

## بررسی کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی زنجان

### چکیده

سید ابوالفضل قریشی<sup>۱\*</sup>  
امیر حسین آفاجانی<sup>۲</sup>

۱- گروه اعصاب و روان و مرکز تحقیقات  
بیماری‌های متابولیک، دانشگاه علوم پزشکی زنجان  
۲- پزشک عمومی

\* نویسنده مسئول: زنجان، دروازه ارک، بیمارستان شهید  
بهشتی، گروه روانپزشکی      تلفن: ۰۹۱۳۳۱۹۹۵۱۹  
email: aghorih@yahoo.com

### مقدمه

کنترل دقیق خواب بخش مهمی از کار بالینی است زیرا اختلال خواب اغلب نشانه اولیه یک بیماری روانی است. برخی اختلالات روانی با تغییرات مشخص در فیزیولوژی خواب همراهند. خواب یکی از عناصر مهم در چرخه‌های شبانه‌روزی است که با بازسازی قوای فیزیکی و روحی همراه است. از آنجا که انسان‌ها یک سوم زندگی خود را در خواب می‌گذرانند و بیش از ۳۰ درصد مردم دنیا از اختلالات خواب رنج می‌برند می‌توان گفت، اختلالات خواب از بزرگترین اختلالات روانی می‌باشند. همچنین ناهنجاری‌های خواب منجر به نقایصی در کارکرد روزانه شخص می‌شوند. نیاز به خواب افراد مختلف، متفاوت است: بسیاری از افراد پرخواب بوده و نیاز به ۹ تا ده ساعت خواب شبانه دارند و برخی از افراد کم خواب

زمینه و هدف: بی‌خوابی و کاهش کیفیت خواب باعث نقص در کارکرد روزانه و افت عملکرد کلی فرد می‌گردد. با توجه به اهمیت موضوع بر آن شدیم تا به سنجش کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی بپردازیم. روش بررسی: پرسشنامه‌های تهیه‌شده شامل اطلاعات دموگرافیک، مقیاس خواب‌آلودگی اپپورث و پرسشنامه سنجش کیفیت خواب پیتزبورگ به روش سرشماری در بین تمامی دانشجویان دانشکده پزشکی زنجان توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS انجام شد. یافته‌ها: در مجموع ۱۳۳ نفر (۵۹/۴٪) کیفیت خواب مطلوب و ۹۱ نفر (۴۰/۶٪) کیفیت خواب نامطلوب داشتند. شیوع کیفیت خواب نامطلوب در مقطع علوم پایه (۲۴/۶٪)، فیزیوپاتولوژی (۴۲/۹٪)، کارآموزی (۴۱/۷٪) و کارورزی (۵۳/۵٪) بود (p=۰/۰۰۸). شیوع کیفیت خواب نامطلوب در افراد ساکن در خوابگاه (۳۷/۶٪)، منزل دانشجویی (۴۴/۶٪)، زندگی با والدین (۲۰/۸٪) و منزل شخص متأهلی (۶۱/۵٪) بود (p=۰/۰۲۴). ۳۵/۸٪ از افراد مجرد و ۶۴/۹٪ از افراد متأهل کیفیت خواب نامطلوب داشتند (p=۰/۰۰۱). ۵۷/۹٪ از افراد با وضعیت اقتصادی پایین کیفیت خواب نامطلوب داشتند. این میزان برای وضعیت اقتصادی متوسط (۴۶/۹٪) و برای وضعیت اقتصادی بالا (۳۳/۹٪) بود (p=۰/۰۴۹). ۴۷/۵٪ از دانشجویان با معدل کمتر از ۱۶ و ۳۲٪ از افراد با معدل بیشتر از ۱۶ کیفیت خواب نامطلوب داشتند (p=۰/۰۴۷). کیفیت خواب ارتباط واضحی با سابقه افسردگی و اضطراب، BMI و جنس دانشجویان نشان نداد. نتیجه‌گیری: شیوع بالای کیفیت خواب نامطلوب منجر به عملکرد کلی و تحصیلی نامطلوب در تعداد زیادی از دانشجویان پزشکی می‌گردد.

