

تأثیر کنترل و درمان بیماری‌های تنفسی بر کیفیت خواب

دکتر سایه مجذوب

شرکت داروسازی جابراین‌حیان

■ مقدمه

حدود ۳۰ درصد مردم جهان در دورانی از زندگی خود از نوعی از اختلال‌های خواب رنج می‌برند. در سالمندان این اختلال‌ها بیش از نیمی از افراد را درگیر می‌کند. بسیاری از اختلال‌های خواب با مشکلات تنفسی مرتبط می‌باشند (۱، ۲) (شکل ۱). مشکلات تنفسی که می‌توانند بر فرآیند خواب تأثیر بگذارند شامل طیف وسیعی هستند از جمله:

■ آسم کنترل نشده

■ رینیت آلرژیک

■ قطع یا کاهش موقت تنفس (آپنه / هیپوپنه) در هنگام خواب

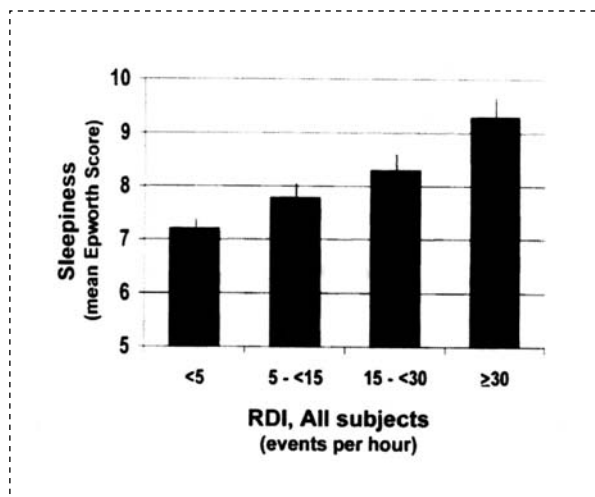
■ سندروم مقاومت راه‌های تنفسی فوقانی

مختل شدن روند خواب در اثر مشکلات مذکور به نوبه خود می‌تواند به خواب‌آلودگی روزانه، خستگی

عصبی بودن، سردرد، افسردگی، افت فشارخون دردهای مزمن و اختلال‌های شناختی منجر شود. شناسایی و تشخیص صحیح و به موقع درمان این اختلال‌ها می‌تواند از بروز بسیاری از این عوارض پیشگیری کند (۱). در این مقاله به صورت مختصر به تشریح این مشکلات تنفسی و ارتباط آن‌ها با کیفیت خواب پرداخته می‌شود.

■ آسم کنترل نشده

آسم بیماری مزمن التهابی راه‌های هوایی است. ویژگی آن التهاب متغیر این راه‌ها و افزایش پاسخ‌دهی (واکنش) آن‌ها در مواجهه با طیف گسترده‌ای از محرک‌ها می‌باشد. افراد مبتلا به این بیماری دچار حملات حاد یا دوره‌های شدیدی می‌شوند که ناشی از واکنش حساسیتی و برونکواسپاسم قابل



شکل ۱ - ارتباط خواب‌آلودگی با شاخص اختلال‌های تنفسی (Respiratory disturbance index, RDI)

عوامل محرک بروز حمله‌های آسم شامل عفونت‌های تنفسی فوقانی مثل سرماخوردگی آلرژن‌ها، ذرات گرد و غبار، ذرات ناشی از حیوانات خانگی، کپک و قارچ، مواد تحریک‌کننده (سیگار آلودگی‌های هوا)، داروها (مسددهای بتا، داروهای ضدالتهاب غیر استروئیدی)، مواد نگهدارنده غذایی (سولفیت، MSG) و عوامل غیراختصاصی (احساسات و هیجان‌ها، هوای سرد، ورزش، بیماری ریفلاکس) است (۳، ۴، ۵).

