

## الگوی خواب و شیوع انواع اختلالات خواب در دانشجویان پزشکی و دستیاران تخصصی

مرضیه نجومی<sup>۱</sup>، میرفرهاد قلعه بندی<sup>۲</sup>، رزیتا اخباری<sup>۳</sup>، رویا گرجی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشیار، متخصص پزشکی اجتماعی، فلوشیپ اپیدمیولوژی بالینی، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
<sup>۲</sup> استادیار، متخصص روانپزشکی، فلوشیپ خواب، دانشگاه علوم پزشکی ایران  
<sup>۳</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

### چکیده

**سابقه و هدف:** با توجه به شیوع نسبتاً بالای اختلالات خواب در جمعیت عمومی و تاثیر خواب بر عملکرد ذهنی و جسمی افراد و نیز ظرافت شغلی پزشکان، در این مطالعه شیوع انواع اختلالات خواب در دانشجویان و دستیاران پزشکی و ارتباط این مشکلات با احساس خستگی مفرط طی روز و عملکرد افراد به تفکیک جنس و مقطع تحصیلی تعیین شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی، ۴۰۰ دانشجوی و دستیار پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران توسط پرسشنامه‌ای برگرفته از کتاب روانپزشکی کاپلان و پرسشنامه بررسی عادات روزانه (S-DHQ) مورد ارزیابی قرار گرفتند. اطلاعات بدست آمده توسط نرم‌افزار SPSS-version 13 و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی (شامل میانگین، انحراف معیار، کای دو، ANOVA و آزمون t) تحلیل شد.

**یافته‌ها:** در بین انواع بی‌خوابی، خواب منقطع بیشترین (۴۹ درصد) و دوره نهمتگی خواب بیشتر از یک ساعت کمترین (۷/۳ درصد) شیوع را داشت. از انواع پاراسومنیا، کابوس شبانه بیشترین (۳۲ درصد) و عادت خوردن شبانه کمترین (۱ درصد) شیوع را داشت. هیچ موردی از نازکولپسی گزارش نشد. انواع اختلالات خواب با بروز احساس خستگی مفرط طی روز و نارضایتی فرد از عملکردش ارتباط داشت که این ارتباط نیز مانند شیوع بی‌خوابی در خانم‌ها و گروه کارورزان به‌طور معنی‌داری بیشتر بود.

**نتیجه‌گیری:** انواع اختلالات خواب باعث نارضایتی فرد از عملکرد و احساس خستگی طی روز به خصوص در زنان می‌شود.

**واژگان کلیدی:** الگوی خواب، اختلالات خواب، دانشجویان پزشکی، دستیاران تخصصی.

### مقدمه

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 (۳،۴). خواب‌آلودگی طی روز منجر به خطا و گاهی حوادث و فجایع بشری در جوامع صنعتی شده است و آمارهای متغیری بین ۴۱-۲ درصد در زمینه تصادفات و مرگهای مرتبط با آن گزارش شده است (۵). هم‌چنین به نظر می‌رسد در دانشجویان پزشکی به سبب استرس شغلی و حجم بالای کاری - تحصیلی احتمال بروز اختلالات خواب بیشتر است. با توجه به موارد ذکر شده، این

خواب یکی از نیازهای اساسی انسان است و اختلال خواب در اغلب موارد یک نشانه زودرس در بیماری‌های روانپزشکی است (۱). در بین اختلالات خواب، بی‌خوابی و احساس خواب‌آلودگی طی روز از شایع‌ترین شکایات است. اختلالات خواب در جمعیت کلی شیوعی بین ۴۲-۱۵ درصد را دارد (۲)

آدرس نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران، دانشکده پزشکی، گروه پزشکی اجتماعی،

دکتر مرضیه نجومی

(email: dmojomi@iums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۴/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۹/۱۷

مطالعه با هدف تعیین شیوع انواع اختلالات خواب در بین گروهی از دانشجویان داوطلب گروه پزشکی در مقاطع مختلف به انجام رسید. در این مطالعه ارتباط اختلالات خواب با اختلال عملکرد افراد بررسی شد.

