

## بررسی کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم در بیمارستانهای کرج

ماندانا آرش\*، مهناز شوقی\*، منصوره تجویدی\*

دریافت: ۸۸/۶/۱۹، پذیرش: ۸۹/۴/۳

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** بیماریهای مزمن به دلیل طولانی بودن و ناتوانیهایی که بر جای می گذارند، تاثیرات قابل توجهی بر کیفیت زندگی بیماران می گذارند. یکی از این بیماریهای مزمن و ناتوان کننده آسم می باشد که یک بیماری التهابی دستگاه تنفسی است. لذا این مطالعه با هدف تعیین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم بستری در بیمارستانهای آموزشی کرج انجام گرفته است.

**روش کار:** این پژوهش مطالعه ای توصیفی - مقطعی است که بر روی ۶۰۰ بیمار مبتلا به آسم بستری در بیمارستانهای آموزشی کرج در سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۷ با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده انجام گرفته است. ابزار گرد آوری داده ها پرسشنامه بود که مشخصات فردی و کیفیت زندگی بیماران را در ۶ بعد (سلامت جسمانی، علائم بیماری، فعالیتهای روزانه، عملکرد اجتماعی، وضعیت اقتصادی و عملکرد روانی) می سنجید.

**نتایج:** یافته های پژوهش نشان داد که اکثریت واحدهای مورد مطالعه کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب (۵۸/۳٪) داشتند. در بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی و متغیرهایی مثل: سن ( $p=0.00$ ) و جنس از بعد فعالیتهای روزانه ( $p=0.019$ )، وضعیت تاهل ( $p=0.00$ )، تعداد فرزندان ( $p=0.00$ )، سطح تحصیلات ( $p=0.00$ )، شغل ( $p=0.008$ )، سالهای ابتلا به بیماری ( $p=0.033$ )، تعداد دفعات بستری شدن ( $p=0.003$ )، شدت علائم ( $p=0.00$ ) و سابقه اعتیاد از بعد وضعیت روانی ( $p=0.004$ ) ارتباط معنا داری وجود داشت.

**نتیجه نهایی:** هدف از درمان بیماریهای مزمن جلوگیری از پیشرفت و کند کردن روند بیماری و کاستن بار ناشی از آن و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا است. بنابر این توصیه می شود کیفیت زندگی بیماران آسمی به عنوان بخشی از برنامه های مراقبتی به صورت دوره ای با هدف ارزیابی نتایج اقدامات درمانی آنان بررسی گردد.

**کلید واژه ها:** آسم / بیماریهای مزمن / کیفیت زندگی

### مقدمه:

به طوریکه آموختن نحوه زندگی با علائم یا معلولیت ناشی از بیماری و سازگاری با تغییرهویت ناشی از ابتلا به بیماری مزمن سبب بهبود در شیوه زندگی و کنترل و پیشگیری از عوارض بیماری شده است (۱).

آسم بیماری مزمنی است که تاثیر عمیقی بر روند زندگی مبتلایان دارد و سلامتی، زندگی خانوادگی، فعالیت گروهی و اجتماعی و حتی پیشرفت اقتصادی آنان را تحت تاثیر خود قرار می دهد. فننا و کندانه و همکاران (۲۰۰۹) در تحقیقات خود بیان کرده اند که آسم یکی از بیماریهای مزمن شایع می باشد که با وجود

بیماریهای مزمن طیف وسیعی از بیماریها را شامل می شوند و به دلیل طولانی بودن و حتی مادام العمر بودن سازگاری با بیماری را مشکل ساخته و منجر به محدودیت بیمار در اکثر ابعاد زندگی خواهند شد. در سالهای اخیر بیمار و خانواده وی در فعالیتهای ارتقای سلامت و فعالیتهای درمانی و مراقبتی بیشتر سهیم شده اند و افزایش مشارکت بیماران در امر مراقبت از خود و پیگیری مراحل درمان، راهکارهای مناسبی را برای ارتقاء سلامتی و کیفیت زندگی در بیماران فراهم نموده است

\* عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج (mandana\_arash@kia.ac.ir)

جهت توان بخشی افراد مبتلا به بیماری و ارزیابی مراحل درمان می تواند مورد استفاده قرار گیرد و اهمیت کار در این است که به کادر درمان کمک می نماید تا به جای اتخاذ تصمیم جهت تسکین فوری یا موقت مشکلات بیمار، روش های درمانی را به منظور ارتقاء کلی کیفیت زندگی بیمار مورد توجه و تجدید قرار دهند (۸)، بنابراین با کسب اطلاعات دقیق از کیفیت زندگی بیماران می توان برنامه ریزی دقیقتری جهت خدمات آموزشی و درمانی مناسب ارائه داد (۹).