کلمات کلیدی: دانشجوی پزشکی، کیفیت خواب، مقیاس خواب‌آلودگی اپپورث.

می‌باشند. ولی طول مدت خواب همیشه با اختلالات خواب ارتباط ندارد. مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۲ بر روی بیش از یک میلیون مرد و زن انجام شد نشان داد که 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 به‌طور متوسط هفت ساعت در شب می‌خوابند.<sup>۱</sup> با توجه به شیوع بسیار بالای بیماری‌ها و اختلالات مرتبط با خواب (حدود ۲۰ درصد) طب خواب در طب نوین جایگاه ویژه‌ای یافته است، به‌گونه‌ای که در کشورهای پیشرفته کمتر بیمارستان و شهری را می‌توان یافت که به این مهم به‌طور جدی نپرداخته باشد.<sup>۲</sup> یک سوم جمعیت بالغین از اختلالات خواب و اختلال سیکل خواب و بیداری رنج می‌برند و پنج درصد افراد جامعه نیز مبتلا به دوره‌های چرت زدن روزانه هستند.<sup>۳</sup> بی‌خوابی و اختلال خواب یکی از مهمترین

گزارش شد. پرسشنامه پیتزبورگ دارای قابلیت اعتماد  $0/83$  (Cronbach's Alpha= $0/83$ ) می‌باشد و در مطالعات متعددی که از آن استفاده شده است قابلیت اعتماد و اعتبار بالایی نشان داده است.<sup>۹-۱۱</sup> مقیاس خواب آلودگی ایپورث جهت ارزیابی میزان خواب آلودگی روزانه طراحی شده است. در این مقیاس هشت وضعیت مختلف تعریف شده است که فرد باید احتمال چرت زدن و یا به خواب رفتن خود را در این هشت وضعیت مشخص نماید. هر مورد از صفر تا سه امتیازبندی شده است. امتیاز صفر یعنی چرت زدن و یا به خواب رفتن در آن وضعیت هیچگاه اتفاق نمی‌افتد و امتیاز سه یعنی احتمال زیاد چرت زدن و یا به خواب رفتن در آن وضعیت وجود دارد. مجموع امتیازات ده یا بیشتر نشان‌دهنده خواب آلودگی روزانه بیش از حد در فرد پاسخ دهنده است.<sup>۱۲</sup> در ابتدا پرسشنامه تهیه شده شامل اطلاعات دموگرافیک، مقیاس خواب آلودگی ایپورث و پرسشنامه سنجش کیفیت خواب پیتزبورگ در بین ۲۰ نفر از دانشجویان پزشکی توزیع شد. پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. آزمون قابلیت اعتماد پرسشنامه (Reliability Analysis) با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویراست  $11/5$  انجام شد. میزان قابلیت اعتماد پرسشنامه به صورت  $(\text{cronbach's alpha} = 0/89)$  به دست آمد. با توجه به مورد قبول بودن آن، پرسشنامه تهیه شده به روش سرشماری در بین تمامی دانشجویان دانشکده پزشکی زنجان توزیع و پس از تکمیل جمع‌آوری گردید. به منظور رعایت موازین اخلاقی، پرسشنامه‌ها به صورت بی‌نام و با شماره‌گذاری "به منظور دسترسی دانشجویان علاقه‌مند به اطلاع از وضعیت شخصیشان" توزیع گردیدند. پرسشنامه‌هایی که به صورت ناقص پر شده و یا دارای تناقض در محتویات بودند از مطالعه کنار گذاشته شدند. اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه‌های تکمیل شده وارد جدول excel گردید. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS، انجام شد. آزمون‌های آماری زیر جهت بررسی داده‌ها به کار گرفته شدند: One-Sample Kolmogorov-Independent Samples Test،  $\chi^2$ ، Smirnov Test و سطح معنی‌داری معادل  $p \leq 0/05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

