموزش‌های ضروری امکان انجام تمرین‌های تنفسی را برای بیماران آسمی فراهم نمایند.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگر بدین وسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران و همچنین جناب آقای دکتر توفیقی مدیریت محترم درمان سازمان تأمین اجتماعی استان کردستان و جناب آقای دکتر فرشید ریاست محترم بیمارستان تأمین اجتماعی سنندج که در تدوین و نگارش این پژوهش اینجانب را یاری نموده‌اند، اعلام می‌دارد.

### منابع

پارسی کیا، منوچهر. (۱۳۸۰). آسم و آلرژی. تهران: نشر جهاد دانشگاهی، دانشگاه تهران.

Anderson, K.I. & Burckhardt, C.S. (1999). Conceptualization and measurement of quality of life as an outcome variable for health care intervention and research. Journal of Advanced Nursing, 29(2). 298 - 306.

Cambach, W., et al. (1999). The long-term effects of pulmonary rehabilitation in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease. Arch phys Med Rehabil. Jun, 80, 100 - 111.



# RESPIRATORY EXERCISES AND THE QUALITY OF LIVES OF ASTHMATIC PATIENTS

*SH. Bakhshandeh, M.S.<sup>\*17</sup> A. Najaf-Yarandi, M.S.<sup>18</sup> Z. Ahmadi, M.S.<sup>2</sup> F. Hosseini, M.S.<sup>19</sup>*

## ABSTRACT

Asthma is the most common type of chronic pulmonary diseases, with a high prevalence and incidence. But, despite availability of new drugs, morbidity and mortality rates of the disease is already high all over the world. Considering that the preventive measures and management of the disease have not been enough so far, devising other ways and procedures seems to be of great necessity. To do so, planning self-care practices and pulmonary rehabilitations consequently, will improve quality of lives of those suffering Asthma.

Determining the effects of respiratory exercises on the quality of lives of these patients, a trial study was conducted with 92 patients, selected consecutively, and in order to gather the data Asthma Quality of Life Questionnaires (AQLQ) were used. In this research, patients were assigned to contribute in a 3 divided stages of exercise (warm up-exercise-cool down) and then complete the questionnaires after a four weeks period.

Findings revealed that self-care programs were effective on the quality of lives of patients. Moreover, significant relations were found in improvement of mood ( $P=0.0001$ ), physical activity ( $P=0.0001$ ) and social functions ( $P=0.0001$ ).

To conclude, preventing asthmatic symptoms and promoting quality of patient's lives, it is necessary to recommend such patients to do continuous respiratory exercises.

**Key Words:** Respiratory exercises, Asthma, Quality of lives, Self care, Pulmonary rehabilitations

---

<sup>17</sup> MS in Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran (\*Corresponding author)

<sup>18</sup> Senior Lecturer, School of Nursing and Midwifery, Iran university of Medical and Health services, Tehran, Iran

<sup>19</sup> Senior Lecturer, School of Management and Medical Information, Iran university of Medical and Health services, Tehran, Iran