علایم بیماری آسم شامل تاکی‌پنه (افزایش تعداد تنفس)، خس خس سینه، گرفتگی سینه، سرفه (به خصوص شبانه) و تولید خلط می‌باشد. بهترین راه جلوگیری از بروز حملات خودداری از تماس با مواد و یا عوامل تحریک‌کننده است. در برخی موارد به دلایل مختلف از جمله

برگشت و انسداد مجاری تنفسی است. این حمله‌ها زمانی بروز می‌کنند که مجاری هوایی در ریه‌ها در اثر عوامل خاص محیطی دچار بیش‌فعالی شده، سپس ملتهب و مسدود می‌شوند. علایم مداوم این بیماری ممکن است شامل تنگی نفس، احساس فشار روی سینه، خلط و سرفه باشد (۳).

عوامل مولد بیماری آسم عوامل تحریک‌کننده برون‌زاد یا درون‌زاد هستند که می‌توانند علایم را تشدید کنند و باعث حملات بیماری شوند. عوامل بسیاری وجود دارند که می‌توانند علایم بیماری را تشدید کنند و معمولاً از فردی به فرد دیگر متفاوت هستند. از این‌رو، می‌توان با شناسایی و جلوگیری از تماس با این عوامل تحریک‌کننده از بروز علایم شدید و آزاردهنده بیماری پیشگیری کرد (۳، ۴، ۵).

اثر (مانند سالمتروپول)، داروهای آنتی‌کولینرژیک (مانند ایپراتروپیوم) و تتوفیلین می‌باشند (۶).
انتخاب صحیح داروهای ضدآسم و برطرف کردن عوامل زمینه‌ای که ممکن است به عدم کنترل آسم منجر شوند، قطعاً کیفیت خواب را نیز بهبود می‌بخشند.

■ رینیت آلرژیک (Allergic rhinitis)

رینیت آلرژیک نوعی واکنش حساسیتی است. هنگامی که فرد دارای سیستم ایمنی حساس شده آلرژنی مانند گرده گل یا گرد و غبار را تنفس می‌کند واکنش حساسیتی آغاز می‌شود.

ترکیب پادتن با آلرژن موجب آزاد شدن میانجی‌های شیمیایی مانند هیستامین و لکوترین‌ها می‌شود. این میانجی‌ها با افزایش نفوذپذیری مویرگ‌های اطراف و سایر واکنش‌های شیمیایی موجب احتقان بینی و قرمزی، آبریزش بینی، خارش، تورم گلو و سایر علائم آلرژیک می‌شوند. علائم از فردی به فرد دیگری متفاوت است. رینیت آلرژیک عارضه بسیار شایعی است و نزدیک به ۱۰ درصد مردم از این مشکل رنج می‌برند.

گاه علائم به دنبال استنشاق پاک‌کننده‌های کلردار نیز به وجود می‌آیند. رینیت آلرژیک در اثر مصرف شیر گاو در نوزادان نیز دیده شده است. حمله آسم در بیماران مبتلا به این بیماری ۴ برابر بیشتر است. در مراحل پیشرفته بیماری ممکن است پولیپ بینی ایجاد شود. رینیت آلرژیک در نوزادان و شیرخواران نیز دیده می‌شود. افتراق آن با سرماخوردگی ساده در طول مدت بیماری (سرماخوردگی کمتر از یک هفته طول می‌کشد)

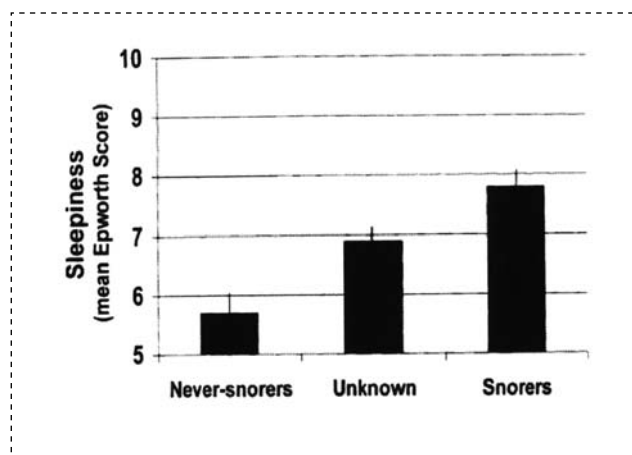
بیماری‌های همراه مانند رفلاکس مری - معده رینیت، سینوزیت، چاقی و دارو درمانی نامناسب آسم خوب کنترل نمی‌شود. در این موارد، مشکلات تنفسی حاصل منجر به اختلال‌هایی در خواب می‌شوند. در مطالعه‌ای در کودکان مشخص گردید که آسم کنترل نشده می‌تواند منجر به اختلال‌هایی در بسیاری از عملکردهای روزانه از جمله خواب شوند. همچنین در مطالعه‌ای دیگر ۱۷ درصد بیماران مبتلا به آسم، بیماریشان کنترل نشده بود و مشخص گردید که در بیماران مبتلا به آپنه خواب، احتمال آسم کنترل نشده ۳ برابر بیماران دیگر است. بنابراین، ارتباط متقابلی بین آسم کنترل نشده، آپنه خواب و متعاقب آن اختلال‌های خواب وجود دارد (۴).

