

کیفیت خواب دانشجویان پرستاری ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

رضا قانع^۱، دکتر معصومه همتی مسلک پاک^{۲*}، کژال رضایی^۳، وجیهه باغی^۴، بهروز مکی^۵

تاریخ دریافت ۱۳۸۹/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش ۱۳۹۰/۰۳/۲۰

چکیده

پیش زمینه و هدف: خواب پدیده‌ای فیزیولوژیکی و برگشت پذیر است که سبب ذخیره انرژی و تنظیم خلق و تقویت حافظه، یادگیری و شناخت می‌شود. مشکلات خواب از جمله بزرگ‌ترین اختلالات روانی است، به طوری که بیش از ۳۰ درصد مردم دنیا از بیخوابی رنج می‌برند. از آنجایی که بین کیفیت خواب و پیشرفت تحصیلی ارتباط وجود دارد پژوهش توصیفی حاضر به منظور بررسی کیفیت خواب دانشجویان پرستاری صورت گرفت.

مواد و روش کار: در یک مطالعه توصیفی - تحلیلی، ۱۶۰ دانشجوی پرستاری ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه در سال ۱۳۸۹ در مطالعه شرکت کردند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام شد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبرگ بود. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: میزان شیوع اختلال خواب در دانشجویان پرستاری ۴۳/۱ درصد بود. یافته‌ها بیانگر آن بود که ۹/۲ درصد دانشجویان پسر و ۹/۵ درصد دانشجویان دختر از داروهای خواب آور استفاده می‌کردند. بین مصرف خواب آورها با کیفیت خواب ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت ($P=0/001$)، به طوری که ۹۳/۳ درصد افرادی که دارو مصرف می‌کردند کیفیت خواب بدی داشتند. یافته‌ها اختلاف معنی‌داری بین دانشجویان دختر و پسر از نظر اختلال خواب نشان نداد ($P=0/06$). بررسی‌های آماری نشان داد که بین کیفیت خواب و زمان کلی خواب شبانه ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($P=0/001$).

بحث و نتیجه گیری: بر اساس نتایج این مطالعه شیوع اختلال خواب در دانشجویان پرستاری نسبت به شیوع آن در جامعه کلی، بالاتر می‌باشد. با توجه به اهمیت خواب و استراحت و نقش آن در حافظه، آموزش و یادگیری به کارگیری روش‌های مناسب جهت بهبود خواب دانشجویان ضروری به نظر می‌رسد.

کلید واژه‌ها: کیفیت خواب، دانشجویان پرستاری، خوابگاه

دوماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره نهم، شماره چهارم، پی در پی ۳۳، مهر و آبان ۱۳۹۰، ص ۲۸۲-۲۷۷

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی تلفن: ۰۴۴۱-۲۷۵۲۳۷۸

Email: Hemmati_m@umsu.ac.ir

مقدمه

فشارهای عصبی می‌شود و به شخص در بازیافت انرژی مجدد برای تمرکز بهتر حواس، سازگاری و لذت بردن از فعالیت‌های روزانه کمک می‌کند (۳، ۲). بیش از ۳۰ درصد مردم دنیا از اختلالات خواب رنج می‌برند (۴). خواب ناکافی سبب خواب آلودگی، کاهش هوشیاری، زوال خلق، مشکل در تمرکز و افزایش اشتباهات می‌شود (۵).

خواب پدیده‌ای فیزیولوژیکی و برگشت پذیر است که طی آن پاسخ به محرک‌ها کاهش می‌یابد (۱). خواب برای حفظ و نگهداری انرژی، وضعیت ظاهری و تقویت جسمی لازم است (۲). یک سوم زندگی ما در خواب می‌گذرد که این مدت را نباید اتلاف زمان تصور کرد چون خواب سبب کاهش استرس، اضطراب و

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

^۲ استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (نویسنده مسئول)

^۳ دانشجوی کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی

^۴ دانشجوی مامایی دانشگاه آزاد مهاباد

^۵ دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه

علی‌رغم اهمیت موضوع خواب در سلامت عمومی جامعه و سلامت دانشجویان، مطالعات اندکی در مورد کیفیت خواب دانشجویان پرستاری انجام شده است. در این مطالعه منحصراً کیفیت خواب دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه بررسی شده است.