تعداد کل دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشکده پزشکی زنجان ۲۸۰ نفر بود که از این تعداد ۲۳۸ نفر (۸۵ درصد) پرسشنامه‌ها را

دلایل بروز حوادث مرگبار رانندگی جاده‌ای، ریلی و هوایی و سایر حوادث شغلی است و سبب کاهش کیفیت زندگی و تندرستی و اختلال حافظه می‌گردد.<sup>۴</sup> ۶۰ درصد از افرادی که شب کاری، شیفت کاری و یا مسافرت‌های هوایی در عرض جغرافیایی دارند دچار انواع اختلالات خواب می‌شوند.<sup>۵</sup> دانشجویان پزشکی با توجه به نیاز به فعالیت‌های شبانه در بعضی مراحل، بالا بودن میزان استرس و فشار کاری، بیشتر در معرض اختلالات خواب قرار می‌گیرند. همچنین زندگی در خوابگاه‌ها ممکن است باعث کاهش کیفیت خواب در این گروه شود.<sup>۶-۸</sup> مطالعاتی که در این زمینه در کشور ما انجام شده محدود است و با مراجعه به سایت‌های اینترنتی و منابع در دسترس آمار مناسبی از شیوع اختلالات خواب و انواع آن در کشور به دست نیامد. تحقیق حاضر نگاهی بر وضعیت و کیفیت خواب در دانشجویان پزشکی زنجان "به عنوان گروهی از جمعیت دانشگاهی ایران" که با توجه به ماهیت شغلی، درگیر سلامت جامعه خواهند بود، دارد.

### روش بررسی

در این تحقیق، اسامی تمامی دانشجویان پزشکی شاغل به تحصیل در سال ۸۵ از طریق واحد آموزش دانشگاه علوم پزشکی زنجان تهیه گردید. نوع مطالعه، مقطعی - توصیفی - تحلیلی بود که از دو پرسشنامه جهت سنجش کیفیت خواب و خواب آلودگی روزانه دانشجویان استفاده کردیم، پرسشنامه پیتزبورگ یک وسیله برای سنجش کیفیت و الگوی خواب افراد است. این پرسشنامه خواب مناسب را از نامناسب با ارزیابی هفت ویژگی خواب افراد در طول ماه گذشته مشخص می‌سازد که این موارد عبارتند از کیفیت خواب از نظر خود فرد، مدت زمانی که طول می‌کشد تا فرد به خواب برود، طول مدت خواب، کارایی خواب، مشکلات زمان خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه. پاسخ به سوالات توسط بیمار صورت می‌پذیرد. امتیازدهی به پاسخ‌ها بر اساس مقیاس صفر تا سه صورت می‌گیرد که امتیاز سه مشخص‌کننده حداکثر منفی در مقیاس Likert می‌باشد، مجموع امتیاز پنج یا بیشتر نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب می‌باشد. مقیاس Likert یک روش پاسخ‌دهی است که در پرسشنامه‌های روانشناختی مورد استفاده قرار می‌گیرد، در این روش پاسخ دهنده‌ها میزان موافقت خود را با موضوع مورد سؤال مشخص می‌سازند، این مقیاس در سال ۱۹۳۲ توسط Rensis Likert