نیاز بیماران به مصرف دارو بسته به شدت بیماری در مبتلایان به آسم متغیر است. دارودرمانی در آسم نقش کنترل علائم را دارد.

داروهای اصلی که در آسم مصرف می‌شوند شامل داروهای کورتیکواستروئید، برونکودیلاتورها و داروهای از دسته‌های دیگر مانند تثبیت‌کننده‌های غشا Mast cells می‌باشند (۶).

داروهای کورتیکواستروئیدی موجب کاهش التهاب راه‌های هوایی و ترشح موکوس راه‌های هوایی شده، حساسیت راه‌های هوایی به عوامل محرک را کاهش می‌دهند. از جمله این داروها می‌توان به آئروسول دهانی فلوتیکازون، بکلومتازون و ممتازون اشاره کرد.

داروهای برونکودیلاتوراز تنگ شدن راه‌های هوایی جلوگیری می‌کنند و شامل β_2 - آگونیست‌های کوتاه اثر (مانند سالبوتامول)، β_2 - آگونیست‌های طولانی



شکل ۲ - وضعیت خروپف افراد با RDI کمتر از ۵

حیوانات خانگی باشد. با آزمون پوستی اغلب می‌توان عامل آلرژن ازدیاد حساسیت را یافت.

در مطالعه‌ای که توسط Pillai در انگلستان بر روی ۵۹۱ بیمار مبتلا به رینیت آلرژیک انجام گرفته است، مشخص شده است که شدت رینیت آلرژیک به نحو چشمگیری ($P < 0.001$) میزان اختلال‌های خواب و استفاده از داروهای خواب‌آور را بالا می‌برد. همچنین خرخر و آینه خواب نیز در افراد مبتلا به رینیت آلرژیک بیشتر دیده می‌شود. در مطالعه انجام گرفته توسط Hiraki و همکارانش نیز مشخص شده که رینیت آلرژیک به ویژه در مواردی که همراه با انسداد مجرای بینی باشد، منجر به خواب‌آلودگی روزانه [Excessive daytime sleepiness (EDS)] می‌گردد.

درمان علامتی با آنتی‌هیستامین‌ها، مقلدهای سمپاتیک، کرومولین سدیم، تئوفیلین و گاه استروئیدها به خصوص اسپری‌های بینی (بکولومتازون

عامل بیماری‌زا، مسری نبودن و عود آن است.

□ نوع حاد و فصلی رینیت آلرژیک

(حساسیت فصلی یا تب یونجه)

بیشتر در فصل بهار و اواخر تابستان به دنبال مواجهه با دانه‌های گرده درختان، علف‌ها و گل‌ها ایجاد می‌شود که چند هفته طول می‌کشد و سپس از بین می‌رود و سال بعد دوباره عود می‌کند.