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و جامعه پژوهش را دانشجویان پرستاری ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی ارومیه تشکیل می‌دادند. نمونه‌گیری به صورت در دسترس انجام گرفت. با توجه به این که شیوع اختلال خواب در جمعیت کل ۱۵ تا ۲۴ درصد است (۱۲)، شیوع اختلال خواب در دانشجویان ۲۵ درصد در نظر گرفته شد و با دقت ۹۵ درصد و خطای نوع اول ۵ درصد حجم نمونه‌ای معادل ۱۴۷ نفر محاسبه شد که جهت اطمینان بیشتر ۱۶۰ نفر در مطالعه شرکت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسش‌نامه‌های پیترزبرگ^۲ و ایپ ورث^۳ به انضمام سولاتی در رابطه با مشخصات فردی - اجتماعی واحدهای مورد پژوهش بود. برای سنجش کیفیت و الگوی خواب طی ماه گذشته از پرسش‌نامه کیفیت خواب پیترزبرگ استفاده شد. این پرسش‌نامه ۱۹ سؤالی خواب مناسب را از خواب نامناسب با ارزیابی هفت ویژگی خواب افراد طی ماه گذشته مشخص می‌سازد که این ویژگی‌ها عبارتند از: کیفیت ذهنی خواب از نظر فرد، تأخیر در خواب، طول مدت خواب، کارایی خواب، مشکلات زمان خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه. امتیاز هر سؤال بین صفر تا سه است و امتیاز هر جزء نیز حداکثر ۳ می‌باشد. مجموع میانگین نمرات این هفت جزء، نمره کل ابزار را تشکیل می‌دهد که دامنه آن از صفر تا ۲۱ است. هر چه نمره به

زودرنجی، رفتارهای تهاجمی و کاهش ارتباطات اجتماعی در افرادی که دچار محرومیت از خواب هستند، نسبت به سایر افراد به طور قابل ملاحظه‌ای بالاتر است (۶). خطر مرگ و میر افرادی که بیش از ۸/۵ ساعت و یا کم‌تر از ۳/۵ ساعت در شب می‌خوابند، ۱۵ درصد بیشتر از کسانی است که به طور متوسط هفت ساعت در شب می‌خوابند (۴).

اختلال خواب در اغلب موارد یک نشانه زودرس در بیماری‌های روانپزشکی است (۷). به عبارتی می‌توان گفت، اختلالات خواب از بزرگ‌ترین اختلالات روانی می‌باشد (۴). در بین اختلالات خواب، بی‌خوابی و احساس خواب‌آلودگی طی روز از شایع‌ترین شکایات است. اختلالات خواب در جمعیت کلی شیوعی بین ۱۵-۴۲ درصدی دارد و این اختلالات منجر به بروز نتایج منفی و نامطلوب در کیفیت زندگی و عملکرد افراد می‌گردد عوامل متعددی نظیر سن و جنس به همراه عوامل محیطی و شغلی را در میزان بروز اختلالات خواب دخیل دانسته‌اند (۷).

حدود ۴۰ میلیون نفر از افراد بزرگسال ایالات متحده در طول زندگی خود یکی از اختلالات خواب را تجربه می‌کنند (۸). بررسی‌ها نشان داده است بیش از ۶ میلیون نفر در ایران دچار اختلالات خواب هستند. بی‌خوابی در زنان و مردان در زمان بلوغ تشدید یافته و با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد (۹). زنان دو برابر مردان به اختلالاتی در به خواب رفتن یا در خواب ماندن دچار می‌شوند (۱۰).

مطالعات انجام یافته نشان دهنده گرفتاری اکثر دانشجویان به اختلالات خواب می‌باشد (۹). در مطالعه ولدی^۱ و همکاران (۲۰۰۵) بر روی کیفیت خواب و مشکلات مرتبط با خواب در دانشجویان، ۳۱ درصد دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه کیفیت خواب ضعیف و یا خیلی ضعیف داشتند (۱۱).