نتایج حاصل از بررسی های انجام شده توسط Alvin و همکارانش (۲۰۰۹) و Almadro و همکارانش (۲۰۰۸) بیانگر آن بود که تاثیر بیماری آسم بر زندگی و احساس تندرستی فرد حتی شدید تر از خود بیماری یا شرایط حاد دیگر می باشد و بیماری با ایجاد محدودیت در عملکردهای مختلف بیماران منجر به عدم رضایت آنان از زندگی می گردد (۱۰، ۱۱)، بنابراین پرستاران باید با کسب اطلاعات جامع از کیفیت زندگی بیماران برنامه ریزی های دقیق تری را جهت ارائه خدمات آموزشی و درمانی ارائه دهند تا همگام با اجرای برنامه های مراقبتی منجر به ارتقای کیفیت زندگی آنان نیز گردند، لذا این پژوهش با هدف تعیین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم انجام گرفته است.

### روش کار:

این پژوهش مطالعه ای توصیفی - مقطعی است که بر روی ۴۰۰ بیمار مبتلا به آسم بستری در بیمارستانهای آموزشی کرج ( البرز، فیاض بخش، با هنر، مدنی) وابسته به دانشگاه آزاد اسلامی در سالهای ۱۳۸۸-۱۳۸۷ با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده انجام گرفته است.

ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه بود که با استفاده از چند پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی در بیماری آسم (پرسشنامه کیفیت زندگی ویسکانسین، پرسشنامه کیفیت زندگی جورج، پرسشنامه کیفیت زندگی میلتن، سیاهه رویدادهای زندگی پیکل، پرسشنامه استاندارد SF-36 کیفیت زندگی جونپیر) طراحی گردید (۱۴-۱۲) و

پیشرفت روز افزون دانش پزشکی و رشد فزاینده دستاوردهای علمی هنوز هم کنترل و پیشگیری از آن یکی از مشکلات عمده بهداشتی در اکثر کشورهای جهان است (۲، ۳)، به طوریکه با پیشرفت تدریجی بیماری اثر سوء آن بر زندگی روزمره مبتلایان افزایش می یابد و آنها تغییرات زندگی را همگام با پیشرفت بیماری تجربه کرده و با نیازهای جدیدی مواجه می شوند (۴).

بر اساس آمار سال ۲۰۰۹، ۳۵-۳٪ افراد جهان مبتلا به آسم می باشند (۳۰۰ میلیون نفر) و تقریباً ۲۵٪ ویزیت های سالانه اورژانسی در بیمارستانها مربوط به بیماری آسم است. این بیماری یک عامل مهم غیبت از مدرسه و کار در جهان می باشد و تقریباً ۱۵ میلیون نفر در جهان به دلیل آسم دچار از کارافتادگی و ناتوانی هستند. این بیماری در بین کل بیماریهای شایع جهان رتبه ۲۵ را از لحاظ سالهای از دست رفته عمر (ناتوانی ناشی از بیماری) دارد (۲).

از عوامل موثر در بروز بیماری آسم، ژنتیک، شهر نشینی، آلودگی هوا، تماس با دود سیگار و مصرف غذای آماده می باشد (۵). تحقیقات انجام شده مصرف بی رویه آنتی بیوتیک، تجویز خودسرانه واکسن ها، کمبود ویتامین D و همچنین اضطراب، استرس و افسردگی مادران در دوران بارداری و اثرات جنینی ناشی از آن را از علل دیگر بروز آسم می دانند (۶). افزایش جمعیت خانوار، پایین بودن سطح تحصیلات والدین و همچنین سابقه خانوادگی آسم و در معرض دود سیگار قرار گرفتن به ترتیب از مهمترین عوامل خطر بیماری آسم در کودکان است و تلاش در جهت افزایش سطح بهداشت، تغذیه با شیر مادر و ترک سیگار می تواند در فائق آمدن بر این مشکل موثر واقع شود (۷).