تکمیل کردند. ۱۴ پرسشنامه به دلیل نقص از مطالعه خارج شد و ۲۲۴ مورد (۸۰٪) تحت تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از بررسی پرسشنامه‌ها، در مجموع ۱۳۳ نفر (۵۹/۴٪) کیفیت خواب مناسب و ۹۱ نفر (۴۰/۶٪) کیفیت خواب نامطلوب داشتند. پرسشنامه ۱۳۷ دانشجوی دختر (۶۱/۲٪) و ۸۷ دانشجوی پسر در مطالعه شرکت داده شد. ۳۸ درصد دانشجویان دختر کیفیت خواب نامطلوب داشتند. در دانشجویان پسر شیوع کیفیت خواب نامطلوب ۴۴/۸ درصد بود. این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $p=0/307$ ). سن دانشجویان در محدوده ۱۸ تا ۳۱ سال با میانگین ۲۳ سال و  $SD=2/815$  بود. در ارزیابی تاثیر Body mass Index (BMI) در کیفیت خواب، شیوع کیفیت خواب نامطلوب در افراد با BMI کمتر از ۲۰، ۵۱ درصد، BMI ۲۰-۲۵، ۴۰/۵ درصد و BMI بیشتر از ۲۵، ۳۱/۵ درصد بود که ارتباط معنی‌داری نداشت ( $p=0/131$ ). با توجه به نتایج تحقیق، ارتباط واضحی بین مقاطع تحصیلی و کیفیت نامطلوب خواب موجود است، که بیشترین مشکل در دانشجویان مقطع کارورزی و کمترین آن در مقطع علوم پایه بود (نمودار ۱). ارتباط معنی‌داری در زمینه محل زندگی دانشجویان و اختلال خواب به دست آمد که بیشترین میزان آن در دانشجویان ساکن در منازل متاهلی بود و کمترین آن در افرادی که با والدین خود زندگی می‌کردند مشاهده شد (نمودار ۲). کیفیت خواب به تفکیک محل سکونت در دانشجویان دختر اختلاف معنی‌داری نداشت ولی در دانشجویان پسر شیوع کیفیت خواب نامطلوب در خوابگاه (۵۳/۱ درصد)، منزل دانشجویی (۳۸/۵ درصد)، زندگی همراه با والدین (صفر درصد) و منزل شخصی متأهلی (۶۶/۷ درصد) بود که اختلاف معنی‌دار بود ( $p=0/003$ ). از طرف دیگر مشاهدات نشان‌دهنده ارتباط معنی‌دار بین وضعیت تأهل دانشجویان با اختلال خواب بود، به طوری که ۳۵/۸ درصد از افراد مجرد و ۶۴/۹ درصد از افراد متأهل کیفیت خواب نامطلوب داشتند ( $p=0/001$ ). ۱۹ نفر (۸/۵٪) درآمد ماهیانه خانواده را کمتر از ۲۵۰ هزار تومان، ۸۱ نفر (۳۶/۲٪) ۲۵۰ تا ۴۵۰ هزار تومان و ۱۲۴ نفر (۵۵/۴٪) بیشتر از ۴۵۰ هزار تومان اعلام کردند که ارتباط معکوس بین وضعیت اقتصادی و میزان اختلال خواب معنی‌دار بود ( $p=0/049$ ). ۱۲۴ نفر (۵۵٪) معدل کمتر از ۱۶ و ۱۰۰ نفر (۴۵٪) معدل بیشتر از ۱۶ داشتند. ۴۷/۵ درصد از دانشجویان با معدل کمتر از ۱۶ و ۳۲ درصد از افراد با معدل بیشتر از ۱۶ کیفیت خواب نامطلوب داشتند ( $p=0/047$ ). ۱۵ نفر (۶/۷٪)