^۲ Pittsburgh Sleep Quality Index

^۳ Epworth sleep scale

^۱ Veldi

شد. داده‌های پژوهش به کمک روش آماری توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری معادل $p \leq 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از ۱۶۰ دانشجوی پرستاری مورد مطالعه، ۷۶ نفر (۴۷/۵ درصد) پسر و ۸۴ نفر (۵۲/۵ درصد) دختر بودند. میانگین سنی جمعیت مورد مطالعه ۲۱ سال با حداقل سن ۱۸ و حداکثر ۲۶ سال بود. در رابطه با خواب منقطع، ۵۶/۹ درصد افراد (۹۱ نفر) هیچ وقت در طول شب از خواب بیدار نمی‌شدند. نتایج نشان داد که ۶۲/۵ درصد دانشجویان بعد از ساعت ۲۴ می‌خوابیدند این در حالی بود که آزمون آماری ارتباط معنی داری بین خواب بعد از ساعت ۲۴ با کیفیت خواب نشان نداد ($P = 0/13$). نتایج مطالعه نشان داد که اکثریت به ترتیب (۵۱/۳ و ۴۶/۴) پسران و دختران دانشجو در طول شبانه روز کم‌تر از شش ساعت می‌خوابیدند (جدول ۱).

دست آمده بالاتر باشد کیفیت خواب، پایین‌تر است. نمره بالاتر از ۶ دلالت بر کیفیت خواب نامطلوب دارد (۱۳). اعتبار پرسش‌نامه پیترزبرگ با آلفای کرونباخ ۰/۸ و پایایی آن با آزمون مجدد بررسی شده است که بین ۰/۹۳ تا ۰/۹۸ گزارش شده است (۱۴).

برای بررسی خواب آلودگی روزانه از ابزار ایپ ورث استفاده شد. در این مقیاس هشت وضعیت مختلف تعریف شده است که فرد باید احتمال چرت زدن و یا به خواب رفتن را در این وضعیت‌ها مشخص نماید. هر مورد از صفر تا سه امتیازبندی شده است. پاسخ هر سؤال دارای سه امتیاز و دربرگیرنده چهار گزینه عدم چرت زدن، چرت زدن خفیف، چرت زدن متوسط و چرت زدن شدید است. مجموع امتیازات ۹ یا بیشتر نشانه خواب آلودگی روزانه بیش از حد در فرد پاسخ دهنده است. مطالعات نشان داده است که این پرسش‌نامه در ارزیابی خواب آلودگی بالغین حساسیت و ویژگی بالایی دارد (۱۵). به منظور رعایت موازین اخلاقی پرسش‌نامه‌ها بعد از کسب رضایت از دانشجویان به صورت بی‌نام بین آن‌ها توزیع گردید. برای تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۶ استفاده

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی کل ساعات خواب شبانه دانشجویان پرستاری بر حسب جنسیت

پسر		دختر		کل ساعات خواب شبانه کم‌تر از ۶ ساعت
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۵۱/۳	۳۹	۴۶/۴	۳۹	۶ تا ۸ ساعت
۴۶	۳۵	۴۴	۳۷	بیش از ۸ ساعت
۲/۷	۲	۹/۶	۸	

آماري کای دو اختلاف معنی داری بین جنسیت با خواب آلودگی روزانه نشان نداد ($P = 0/4$).

اکثریت دانشجویان (۶۵ درصد) حین مطالعه چرت زده و دچار خواب آلودگی متوسط تا شدید می‌شدند. تنها ۱۰/۶ درصد دانشجویان با خواب آلودگی روزانه، حین مطالعه چرت نزده و خواب آلود نمی‌شدند. آزمون آماری بین خواب آلودگی حین مطالعه با ساعات خواب شبانه هم ارتباط معنی دار آماری نشان نداد

میانگین نمره کسب شده در ابزار خواب آلودگی روزانه ۱۱/۵±۳/۹ بود که این میانگین به ترتیب در پسران و دختران دانشجو به ترتیب $11/16 \pm 4/3$ و $11/88 \pm 3/6$ بود. تجزیه تحلیل و تحلیل آماری تی مستقل اختلاف معنی داری بین میانگین خواب آلودگی در دختران و پسران دانشجو نشان نداد ($P = 0/2$) برحسب جنسیت ۷۶/۲ درصد دانشجویان دختر و ۶۴/۵ درصد دانشجویان پسر خواب آلودگی روزانه داشتند. تجزیه تحلیل و تحلیل آزمون

بد و ۸/۲ درصد خواب خیلی بدی داشتند. ۳۴/۲ درصد پسران و ۲۸/۶ درصد دختران از نظر خودشان (کیفیت ذهنی خواب)، خواب نسبتاً بد و خیلی بدی داشتند.