## مواد و روشها

این مطالعه توصیفی-مقایسه‌ای در بیمارستان‌های آموزشی - درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران به انجام رسید. ۴۰۰ نفر از دستیاران تخصصی، کارورزان، کارآموزان و دانشجویان مقاطع علوم پایه و فیزیوپاتولوژی مشغول به تحصیل و کار در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران در صورت رضایت شخصی وارد مطالعه گردیدند. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت آسان و در دسترس بود. محاسبه حجم نمونه بر اساس برآورد شیوع اختلالات خواب ۵۰ درصد با دقت ۰/۰۵ و خطای نوع اول ۵ درصد در حدود ۳۸۴ نفر محاسبه شد که به ۴۰۰ نفر گرد شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه سنجش کیفیت خواب و بررسی اختلالات خواب برگرفته از کتاب تخصصی روانپزشکی کاپلان - سادوک و پرسش‌نامه بررسی عادات روزانه Sleep Quality and Daytime habit Questionnaire (۶) بود که شامل ۴۰ سؤال رتبه‌بندی شده و ۱۰ سؤال باز می‌باشد که در قالب ۴ بخش تنظیم شده است. قسمت اول پرسش‌نامه شامل متغیرهای زمینه‌ای مثل سن، جنس، وضعیت تأهل، مقطع تحصیلی و قد و وزن بود. قسمت دوم پرسش‌نامه مربوط به الگوی معمول خواب، نحوه عملکرد کاری و تحصیلی افراد شرکت کننده در مطالعه و شامل ۳۰ سؤال (۲۹ سؤال گزینه‌ای و ۱ سؤال باز) در زمینه الگوی خواب و بیداری و انواع مشکلات خواب نظیر کابوس شبانه، حرف زدن در خواب، مشکل در به خواب رفتن، بیدار شدن طی شب، راه رفتن در خواب، عادت خوردن شبانه، دندان قروچه و بیدار شدن زود هنگام، خواب طی روز و مدت آن، نحوه عملکرد شغلی - تحصیلی و ارتباط کیفیت خواب با آن و نهایتاً ارزیابی مشخص از کیفیت خواب خود در طی روزهای کاری و زمان استراحت بود. سوالات ارزیابی کننده میزان احساس خستگی طی روزهای کاری و تعطیل شامل گزینه‌های زیر بود: (۱) هیچوقت یا تقریباً هیچوقت، (۲) کمتر از یک بار در هفته، (۳) یک یا دو بار در هفته، (۴) سه تا پنج بار در هفته و (۵) تقریباً هر شب/ هر روز. ارزیابی عملکرد افراد توسط سوالی با گزینه‌های زیر ارزیابی شد: (۱) عالی، (۲) خوب، (۳) در حد قابل قبول، (۴) بد،

(۵) خیلی بد. قسمت سوم پرسش‌نامه شامل شرایط و شیوه زندگی و قسمت چهارم در مورد سلامت جسمی و روانی افراد بود. بعد از تعیین پایایی پرسش‌نامه با انجام مطالعه آزمایشی روی ۲۰ دانشجوی پزشکی، پایایی (reliability) پرسش‌نامه ۸۵ درصد تعیین شد و مطالعه اصلی روی ۴۰۰ دانشجوی داوطلب انجام گرفت. بعد از جمع‌آوری و دسته‌بندی اطلاعات، ابتدا سؤالات مربوط به اختلالات خواب با کدگذاری از حالت کیفی به کمی تبدیل شده و به صورت یک متغیر کمی در تجزیه و تحلیل لحاظ گردید و میانگین و انحراف معیار نمرات محاسبه شد. برای تحلیل اطلاعات از بسته نرم‌افزاری SPSS ver13 استفاده شد و با استفاده از آمار توصیفی و آمار تحلیلی شامل میانگین، انحراف معیار، کای‌دو، آزمون t و و آنالیز واریانس یکطرفه (ANOVA) تحلیل آماری صورت گرفت.

## یافته‌ها

از ۴۰۰ دانشجوی و دستیار مورد مطالعه، ۱۷۷ نفر (۴۴/۳ درصد) مرد و ۲۲۳ نفر (۵۵/۸ درصد) زن بودند. میانگین سنی کل جمعیت ۲۴/۹ سال با حداقل سن ۱۷ سال و حداکثر ۴۳ سال بود. میانگین سن دانشجویان مرد شرکت کننده ۲۵/۹ سال و میانگین سنی دانشجویان زن ۲۴ سال بود. ۹۸ نفر (۲۴/۵ درصد) در مقطع علوم پایه، ۳۷ نفر (۹/۳ درصد) در مقطع فیزیوپاتولوژی، ۸۵ نفر (۲۱/۳ درصد) در مقطع کارآموزی، ۶۵ نفر (۱۶/۳ درصد) در مقطع کارورزی و ۱۱۵ نفر (۲۸/۸ درصد) در مقطع دستیاری مشغول به تحصیل بودند. دوره نهفتگی خواب تنها در ۷/۳ درصد افراد بیشتر از یک ساعت بود (جدول ۱). در مورد خواب منقطع، ۵۱ درصد هیچ وقت در طول شب بیدار نمی‌شدند و تنها ۱ درصد موارد بیشتر از ۷ بار بیدار شدن طی شب را ذکر کردند. در ارزیابی بیدار شدن زود هنگام صبح‌ها و عدم توانایی در به خواب رفتن مجدد، ۵۸/۸ درصد افراد مشکلی را ذکر نمی‌کردند و تنها ۱/۳ درصد آنها گزینه تقریباً هر شب را انتخاب کرده بودند. اطلاعات مربوط به فراوانی انواع پاراسومنیا در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی دوره نهفتگی خواب در افراد مورد بررسی