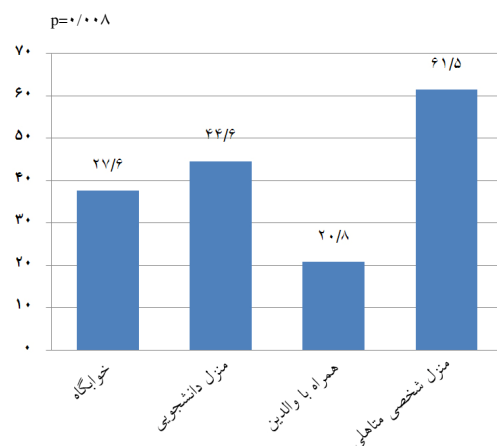
سابقه افسردگی، ۱۴ نفر (۶/۳٪) سابقه اضطراب و چهار نفر (۱/۸٪) سابقه هر دو را ذکر کرده بودند. شیوع کیفیت خواب نامطلوب در افرادی که سابقه افسردگی و اضطراب داشتند ۴۸/۵ درصد بود. در افرادی که سابقه افسردگی و اضطراب نداشتند این مقدار ۳۹/۳ درصد بود که ارتباط معنی‌داری بین سابقه افسردگی و اضطراب در دانشجویان با میزان اختلال خواب به دست نیامد ( $p=0/319$ ). همین‌طور شش نفر (۲/۷٪) تصادف شدید و ۱۶ نفر (۷/۱٪) زلزله را به‌عنوان استرس‌نازوری که تجربه کرده بودند گزارش کردند. ۳۶ درصد از افراد با سابقه استرس‌نازور و ۴۱/۲ درصد از افراد بدون سابقه استرس‌نازور کیفیت خواب نامطلوب داشتند. (اختلاف معنی‌دار نیست). ۱۸ نفر (۸٪) مصرف سیگار و ۱۱ نفر (۴/۹٪) مصرف سیگار و الکل را گزارش کردند. در افرادی که سابقه مصرف سیگار و الکل داشتند شیوع کیفیت خواب نامطلوب ۷۱/۴ درصد بود در مقایسه ۳۷/۴ درصد کسانی که مصرف سیگار و الکل نداشتند دچار کیفیت خواب نامطلوب بودند که معنی‌دار است ( $p=0/003$ ). ۲۱ نفر (۹/۴٪) به‌صورت روزانه قهوه مصرف می‌کردند که در این دانشجویان شیوع کیفیت خواب نامطلوب ۷۶/۲ درصد بود. در حالی که در افرادی که قهوه مصرف نمی‌کردند شیوع کیفیت خواب نامطلوب ۳۶/۹ درصد بود (۱۵٪) بیش از پنج لیوان چایی در روز مصرف می‌کردند. ۳۴ نفر (۱۵٪) کیفیت خواب ارتباط واضحی با مصرف چایی نداشت. مصرف روزانه نوشابه و شکلات به ترتیب در ۳۱ نفر (۱۴٪) و ۱۲۴ نفر (۵۵٪) گزارش شد. کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری با مصرف نوشابه و شکلات نداشت. چهار نفر (۱/۸٪) به دلیل مشکلات خواب قبلاً تحت درمان قرار گرفته بودند. ۲۴ نفر (۱۰/۷٪) از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کردند که از این میان، ۱۷ نفر (۷/۶٪) کمتر از یک‌بار در هفته و هفت نفر (۳/۱٪) یک تا دو بار در هفته از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کردند. ۹۱/۷ درصد از افرادی که از داروهای خواب‌آور استفاده می‌کردند کیفیت خواب نامطلوب داشتند. ۳۴/۵ درصد از افرادی که از دارو استفاده نمی‌کردند نیز کیفیت خواب نامطلوب داشتند ( $p<0/001$ ). ۴۷ نفر (۲۱٪) کیفیت خواب خود را در حد خیلی خوب، ۱۲۳ نفر (۵۴/۹٪) نسبتاً خوب، ۵۰ نفر (۲۲/۳٪) نسبتاً بد و چهار نفر (۱/۸٪) خیلی بد اعلام کردند. میزان خواب شبانه دانشجویان از چهار تا ده ساعت متفاوت بود و به‌طور میانگین

از لحاظ آماری معنی‌دار نیست ( $p=0/66$ ). ۵۴٪ از دانشجویانی که کیفیت خواب نامناسب داشتند دچار خواب‌آلودگی مفرط روزانه بودند. در حالی که شیوع آن در دانشجویان با کیفیت خواب مناسب به صورت معنی‌داری کمتر و به میزان ۲۴٪ بود ( $p<0/001$ ).