باید توجه داشت که بیماری آسم با سیر تدریجی و تشدید علائم و نشانه ها، فعالیت های روزانه و عملکردهای اجتماعی بیماران و به طور کلی کیفیت زندگی آنان را تحت تاثیر قرار می دهد (۵)، بنابراین سنجش کیفیت زندگی بیماران به منظور برنامه ریزی

زندگی با سن ( $p=0.00$ )، جنس از بعد فعالیت‌های روزانه ( $p=0.019$ )، وضعیت تاهل ( $p=0.00$ )، تعداد فرزندان ( $p=0.00$ )، سطح تحصیلات ( $p=0.00$ )، شغل ( $p=0.008$ )، سالهای ابتلا به بیماری ( $p=0.033$ )، تعداد دفعات بستری شدن ( $p=0.003$ )، شدت علائم ( $p=0.00$ ) و سابقه اعتیاد از بعد وضعیت روانی سابقه اعتیاد با کیفیت زندگی کلی بیماران ارتباط آماری معنایی ملاحظه داری نگردید.

جدول ۱: مشخصات بیماران مبتلا به آسم شرکت کننده در مطالعه سال ۱۳۸۸-۱۳۸۷

متغیر	تعداد (فراوانی %)
جنس	
زن	۲۳۶ (۵۹)
مرد	۱۶۴ (۴۱)
سن	
۲۵-۳۴	۴۵ (۱۱/۲)
۳۵-۴۴	۶۳ (۱۵/۸)
۴۵-۵۴	۹۲ (۲۳)
۵۵-۶۵	۱۰۶ (۲۶/۵)
>۶۵	۹۴ (۲۳/۵)
وضعیت تاهل	
مجرد	۲۰ (۵)
متاهل	۲۹۳ (۷۳/۲)
مطلقه و بیوه	۸۷ (۲۳/۵)
سطح تحصیلات	
بی سواد	۱۷ (۴/۲)
ابتدایی	۲۲۸ (۵۷)
راهنمایی	۴۷ (۱۱/۸)
دبلیوم	۶۲ (۱۵/۵)
عالی	۴۶ (۱۱/۵)
شغل	
کارمند	۴۲ (۱۰/۵)
کارگر	۴۳ (۱۰/۷)
آزاد	۳۵ (۸/۸)
بازنشسته و ازکار افتاده	۷۶ (۱۹)
خانه دار	۱۹۹ (۴۹/۸)
بیکار	۵ (۱/۲)
سابقه اعتیاد	
بله	۱۳۳ (۳۳/۲)
خیر	۲۶۷ (۶۶/۸)
سالهای ابتلا به بیماری	
۱-۱۰	۲۷۱ (۶۷/۸)
۲۰-۱۰	۹۰ (۲۲/۵)
> ۲۰	۳۹ (۹/۷)

مشتمل بر دو بخش بود که بخش اول مشخصات دموگرافیک و بخش دوم کیفیت زندگی را در ابعاد سلامت جسمانی، علائم بیماری، فعالیت‌های روزانه، عملکرد اجتماعی، وضعیت اقتصادی و عملکرد روانی بررسی می‌کرد. اعتبار علمی پرسشنامه از طریق اعتبار محتوی تأیید شد و جهت تعیین اعتماد علمی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آن در تمامی ابعاد کیفیت زندگی ۰/۸۶ بود.