تعداد (درصد)	
۷۵ (۱۸/۸)	۵ دقیقه
۱۳۱ (۳۲/۸)	۵ تا ۱۰ دقیقه
۱۰۴ (۲۶)	۱۰ تا ۳۰ دقیقه
۶۱ (۱۵/۳)	۳۰ دقیقه تا یک ساعت
۲۹ (۷/۳)	بیش از یک ساعت

معنی دار بود ( $p=0/001$ ). در بین گروه‌های مختلف، تنها بین دانشجویان مقطع فیزیوپاتولوژی و کارورزان ارتباط معنی‌داری در زمینه اختلالات خواب با در نظر گرفتن نقش اختلالات خواب بر میزان خستگی طی روز وجود داشت ( $p=0/003$ ). در مورد بی‌خوابی، میانگین نمره بر حسب تکرارپذیری شکایت از خستگی مفرط با افزایش دفعات آن افزایش می‌یافت، به طوری که از  $6/05 \pm 1/8$  در گروهی که هیچ‌گاه شکایتی از خستگی نداشتند به  $8/26 \pm 2/7$  در گروهی که تقریباً همیشه این حالت را تجربه کرده بودند، افزایش یافت ( $p=0/001$ ). بین میانگین پاراسومنیا و شکایت از خستگی مفرط رابطه افزایش‌یابنده‌ای وجود داشت، به طوری که این میانگین از  $6/28 \pm 1/1$  در گروه بدون تجربه خستگی مفرط به  $7/53 \pm 2/1$  در گروهی که شکایت هر روزه از خستگی مفرط داشتند، افزایش می‌یافت ( $p=0/001$ ). اختلالات خواب و متعاقب آن خستگی طی روز با عملکرد شغلی و اجتماعی ارتباط معنی‌داری داشت، به طوری که امتیاز بدست آمده از  $4/8 \pm 0/59$  در گروه بدون اختلال عملکرد به  $6/5 \pm 1/2$  در گروه با اختلال عملکرد تقریباً هر روز افزایش می‌یافت ( $p=0/001$ ). میزان بروز اختلال عملکرد در زنان به طور معنی‌داری از مردان بیشتر بود ( $p=0/005$ ). باتوجه به بروز بیشتر اختلالات خواب در زنان (میانگین امتیاز کلی  $52/6$ ) در مقایسه با آقایان (میانگین امتیاز کلی  $49/5$ ) اختلالات خواب به تفکیک بی‌خوابی و پاراسومنیا بر حسب جنس بررسی شد. پاراسومنیا در زنان از مردان بیشتر بود، هر چند اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (امتیاز  $6/8$  نسبت به  $6/9$ ). شیوع بی‌خوابی در زنان به طور معنی‌داری بیش از مردان بود (امتیاز  $7/5 \pm 1/2$  در زنان در برابر  $6/5 \pm 2/3$  در مردان) ( $p=0/001$ ).

## بحث

در بین اختلالات خواب، بی‌خوابی و از بین انواع بی‌خوابی، خواب منقطع (۴۹ درصد) بیشترین شیوع را در بین دانشجویان داشت. از انواع پاراسومنیا، کابوس شبانه ۳۲ درصد، عادت خوردن شبانه ۱ درصد، خوابگردی ۱/۳ درصد، حرف زدن در خواب ۷/۵ درصد و دندان قروچه ۱۰/۲ درصد افراد را درگیر کرده بود. شیوع کلی بی‌خوابی در زنان بیشتر بود، ولی پاراسومنیا ارتباطی با جنس نداشت.