۹/۲ درصد از پسران و ۹/۵ درصد از دختران از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کردند. آزمون آماری کای دو بین مصرف خواب‌آورها با کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری نشان داد (P=۰/۰۰۱). ۹۳/۳ درصد افرادی که داروهای خواب‌آور مصرف می‌کردند کیفیت خواب بدی داشتند. ۵۳/۸ درصد دانشجویان از کابوس شبانه شاکی بودند که این میزان در زنان (۶۶/۷ درصد) بیش از مردان (۳۹/۵ درصد) بود (جدول ۲). آزمون آماری کای دو اختلاف معنی‌داری بین جنسیت و وجود کابوس شبانه نشان داد (P=۰/۰۰۱).

(P=۰/۰۵). اما آزمون آماری ارتباط معنی‌داری را بین خواب آلودگی روزانه با چرت زدن حین مطالعه نشان داد (P=۰/۰۰۱). زمان لازم برای به خواب رفتن (دوره نهفته خواب) در ۵۱/۹ درصد دانشجویان کم‌تر از ۱۵ دقیقه بود.

میانگین کلی نمره کیفیت خواب دانشجویان مورد مطالعه ۶/۵۴±۳/۰۷ بود. این میانگین در پسران و دختران دانشجوی به ترتیب ۶/۶۷±۳/۰۴ و ۶/۴۲±۳/۱ بود که تحلیل آماری تی مستقل اختلاف معنی‌داری در دو گروه نشان نداد (P=۰/۰۶). آزمون آماری کای دو بین کیفیت خواب با مصرف خواب‌آورها و زمان کلی خواب شبانه ارتباط معنی‌داری نشان داد (P=۰/۰۰۱). از لحاظ کیفیت ذهنی خواب (کیفیت خواب از دید خود افراد)، ۱۳/۱ درصد خواب خیلی خوب، ۵۵/۶ درصد خواب نسبتاً خوب، ۲۳/۱ درصد خواب

جدول شماره (۲): توزیع فراوانی متغیرهای خواب دانشجویان پرستاری

متغیر	دختر		پسر	
	دارد	ندارد	تعداد کل	تعداد کل
کیفیت خواب بد	تعداد ۴۹	تعداد ۸۴	درصد ۵۸/۳	درصد ۱۰۰
مصرف خواب‌آور	تعداد ۷۶	تعداد ۷	درصد ۹۰/۵	درصد ۱۰۰
کابوس شبانه	تعداد ۲۸	تعداد ۳۰	درصد ۳۳/۳	درصد ۱۰۰
خواب منقطع	تعداد ۴۵	تعداد ۳۰	درصد ۵۳/۶	درصد ۱۰۰
خواب آلودگی روزانه	تعداد ۲۰	تعداد ۴۹	درصد ۲۳/۸	درصد ۱۰۰

بحث و نتیجه گیری

همکاران با عنوان الگوی خواب و شیوع انواع اختلالات خواب در دانشجویان پزشکی و دستیاران تخصصی که در سال ۱۳۸۸ انجام دادند با یافته‌های پژوهش حاضر مغایرت دارد به طوری که شیوع کلی اختلال خواب در آن مطالعه در زنان بیشتر از مردان بود (۷). میانگین خواب شبانه دانشجویان شرکت کننده در این پژوهش ۵/۶ ساعت بود و تنها ۶/۲ درصد دانشجویان بیش از هشت ساعت می‌خوابیدند. این نتیجه مشابه پژوهش قریشی بود که در آن دانشجویان به طور میانگین شش ساعت می‌خوابیدند (۴).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد ۴۳/۱ درصد دانشجویان به ترتیب ۴۴/۷ درصد پسران و ۴۱/۷ درصد دختران، کیفیت خواب نامطلوب داشتند. مطالعه انجام شده توسط قریشی و همکاران در سال ۱۳۸۷ نشان داد که ۴۱/۶ درصد دانشجویان کیفیت خواب نامطلوبی دارند که با نتیجه این مطالعه هم خوانی دارد (۴). در این پژوهش اختلال خواب در دو گروه دانشجویان دختر و پسر اختلاف معنی‌داری با هم نداشت. در حالی که نتیجه مطالعه‌ای که نجومی و