با استفاده از این ابزار کیفیت زندگی بیماران درشش بعد مورد بررسی قرار گرفت که در هر یک از ابعاد چنانچه امتیاز کسب شده بیماران ۶۵٪ به بالا بود، کیفیت زندگی مطلوب، بین ۶۵-۳۵٪، کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب و پایین تر از ۳۵٪ کیفیت زندگی نا مطلوب در نظر گرفته می‌شد. در نهایت داده‌ها جمع‌آوری و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی نظیر میانگین، میانه، آنالیز واریانس یکطرفه، تی مستقل و کای اسکوئر به کمک نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج:

نتایج به دست آمده بیانگر آن بود که میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۵۵/۸۳ سال (انحراف معیار ۳۵/۸۹) و بیشترین محدوده سنی بیماران ۶۴-۵۵ سال (۲۶/۵٪)، بیشترین درصد آنان زن (۵۹٪) و دارای سابقه بیماری ۱-۱۰ سال (۶۷/۸٪) بودند. همچنین اکثریت واحدهای مورد بررسی دارای تحصیلات ابتدایی (۵۷٪)، خانه دار (۴۹/۸٪) و از نظر وضعیت تاهل، متاهل (۷۳/۲٪) و غیر سیگاری (۶۶/۸٪) بودند (جدول ۱).

در مورد کیفیت زندگی کلی بیماران، بیشترین درصد واحدهای مورد مطالعه دارای کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب (۵۸/۳٪) بودند و در مورد ابعاد مختلف کیفیت زندگی بیشترین درصد واحدهای مورد مطالعه از بعد سلامت جسمانی (۷۵٪) کیفیت زندگی نسبتاً مطلوب و کمترین در صد واحدهای مورد از بعد عملکرد اجتماعی (۷/۸٪) کیفیت زندگی نا مطلوب داشتند (جدول ۲).

از سوی دیگر یافته‌های حاصل از مطالعه در مورد برخی متغیرها با کیفیت زندگی نشان داد که بین کیفیت

جدول ۲: توزیع فراوانی سطوح و ابعاد مختلف زندگی بیماران آسمی مورد مطالعه در سال ۱۳۸۸-۱۳۸۷

ابعاد کیفیت زندگی	سطوح کیفیت زندگی		
	نامطلوب	نسبتا مطلوب	مطلوب
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
سلامت جسمانی	۴۹ (۱۲/۲)	۳۰۰ (۷۵)	۵۱ (۱۲/۸)
علائم بیماری	۱۵۴ (۳۸/۵)	۱۹۹ (۴۹/۷)	۴۷ (۱۱/۸)
فعالیت‌های روزانه	۱۰۳ (۲۵/۸)	۲۰۶ (۵۱/۵)	۹۱ (۲۲/۷)
عملکرد اجتماعی	۳۱ (۷/۸)	۱۸۱ (۴۵/۲)	۱۸۸ (۴۷)
وضعیت اقتصادی	۱۷۴ (۴۳/۵)	۱۵۲ (۳۸)	۷۴ (۱۸/۵)
وضعیت روانی	۵۶ (۱۴)	۲۶۱ (۶۵/۳)	۸۳ (۲۰/۷)
کیفیت زندگی کل	۷۰ (۱۷/۵)	۲۳۳ (۵۸/۳)	۹۷ (۲۴/۲)

**بحث:**

نتایج تحقیق گویای تاثیر بیماری آسم بر تمام ابعاد کیفیت زندگی است و بر اساس یافته‌ها بیشترین اختلال در حیطه سلامت جسمانی بوده است (۷۵٪)، مورد همکارانش (۲۰۰۳) نیز بر اساس تحقیقی مشابه در مورد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم به این نتیجه رسیدند که این بیماری بر ابعاد کیفیت زندگی تاثیر منفی داشته و بیماران در روزهایی که از نظر ابعاد جسمی و روحی نامطلوب بودند کیفیت زندگی پایین تری داشته و کیفیت زندگی خود را ضعیف توصیف کرده اند (۱۵).

بر اساس یافته‌های این مطالعه بین سن و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار وجود دارد (p=0.00) بطوریکه با افزایش سن کیفیت زندگی نامطلوبتر میشود، کالپکلیگلو و همکارش (۲۰۰۸) نیز ارتباط معنی داری بین سن و کیفیت زندگی بیماران آسمی پیدا کردند (۱۶).