Canellas و همکارانش نشان دادند اختلال شروع خواب مشخصاً در بین خانم‌های جوان شیوع بیشتری دارد (۷). هم‌چنین Mahon و yercheski دریافتند که شایع‌ترین اختلال

در بررسی احساس خستگی طی روز، تنها ۹/۸ درصد افراد هیچ وقت یا تقریباً هیچ وقت چنین تجربه‌ای نداشتند و ۱۳/۸ درصد آنها هر روز یا تقریباً هر روز از چنین مشکلی رنج می‌بردند. در رابطه با خستگی در زمان بیدار شدن از خواب، ۱۰/۳ درصد هیچ‌گاه چنین تجربه‌ای نداشتند و ۱۰/۳ درصد نیز هر روز این تجربه را داشتند. در مورد احساس خستگی مفرط در زمان‌های بیکاری، کلاس‌ها و کنفرانس‌ها تنها ۸/۸ درصد افراد هیچ وقت یا تقریباً هیچ وقت آنرا تجربه نکرده بودند. ۷۵/۷ درصد افراد در طول ساعات بیکاری طی هفته خستگی مفرط را ذکر نمودند.

جدول ۲- درصد فراوانی انواع پاراسومنیا در افراد مورد بررسی

کابوس شبانه	حرف زدن در خواب	خوابگردی	خوردن شبانه	دندان قروچه
۶۸	۹۲/۵	۹۸/۷	۹۹	۸۹/۸
کمتر از یک بار در هفته	یک یا دو بار در هفته	۳-۵ شب تقریباً هر شب	تقریباً هر هفته	تقریباً هر روز
۱۶	۳/۵	۱	۰/۵	۳/۲
۶	۰/۵	۰/۳	-	۶
۱	۰/۵	-	۰/۵	۱

در قسمتی که عملکرد شغلی و تحصیلی و رضایت‌مندی فرد از میزان پیشرفت تحصیلی‌اش مورد سؤال قرار گرفت، ۵۰/۳ درصد افراد از عدم تمرکز طی روز شکایت داشتند و ۵۲/۸ درصد آنها اختلالات خواب را بر کاهش میزان یادگیری‌شان مؤثر دانستند. ۸۶ درصد افراد پیشرفت تحصیلی خود را در حد عالی تا قابل قبول بیان کرده بودند و تنها ۱/۵ درصد افراد از پیشرفت تحصیلی خود راضی نبودند. برای بررسی ارتباط متغیرها از تعدادی از سؤالات کلیدی (در مجموع ۲۶ سؤال) در زمینه اختلالات خواب کمک گرفته شد. در این راستا به سؤالات گزینه‌ای به صورت درجه‌بندی از لحاظ کیفیت، نمره داده شد که مجموع این نمرات در بهترین حالت ۲۶ و در بدترین حالت ۱۲۴ بود. حداکثر امتیاز پر شده از مجموع سؤالات انتخاب شده در این تحقیق ۷۸ و حداقل آن ۳۰ و میانگین آن  $51/30 \pm 8/3$  بود. این میانگین در زنان و مردان به ترتیب  $52/6 \pm 9/1$  و  $49/5 \pm 8/5$  بدست آمد که از نظر آماری

تحصیلات تکمیلی ارزیابی شدند. در کل، شیوع مشکلات خواب ۱۷/۳ درصد برآورد شد و در گروه اول کیفیت خواب بدتر از دو گروه دیگر بود.

نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که میزان بروز اختلالات خواب در زنان دانشجوی بیشتر بوده و عواملی نظیر سن و مقطع تحصیلی سبب بروز بیشتر این اختلالات می‌شود. ضمن اینکه میزان بروز بی‌خوابی نیز در زنان بیشتر بود. همچنین نشان داده شد که ارتباط معنی‌داری بین بروز بی‌خوابی و خستگی فرد ناشی از اختلالات خواب وجود دارد. عملکرد افراد و میزان رضایت‌مندی آنان از پیشرفت تحصیلی با بدتر شدن کیفیت خوابشان کاهش را نشان داد. یافته‌های این مطالعه می‌تواند به سبب نشان دادن شیوع مشکل، در جهت برنامه‌ریزی برای کاهش آن کمک‌کننده باشد. در همین راستا accreditation Council for graduate medical education (ACGME) استانداردهایی برای رفع این مشکل پیشنهاد کرده است (۱۹) که با توجه به حجم مشکل، پیاده‌سازی آن در بیمارستان‌های دانشگاهی توصیه می‌گردد.