اگرچه طول مدت خواب توصیه شده برای بالغین ۸/۳۰ تا ۹/۱۵ ساعت می‌باشد اما طول مدت خواب دانشجویان در سال‌های اخیر به هفت ساعت کاهش یافته است. دوری از والدین و فشار درسی دانشجویان می‌تواند باعث کاهش طول مدت خواب و اختلال خواب آن‌ها شود. در نهایت اختلال خواب هم به افسردگی و کاهش عملکرد تحصیلی آن‌ها می‌انجامد (۱۶). دانشجویان به دلیل این‌که شب‌ها دیر می‌خوابند، نسبت به همسالان غیردانشجوی خود، در طول روز خواب آلوده‌تر هستند (۱۷). دانشجویان برای این‌که سالم بمانند و قادر به یادگیری باشند نیازمند هشت ساعت خواب هستند. درحالی‌که با فشار درسی، خانوادگی و زندگی اجتماعی آن‌ها کم‌تر از حد نیاز می‌خوابند (۹).

در این مطالعه در رابطه با خواب منقطع ۶۹ نفر (۴۳/۱ درصد) دانشجویان بیش از یک بار بیدار شدن‌های شبانه را ذکر کرده بودند. در مطالعه نجومی هم ۴۹ درصد دانشجویان از خواب‌های منقطع شاکی بودند (۸). خواب ناکافی، خواب منقطع، دیر خوابیدن و زود بیدار شدن اثرات جدی روی توانایی یادگیری و عملکرد رفتاری دارد (۱۸).

در این پژوهش به منظور رفع مشکل بی‌خوابی ۹/۴ درصد دانشجویان از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کردند که ۹۳/۳ درصد افراد مصرف‌کننده‌های داروهای خواب‌آور، کیفیت خواب بدی داشتند. نتایج این مطالعه نشان داد که بین کیفیت خواب و مصرف داروهای خواب‌آور ارتباط معنی‌داری وجود دارد. در مطالعه قریشی و همکاران هم ۱۰/۷ درصد دانشجویان از قرص‌های خواب‌آور استفاده می‌کردند که ۹۱/۷ درصد این افراد، کیفیت خواب نامطلوبی داشتند (۴). نتایج مطالعه تایلور^۱ و همکاران (۲۰۱۰) نشان داد که ۶/۸ درصد دانشجویان از قرص‌های خواب‌آور استفاده می‌کردند (۱۶).

در مطالعه انجام شده توسط لایند^۲ و همکاران (۲۰۱۰) نتایج بیانگر آن بود که ۳۳ درصد افراد با کیفیت خواب بد و ۵ درصد افراد با کیفیت خواب مناسب داروهای خواب‌آور مصرف می‌کردند (۲۰). برخی افراد برای مقابله با مشکل خواب به طور فزاینده‌ای از روش‌های ناهنجار کمکی از قبیل قرص‌های خواب‌آور استفاده می‌کنند. این روش‌های جبرانی می‌تواند بی‌خوابی را ماندگار و یا بدتر کنند (۱۹). حدود ۴۰ درصد بالغین مبتلا به اختلال خواب برای کمک به خواب بهتر، از داروهای بدون نسخه^۳ خواب‌آور استفاده می‌کنند و یک چهارم بالغین حداقل یکبار داروهای خواب‌آور با تجویز پزشک مصرف کرده‌اند (۲۱). درمان غیر دارویی بی‌خوابی به نسبت درمان دارویی، ارزان‌تر و دارای عوارض جانبی کم‌تری است. یکی از این درمان‌های مفید کنترل درمانی موقت^۴ است که در آن شخص هر روز در یک زمان مشابه از خواب بیدار می‌شود (۲۲).