در مطالعه انجام شده بین جنس و کیفیت زندگی از بعد فعالیت‌های روزانه ارتباط معنی دار بود (p=0.019) به این ترتیب که زنان در این بعد دارای عملکرد بهتری نسبت به مردان بودند ولی در مقایسه با کیفیت زندگی کلی ارتباط معنی داری بین جنس و کیفیت زندگی یافت

نشد. در بررسی انجام شده توسط ساندبرگ و همکارش (۲۰۰۹) و کینتنر (۲۰۰۸) نیز بین جنس و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار پیدا شد (۱۷،۱۸).

در این پژوهش بین وضعیت تاهل و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار مشاهده شده است (p=0.00) به طوری که افراد مجرد که غالبا جوانتر بودند نسبت به افراد متاهل و بیوه و مطلقه به ترتیب از کیفیت زندگی مطلوب تری برخوردار بودند، همچنین بین تعداد فرزندان و کیفیت زندگی نیز ارتباط معنی دار یافت شد (p=0.00) بطوریکه با کاهش تعداد فرزندان کیفیت زندگی نیز مطلوب تر گردید. Alvin و همکارانش (۲۰۰۹) بیان می کنند که وجود منابع حمایتی در شرایط بیماری، در سازگاری و بهبود کیفیت زندگی موثر است و بیمارانی که به تنهایی زندگی می کنند کیفیت زندگی نا مطلوبی دارند (۱۰).

این پژوهش بین کیفیت زندگی با سطح تحصیلات (p=0.00) و شغل (p=0.008) ارتباط معنی داری را نشان داد به عبارت دیگر با بالا رفتن سطح تحصیلات و فعالیت اجتماعی، کیفیت زندگی بیماران نیز وضعیت مطلوبتری یافته بود. در پژوهش انجام شده توسط کالپکلیگلو و همکارش (۲۰۰۸) نیز بین سطح تحصیلات و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار یافت شد (۱۶) و همچنین کینتنر (۲۰۰۸) بیان کرد که افراد شاغل در مقایسه با افراد بیکار کیفیت زندگی بهتری دارند (۱۸).

در بررسی سالهای ابتلا به بیماری (p=0.033) و تعداد دفعات بستری شدن (p=0.003) با کیفیت زندگی ارتباط معنی دار شد به طوریکه بیماران با افزایش طول مدت بیماری و تعداد دفعات بستری شدن، کیفیت زندگیشان نا مطلوب تر شده بود، در یافته‌ای مشابه کالپکلیگلو و همکارش (۲۰۰۸) نیز بین مدت زمان ابتلا به بیماری و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار گزارش نمودند (۱۶).

در این بررسی بر اساس یافته‌ها بین شدت علائم و کیفیت زندگی ارتباط معنی دار مشاهده شد (p=0.00)، به طوریکه با شدت یافتن علائم، کیفیت زندگی نیز نامطلوبتر می شد. آرکه و همکارانش (۲۰۰۷) نیز بین کیفیت