خواب، مشکل در بخواب رفتن افراد است و دورهٔ نهفته خواب، در دخترها طولانی‌تر از پسرها است. در مطالعه ما بین وجود اختلالات خواب و احساس خستگی مفرط طی روز و نقص عملکرد ارتباط واضحی وجود داشت که این شکایت از نقص عملکرد در زنان بیشتر گزارش شد. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که اختلال عملکرد افراد در ارتباط بین فردی، شغلی و خلاقیت اثر منفی دارد (۹-۱۱). مطالعات محدودی شکایت از خستگی را در افرادی که از بی‌خوابی رنج می‌برند با افراد عادی مقایسه کرده‌اند. در تعدادی از این مطالعات بین خستگی و شکایات از بی‌خوابی ارتباط معنی‌داری بدست آمده است (۱۵-۱۲) و در گروهی دیگر ارتباط معنی‌داری مشاهده نشده است (۱۶،۱۷).

در مطالعه ما، بدترین نمره کیفیت خواب به کارورزان و بهترین نمره به دانشجویان فیزیوپاتولوژی اختصاص داشت. در سال ۲۰۰۴، Peng و همکارانش مطالعه‌ای روی کیفیت خواب دانشجویان پزشکی انجام دادند (۱۸). در این بررسی، دانشجویان در سه گروه تحصیلات پایه، دورهٔ برنامهٔ ۷ ساله و

## REFERENCES

1. Kaplan H, Sadok VA. Normal sleep and sleep disorder. In: Kaplan H, Sadok VA, Eds. *Synopsis of psychiatry*. 9th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. p756-81.
2. Thropy Mj, Editor. *International classification of sleep disorder: diagnostic and coding manual*. Rochester: Diagnostic Classification Steering Committee-American Sleep Disorder Association; 1990.
3. Dijk Dj, Beersma DMG, Daan S. EEG power density during nap sleep: reflection of an hourglass measuring the duration of prior wakefulness. *J Biol Rhythms* 1987;2:207-19.
4. Webb WB, Agnew HW. The Effects on subsequent sleep of an acute restriction of sleep length. *Psychophysiol* 1975;12:367-70.
5. Ferrara M, De Gennaro L. How much sleep do we need? *Sleep Med Rev* 2001;5:155-79.
6. Veldi M, Aluoja A, Vasar Veiko. Sleep quality and more common sleep-related problems in medical student. *Sleep med* 2003;6:269-75.
7. Canellas F, Palmer A, Calafat A. Adolescent's sleep characteristic in Mallorca. *Sleep Res* 1994;23:240.
8. Yarcheski A, Mahon NE. A study of sleep during adolescence. *J Pediatr Nurs* 1994;17:157-67.
9. Rombaut N, Maillard F, Kelly F, Hindmarch I. The quality of life of insomniacs questionnaire (QOLI). *Med Sci Res* 1990;18:845-57.
10. Johnson LC, Spinweber CL. Good and poor sleepers differ in Navy performances. *Mil Med* 1983;148:727-31.
11. Kales JD, Kales A, Bixler EO, Soldatos CR, Cadieux RJ, Kashurba GJ, et al. Biopsychobehavioral correlate of insomnia, V: Clinical characteristics and behavioral correlates. *Am J Psychiatr* 1984;141:1371-1376.
12. Fichten CS, Creti L, Amsel R, Brender W, Weinstein N, Libman E. Poor sleepers who do not complain of insomnia: Myths and Realities about psychological and life style characteristics of older good and poor sleepers. *J Behav Med* 1995;18:189-223.
13. Hauri P, Fisher J, Persistent psychophysiological (learned) insomnia. *Sleep* 1986;9:35-38.
14. Means MK, Lichstein Kl, Epperson MT, Johnson CT. Relaxation therapy for insomnia: nighttime and daytime effects. *Behav Res Ther* 2000;38:665-78.
15. Lichstein KL, Mean MK, Noe SI, Aguillard RN. Fatigue and sleep disorders. *Behav Res Ther* 1997;35:733-40.
16. Bonnet MH, Arand DL. 24-hour metabolic rate in insomniacs and matched normal sleepers. *Sleep* 1995;18:581-88.

17. Seidel WF, Ball S, Cohen S, Patterson N, Yost D, Dement WC. Daytime alertness in relation to mood, performance and nocturnal sleep in chronic insomniacs and noncomplaining sleepers .Sleep 1984;7:230-38.
18. Peng H, Zhang H. Sleep quality of medical students and the related factors. Chinese J of Clin Rehab 2004;33:7574-76.
19. Accreditation Council for Graduate Medical Education. Common program requirements. Available at [http://www.acgme.org/acWebsite/dutyHours/dh\\_dutyHoursCommonPR.pdf](http://www.acgme.org/acWebsite/dutyHours/dh_dutyHoursCommonPR.pdf).