□ انواع مزمن و همیشگی

در این نوع که رینیت آلرژیک غیرفصلی نیز نامیده می‌شود، معمولاً شدت علائم از نوع فصلی کمتر است. به دلیل این که عوامل آلرژیک تقریباً همیشه در محیط زندگی بیمار وجود دارند، بیماری در طول سال مرتباً تکرار می‌شود یا ممکن است علائم همیشه همراه بیمار باشد. این نوع می‌تواند ناشی از قارچ‌ها، کنه‌ها، گرد و غبار خانه، دود سیگار، خاکه گچ، روزنامه، مواد شوینده، پشم، پر، غذا (ماهی توت‌فرنگی، تخم‌مرغ، خربزه و ...) و فضولات

درمان این افراد با هدف اصلاح تنفس شبانه و از بین بردن علائم صورت می‌گیرد. در مواردی که آپنه انسدادی شدید نباشد می‌تواند با استفاده از تغییرات رفتاری مانند کاهش وزن، تغییر وضعیت خواب، کاهش مصرف سیگار و استفاده از داروهای خواب درمان شود اما برای درمان آپنه‌های متوسط یا شدید معمولاً از ماسک‌های مخصوصی به نام CPAP (ماسک‌های هوا با فشار مثبت مداوم) استفاده می‌گردد که در حین خواب بر روی دهان و بینی فرد قرار داده می‌شود. نیروهای حاصل از فشار هوا که از طریق ماسک اعمال می‌شوند باعث بازماندن راه‌های تنفسی به هنگام خواب می‌گردند.

جراحی نیز از راه‌های دیگر درمان می‌باشد که ممکن است طی آن از روش‌هایی مانند برداشتن لوزه‌ها، غدد حلقی و بافت‌های اضافی که در پشت گلو قرار دارند، استفاده شود. جراحی‌های ترمیمی بینی و فک نیز می‌توانند وضعیت جریان در راه‌های تنفسی را بهبود بخشند (۱۳-۱۱).

■ سندروم مقاومت راه‌های تنفسی فوقانی (Upper Airway Resistance Syndrome or UARS)

شدت انسداد راه هوایی فوقانی در هنگام خواب دو سندروم بالینی شامل سندروم مقاومت راه هوایی فوقانی و سندروم آپنه انسدادی خواب، بیماران و عوارض ناشی از آن‌ها را متمایز می‌کند. مبتلایان به سندروم مقاومت راه هوایی فوقانی خرخر می‌کنند و انسدادی نسبی در راه هوایی فوقانی دارند که به دوره‌های مکرر افزایش تلاش تنفسی می‌انجامد. این دوره‌ها باعث بیداری و منقطع شدن خواب

و فلوتیکازون) است. توصیه به اجتناب از آلرژن‌ها (حتی گاه استفاده از فیلتر هوا) ضروری است. گاه با ایمونوتراپی و حساسیت‌زدایی بیماران درمان می‌شوند. درمان و کنترل رینیت آلرژیک به بهبود کیفیت خواب خواهد انجامید (۱۰-۷).

■ قطع یا کاهش موقت تنفس

(آپنه / هیپوپنه) در هنگام خواب

(Obstructive Sleep Apnea / Hypopnea)

آپنه اختلالی است که ویژگی اصلی آن وقفه تنفسی هنگام خواب می‌باشد. افرادی بیشتر در معرض این عارضه قرار دارند که معمولاً چاق هستند و یا دارای ضعف عضلات تنفسی می‌باشند. آپنه خواب در بین حدود ۲ درصد از زنان و ۴ درصد از مردان شایع است.

آپنه خواب مشکلی جدی است که طی آن فرد در حین خواب مکرراً دچار حملات کوتاه قطع تنفس می‌شود. این افراد بعد از مدت کوتاهی که به خواب می‌روند، دچار احساس تنگی نفس و قطع آن می‌شوند و از خواب بیدار می‌گردند. افرادی که دچار آپنه خواب درمان نشده هستند، خطر بیشتری برای ابتلا به فشار خون بالا، سکته قلبی، نارسایی قلبی و سکته مغزی دارند. این افراد ممکن است بیشتر از ۱۰۰ بار در طول شب بیدار شوند و هر قسمتی از خواب آن‌ها تنها چند ثانیه طول بکشد، بنابراین وقفه‌های متعددی که در خواب به وجود می‌آید می‌تواند از خواب عمیقی که باعث استراحت و بازیابی بدن شود، جلوگیری کند. بازیابی بدن جهت انجام مطلوب فعالیت‌های روزانه از اهمیت زیادی برخوردار است.