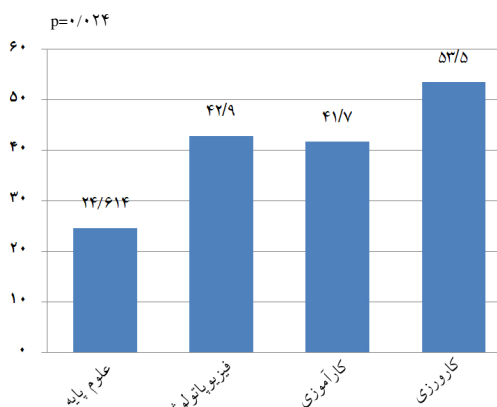
### بحث

نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که ۴۰/۶ درصد دانشجویان کیفیت خواب نامطلوب داشتند. در مطالعات قبلی که برای سنجش کیفیت خواب از پرسشنامه پیتزبورگ استفاده کرده‌اند شیوع کیفیت خواب نامطلوب در جمعیت‌های مورد مطالعه بسیار متغیر بوده است. در مطالعاتی که در ایران انجام شده شیوع کیفیت خواب نامطلوب در جانبازان شیمیایی ۹۳ درصد، در پرستاران ۹۰ درصد و در بیماران کلیوی ۸۰ درصد گزارش شده است.<sup>۱۵-۱۳</sup> در بررسی‌های انجام شده یک سوم جمعیت بالغین ایالات متحده دچار مشکلات خواب بوده‌اند.<sup>۱۶</sup> در یک بررسی در کشور انگلیس کیفیت خواب نامناسب در ۷۹ درصد افرادی که پرسشنامه PSQI را پر کرده بودند مشاهده شد.<sup>۱۷</sup> ما نمی‌توانیم مقایسه مناسبی با این آمار داشته باشیم ولی در هر حال با توجه به شیوع ۴۰/۶ درصدی کیفیت خواب نامطلوب در مطالعه ما، می‌توان گفت که تعداد زیادی از دانشجویان پزشکی کیفیت خواب مطلوبی ندارند و این امر ممکن است باعث افت عملکرد کلی و کاهش کیفیت زندگی آنان شود. میانگین ساعات خواب شبانه دانشجویان شش ساعت بود. در بررسی‌های انجام شده قبلی مشخص شده که اگر چه نیاز به خواب افراد مختلف، متفاوت است ولی اکثر افراد به طور متوسط هفت تا هشت ساعت در شبانه روز می‌خوابند. در بعضی مطالعات نیز شش تا ۹ ساعت برای خواب کافی ذکر شده است.<sup>۱۸</sup> با توجه به این مطلب به نظر می‌رسد دانشجویان نسبت به جمعیت عمومی کمتر می‌خوابند که ممکن است به دلیل استرس‌ها و نگرانی‌های بیشتر آنها و یا به دلیل فشار درسی و به جهت مطالعه بیشتر باشد. کیفیت خواب و میانگین ساعات خواب شبانه در دو جنس اختلاف معنی‌داری نداشتند. در مطالعه‌ای که بر روی دانش‌آموزان دبیرستانی در تایوان انجام شده مشخص شده که دختران نسبت به پسران کمتر می‌خوابند ولی کیفیت خواب در دو جنس اختلاف نداشته است.<sup>۱۹</sup> در بررسی ما بیشترین شیوع کیفیت خواب نامطلوب در مقطع کاروزی مشاهده شد. شیفت کاری شب و افزایش

دانشجویان شش ساعت در هر شب می‌خوابیدند. زمان لازم برای به خواب رفتن نیز از یک تا ۶۰ دقیقه با میانگین ۱۵ دقیقه متغیر بود. ۲۴ درصد از افرادی که کیفیت خواب نامطلوب داشتند از داروی خواب‌آور جهت کمک به خوابیدن استفاده می‌کردند. زمان لازم جهت به خواب رفتن ۱۳۸ نفر (۶۱٪) کمتر از ۱۵ دقیقه بود و شیوع کیفیت خواب نامطلوب در بین آنها ۲۶/۱٪ بود. در مقابل ۶۴٪ افرادی که بیش از ۱۵ دقیقه طول می‌کشید تا خوابشان ببرد کیفیت خواب نامطلوب داشتند ( $p<0/001$ ). شیوع خواب‌آلودگی بیش از حد در روز در افرادی که کمتر از ۱۵ دقیقه طول می‌کشید تا خوابشان ببرد ۲۹٪ و در افرادی که بیش از ۱۵ دقیقه طول می‌کشید تا خوابشان ببرد این میزان به ۴۷/۷٪ می‌رسید ( $p=0/005$ ). ۳۵٪ دانشجویان دختر و ۳۷/۹٪ دانشجویان پسر خواب‌آلودگی بیش از حد طی روز داشتند که با وجود بیشتر بودن خواب‌آلودگی در دانشجویان پسر این اختلاف