4. Strine T, Ford E, Ballus L, Chapman D, Mokdad A. Risk behaviors and health-Related quality of life among adults with asthma. *Chest* 2004; 126(6):1849-1854.
5. Smeltzer S. [Brunner &Suddarth's text book of medical surgical nursing]. Translators : Shaban M .11th ed. Vol 5. Tehran: Salemy 2009:219-230. (Persian)
6. Andereoli B, Carpenter P. [Cecil Essentials of medicine]. Translators: Gamari M. 7th ed. Tehran; Andishe Rafi 2007:35-37. (Persian)
7. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, et al. [Principles Harrison's internal medicine]. Translators: Ghorbani F. 17th ed. Tehran: Teimourzadeh , 2008:72-92. (Persian)
8. Nilfroshan P, Latifi Z, Abedi M, Ahmadi A. [Comparison of quality of life in fertility and infertility females]. *J of Research in Behavioral Science* 2006;4(1-2):66-70. (Persian)
9. Cooper D, Karainik A, Lubner S, Reno H.[The Washington manual of medical therapeutics]. Translators: Mohammadi Ziarani H. 1st ed. Tehran; Arjmand, 2008:441-454. (Persian)
10. Alvin C , Picinin I , Camargos P , Lasmar L , Ibiapina C , Fontes M , et al . Quality of life in asthmatic adolescent : an overall evaluation disease control . *J Asthma* 2009 ; 46 (2) :186-190.
11. Almado L , Fillipa B . Quality of life in asthmatic outpatients. *J Asthma* 2008;1345(1): 27-32.
12. Rutishauser C, Sawyer S, Bond L, Coffey C, Bowes G. Development and validation of the adolescent asthma quality. *Eur Respir J* 2001; 17:52-58.
13. Kiline N, Chan K, Coughlin. Is the asthma quality of life questionnaire a useful measure for low-income asthmatics?. *Am J Respir Crit Care Med* 1998;158(4):1082-1090.
14. Wilson C, Jones P, Leary C, Cole P, Wilson R. Validation of the St .George's respiratory questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156 (2): 536-541.
15. Ford E , Mannino D , Homa D , Gwynn C , Redd S, et al . Self reported asthma and health related quality of life. *Chest* 2003; 123(1): 119-127.
16. Kalpaklioglu AF, Baccoplu A. Evaluation of quality of Life: Impact of allergic rhinitis on asthma. *J Investing Allergol Clin Immunol* 2008; 18 (3):168-173.
17. Sundberg R, Palmqvist M. Health related Quality of life in young adult with asthma. *Respir Med* 2009; 103( 10):1580-1585.
18. Kintner E. Development and preliminary evaluation of the participation in life activities scale for children and adolescents with asthma : an instrument development study. *Health Qual Life out comes* 2008;6 (37).doi :10.1186/1477-7525.

زندگی بیماران آسمی و شدت علائم بیماری ارتباط معنی دار یافتند ، به طوریکه هر قدرعلائم انسدادی شدیدتر بود کیفیت زندگی پایین تر بود ( ۱۹ ) .  
نتایج این تحقیق بین سابقه اعتیاد و کشیدن سیگار با کیفیت زندگی ارتباط معنی دار نیافت. ارس و همکارانش ( ۲۰۰۶ ) نیز بین محرک های مستقیم و غیر مستقیم راههای هوایی از جمله دود سیگار با کیفیت زندگی ارتباط معنی داری گزارش نکردند( ۲۰ ) .

### نتیجه نهایی :

نتایج این تحقیق بیانگر آن بود که کیفیت زندگی اکثر بیماران مبتلا به آسم نسبتا مطلوب بوده و متغیرهایی چون سن ، جنس ، وضعیت تاهل و تعداد فرزندان ، سطح تحصیلات ، شغل ، مدت زمان ابتلا به بیماری ، تعداد دفعات بستری شدن در بیمارستان و شدت علائم بر کیفیت زندگی این بیماران موثر بوده است ، بنابراین شناخت وضعیت و ابعاد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم و عوامل موثر بر آن توسط کادر درمانی در جهت ارتقاء و بهبود اقدامات ، مداخلات و ارزشیابی برنامه های درمانی می تواند ارزشمند باشد و بهتر است برخورد همه جانبه و برنامه ریزی اصولی و دقیق در جهت توسعه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به آسم در راس اهداف درمانی بیماران قرار گیرد.

### سپاسگزاری :

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج بوده است، که بدینوسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از حمایت همه کسانی که به نحوی در انجام این مطالعه ما را یاری کردند اعلام می نمایم .

### منابع :

1. Smeltzer S. [Brunner &Suddarth's text book of medical surgical nursing]. Translators: Abed-saidy J. 11th ed Vol 2. Tehran: Salemy 2008: 107-133.(Persian)
2. Fanta C. Asthma. *New Eng J med* 2009; 360(16): 1002-1014.
3. Kandane RK , Matheson MC , Simpson JA ,Tang ML , Johns DP , Mesaros D ,et al. Adherence to asthma management guidelines by middle aged adults with current asthma. *Thorax* 2009; doi: 10.1136.118430.

19. Archea C , Yen IH, Chen H, Eisner MD, Katz P, Masharani U, et al. Negative life events and quality of life in adult with asthma. *Thorax* 2007; 62:139-146.
20. Ehrs P, Sunbland B, Larsson K. Quality of life and inflammatory markers in mild asthma. *Chest* 2006 ;129 (3):624-631.