شده برای آپنه انسدادی قرار دارند. جالب است که هیپوونیتیلایسیون انسدادی عموماً در بزرگسالان مبتلا به آپنه انسدادی دیده نمی‌شود. با این وجود گزینه‌های درمانی موجود برای این سندروم مشابه درمان‌های آپنه خواب است (۱۱، ۱۲، ۱۳).

نتیجه‌گیری

اختلال‌های خواب بسیاری از افراد جامعه را درگیر می‌کند و عوارض آن بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی مبتلایان اثر می‌گذارد. به تازگی ارتباط مشکلات تنفسی با اختلال‌های خواب مورد توجه قرار گرفته است. تشخیص به موقع و درمان مناسب این مشکلات تنفسی می‌تواند از بروز بسیاری از این عوارض پیشگیری کند.

می‌شوند. علایم روزانه مشابه علایمی است که در سندروم آپنه خواب وجود دارد. کودکان مبتلا به سندروم مقاومت راه هوایی فوقانی هیچ نشانه‌ای از آپنه، هیپوپنه یا اختلال تبادل گازها در پلی‌سومنوگرافی ندارند. میزان بروز این سندروم شایع‌تر از آپنه انسدادی است. در کودکان حالت دیگری از انسداد راه هوایی فوقانی مرتبط با خواب به صورت هیپوونیتیلایسیون انسدادی تظاهر می‌کند. هیپوونیتیلایسیون انسدادی از انسداد نسبی و مداوم راه هوایی ناشی می‌شود و به تلاش تنفسی، افزایش دی‌اکسیدکربن و غالباً هیپوکسمی منجر می‌گردد. علی‌رغم عدم وجود انسداد کامل راه هوایی در هنگام خواب، کودکان مبتلا به هیپوونیتیلایسیون انسدادی در معرض خطر تمامی عوارض گزارش

منابع

- Breathing disorders during sleep. available from URL: <http://www.medhelp.org/lib/breadiso.htm>
- Gottlieb DJ, Whitney CW, Bonekat WH, Iber C. Relation of sleepiness to respiratory disturbance index: the sleep heart health study. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159(2): 502-507.
- Dean BB, Calimlim BC, Sacco P, Aguilar D. Uncontrolled asthma among children: impairment in social functioning and sleep. *J Asthma* 2010; 47(5): 539-544.
- Teodorescu M, Polomis DA, Hall SV, Teodorescu MC. Association of obstructive sleep apnea risk with asthma control in adults. *Chest* 2010; 138(3): 543-550.
- Eskandar F, Fleming S. Developing therapeutics for the treatment of pediatric asthma. *Curr Opin Invest Drugs* 2010; 11(5): 550-558.
- Asthma Medications. Available from URL: http://www.webmd.com/asthma/guide/asthma_medications
- Valet RS, Fahrenholz JM. Allergic rhinitis: update on your therapeutic choices. *Consultant* 2010; 50(4): 155-160.
- Leger D, Annesi-Maesano I, Carat F, Rugina M. Allergic rhinitis and its consequences on quality of sleep; an unexplored area. *Arch Intern Med* 2006; 166(16): 1744-1748.
- Hiraki N, Suzuki H, Udaka T, Shiomori T. Snoring, daytime sleepiness, and nasal obstruction with or without allergic rhinitis. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2008; 134(12): 1254-1257.
- Pillai A. Patients with severe allergic rhinitis are more often affected by sleep disorders. *Thorax* 2007; 62(2): 130.
- Sundar KM, Daly SE, Pearce MJ, Alward WT. Chronic cough and obstructive sleep apnea in a community-based pulmonary practice. *Cough* 2010; 6(1): 2.
- کاشی ع (مترجم). کابوسی به نام آپنه حین خواب. قابل دسترسی از [http://www.isaarsci.ir/eduarts%20sci%20sci%20folder/eduarts%20sci302.htm](http://www.isaarsci.ir/eduarts%20sci%20folder/eduarts%20sci302.htm)
- نراقی م (مترجم). مشکلات تنفسی خواب در کودکان: اهمیت تشخیص زودهنگام در حفظ سلامت کودکان. قابل دسترسی از <http://www.fess.ir/ar/content/view/53/25>