نمودار ۱: شیوع کیفیت خواب نامطلوب در دانشجویان پزشکی



نمودار ۲: شیوع کیفیت خواب نامطلوب در دانشجویان پزشکی

استفاده نکردیم و تنها به پرسیدن سابقه افسردگی و اضطراب اکتفا نمودیم. از این رو نمی‌توانیم تاثیر افسردگی و اضطراب را بر روی کیفیت خواب دقیقاً مشخص و نتیجه‌گیری نماییم. کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری با BMI نشان نداد. در مطالعات قبلی مشخص شده که اختلال وقفه تنفسی هنگام خواب در بیماران با BMI بیشتر از ۳۰ افزایش قابل ملاحظه‌ای می‌یابد. به دلیل کم بودن تعداد دانشجویان با BMI بیشتر از ۳۰ در مطالعه حاضر نمی‌توانیم نتیجه‌گیری خاصی از این مطلب انجام دهیم. کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری با مصرف چایی، نوشابه و شکلات نداشت ولی در افرادی که قهوه زیاد مصرف می‌کردند در سطح پایین‌تری قرار داشت. میزان بالای کافئین در قهوه و زمان نامناسب مصرف کردن آن ممکن است باعث کاهش کیفیت خواب در این گروه شده باشد. شیوع کیفیت خواب نامطلوب در افرادی که مصرف سیگار و الکل داشتند بالاتر بود. مطالعات قبلی نشان داده که نیکوتین موجود در سیگار یک ماده محرک بوده و اغلب موجب ایجاد اختلال در به خواب رفتن فرد می‌گردد، به خصوص در صورتی که در فاصله کمی از زمان رفتن به رختخواب مورد استفاده قرار گیرد. الکل نیز تاثیر منفی بر روی کیفیت خواب دارد و اگر چه ممکن است باعث خواب‌آلودگی و تسهیل در به خواب رفتن گردد ولی کاهش خواب عمیق، بیدار شدن شبانه و خواب‌آلودگی روز بعد را به دنبال خواهد داشت.<sup>۲۶</sup> ارتباط بالای بین استفاده از داروهای خواب‌آور با مشکلات خواب (۹۱/۷ درصد) نشان می‌دهد که یکی از عوامل مهم در سوءمصرف چنین داروهایی می‌تواند اختلال زمینه‌ای در خواب افراد باشد. کیفیت خواب در مقطع کارورزی نسبت به سایر مقاطع در پایین‌ترین سطح قرار داشت. کاهش کیفیت خواب در مقطع کارورزی می‌تواند باعث افت عملکرد کلی و کیفیت آموزشی در این گروه گردد.<sup>۲۷-۲۹</sup> با توجه به این نکته که دانشجویان پزشکی در مقطع کارورزی نقش مهم و مستقیمی در درمان بیماران ایفا می‌کنند و همچنین این دوره بار آموزشی بالا و نقش زیادی در یادگیری طب بالینی برای دانشجویان دارد، کاهش کیفیت خواب در این گروه می‌تواند نتایج نامطلوب‌تر از آنچه که به نظر می‌رسد را به همراه داشته باشد.<sup>۳۰-۳۲</sup> خواب‌آلودگی روزانه ارتباط معنی‌داری با کیفیت خواب داشت به طوری که با افزایش کیفیت خواب، خواب‌آلودگی روزانه واضحاً کاهش می‌یافت. در بررسی‌های انجام شده مشخص شده است که خواب‌آلودگی روزانه باعث کاهش کیفیت