یافته‌های این مطالعه می‌تواند با شناسایی و نشان دادن شیوع اختلال خواب دانشجویان پرستاری، گامی در جهت برنامه‌ریزی برای کاهش این مشکل باشد. رعایت اصول بهداشت خواب در رفع بی‌خوابی، حفظ و ارتقاء کیفیت خواب کمک‌کننده است. دانشجویان باید آموزش داده شوند که الگوی خواب منظمی داشته، قبل از خواب در صورت امکان دوش آب گرم گرفته و از مصرف داروهای خواب‌آور بدون نسخه پزشک اجتناب کنند. پرهیز از چرت روزانه، مگر این‌که کم‌تر از نیم ساعت طول بکشد و هشت ساعت از بیداری صبحگاهی گذشته باشد، خودداری از مصرف غذا در آخر شب و خودداری از مصرف کافئین و استعمال سیگار نزدیک به زمان خواب همچنین انجام ورزش‌های منظم و متناسب به بهبود کیفیت خواب کمک خواهد کرد.

² Lund

³ Over-the-counter

⁴ Temporal control therapy

¹ Taylor

References:

1. Stenberg D. Neuroanatomy and neurochemistry of sleep. *Cell Mol Life Sci* 2007; 64 (10): 1187-204.
2. Zakeri Moghadab M, Shaban M, Kazemnejad A, Ghadiani L. Comparison of effect factors on sleep from nurses and patients perspective. *Hayat J* 2006; 12(2): 5-12. (Persian)
3. Khealani AB. Neurobiology of sleep. *Pakistan J Neurological Sci* 2006; 3: 155-8.
4. Ghoreishi S, Aghajani A. Nursing students' quality of sleep in Zanjan. *J Tehran Med Fac* 2009; 66(1): 61-7. (Persian)
5. Heidari A. Effect of one night sleepless on hormone level and function. *J Mil Med* 2001; 3(3): 147-52. (Persian)
6. Begheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, Alainejad F. Relation between sleep quality and quality of life in nurses. *Hayat J* 2006; 12(4): 13-20. (Persian)
7. Nojomi M, Ghallebandi M, Akhbari R, Gorji R. Sleep pattern and prevalence types of sleep disorder in medical students. *J Azad Med Univ* 2009; 19(1): 55-9. (Persian)
8. Nazatul SM, Moy FM, Nabila AS. Prevalence of sleep disturbance among nurses in a Malaysian government hospital and its association with work characteristics. *J Univ Malaya Med Centre* 2008; 11(2): 66-71.
9. Golabi S. Comparison assessment of prevalence of insomnia in girls and boys students. *J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2009; 6(4): 205-9. (Persian)
10. Kumar MV. Sleep and sleep disorders. *Indian J Chest Dis Appl Sci* 2008; 50: 129-35.
11. Veldi M, Vasar V. Sleep quality and more common sleep-related problems in medical students. *Sleep Med* 2005; 6: 269-75.
12. Aloba OO, Ola BA, Mapayi MB. Validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) among Nigerian university students. *Sleep Med* 2007; 8: 266-70.
13. Backhaus J, Broocks A, Riemann D, Hohagen F. Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *J Psychosom Res* 2002; 53: 737-40.
14. Agargun MY, Anlar O. Validity and reliability of the Pittsburgh Sleep Quality Index in Turkish sample. *Turk J Psychiat* 1996; 7: 107-15.
15. George PT. Sleepiness trioka of consciousness cycle and the Epworth sleepiness scale. *Sleep Breath* 2001; 5(4): 189-91.
16. Taylor JD. Patterns and consequences of inadequate sleep in college students: substance use and motor vehicle accidents. *J Adolesc Health* 2010; 46: 610-12.
17. Tsai L. Sleep patterns in college students Gender and grade differences. *J Psychosomatic Res* 2004; 56: 231-7.
18. Dewald FJ, Oort JF, Kerkhof AJ, Bogels MS. The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: a meta-analytic review. *Sleep Med Rev* 2010; 14: 179-89.
19. Luis F, Buenaver MT. Sleep in rheumatic diseases and other painful conditions. *Curr Treat Options Neurol* 2007; 9: 325-36.
20. Lund GH, Whiting BA, Prichard RJ. Sleep pattern and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health* 2010; 46: 124-32.
21. Bent S, Moore D, Patterson M, Mehling W. Valerian for sleep: a systematic review and meta-analysis. *Am J Med* 2006; 119: 1005-112.
22. Erika N, Ringdahl SL, John E. Treatment of primary insomnia. *J Am Board Fam Pract* 2004; 17: 212-19.