مسئولیت‌ها می‌تواند از علل کاهش کیفیت خواب در مقطع کارورزی باشد.<sup>۳۰،۳۱</sup> کیفیت خواب رابطه مستقیمی با وضعیت اقتصادی نشان داد به طوری که با افزایش درآمد خانواده کیفیت خواب نیز افزایش داشت. کمتر بودن نگرانی‌های مالی و فراهم شدن امکانات مناسب جهت سالم خوابیدن می‌تواند از علل این اختلاف باشد. کیفیت خواب در افراد با معدل بیشتر از ۱۶ بالاتر بود. این ارتباط می‌تواند نشان‌دهنده بهبود کارکرد تحصیلی با افزایش کیفیت خواب باشد و یا به این دلیل باشد که در افراد با وضعیت تحصیلی مناسب‌تر شرایط به گونه‌ای است که کمتر دچار مشکلات خواب می‌شوند. به هر صورت در این مطالعه رابطه واضحی بین وضعیت تحصیلی و کیفیت خواب مشاهده شد. با توجه به این مطلب که کیفیت خواب تاثیر مستقیم بر روی کارکرد روزانه افراد دارد و بهبود آن باعث افزایش کیفیت کارکرد کلی افراد می‌شود.<sup>۲۲-۲۴</sup> می‌توان چنین نتیجه گرفت که بهبود کیفیت خواب همراه با بهبود کارکرد تحصیلی و کاهش آن همراه با افت عملکرد تحصیلی است. کیفیت خواب دانشجویانی که با والدینشان زندگی می‌کردند نسبت به سایرین بالاتر بود. ( $p=0/024$ ) به نظر می‌رسد مناسب‌تر بودن شرایط محیطی، کمتر بودن نگرانی‌ها و حمایت خانواده در زمینه‌های مختلف، از علل بهتر بودن کیفیت خواب در این گروه باشند. کیفیت خواب دانشجویان متأهل مشخصاً پایین‌تر از دانشجویان مجرد بود. علل احتمالی این مسئله عبارتند از: افزایش مسئولیت‌ها در زندگی مشترک، استرس‌های ناشی از ازدواج، بچه‌دار شدن و شاید وقت کمتر برای خوابیدن. مشخص کردن عوامل موثر بر این موضوع نیاز به بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تری در این زمینه دارد. کیفیت خواب در افرادی که سابقه افسردگی و اضطراب داشتند در سطح پایین‌تری قرار داشت ولی این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. با توجه به اینکه اطلاعات ما از سابقه افسردگی و اضطراب افراد مورد مطالعه محدود به اطلاعات ارائه شده توسط افراد در سابقه بیماریشان بوده که ممکن است با شرایط بالینی مطابقت کامل نداشته باشد، محدودیت‌هایی در ارزیابی مربوطه داریم و باید توجه داشت که افسردگی و اضطراب از بیماری‌های روانی شایع هستند و معمولاً با اختلالات خواب همراه می‌باشند. مطالعات نشان داده‌اند که افراد افسرده و مضطرب بیشتر دچار اختلالات خواب می‌شوند.<sup>۳۵</sup> ما در این بررسی به دلیل محدودیت در حجم پرسشنامه از تست‌های روانشناسی برای تشخیص افسردگی و اضطراب در دانشجویان

مستقیمی با کارایی آنها دارد و با عنایت به این نتایج، بررسی‌های بیشتر در زمینه خواب، افزودن آگاهی‌های دانشجویان پزشکی در مورد بهداشت خواب، توجه به تشخیص و درمان اختلالات خواب و سایر اختلالات مرتبط و فراهم کردن شرایط مناسب جهت خواب سالم به‌عنوان راه‌کارهای پیشنهادی به‌منظور بهبود کیفیت خواب می‌باشند.

## References

- Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. 9th ed. Lippincott Philadelphia: Williams & Wilkins; 2003.
- Dement W. 2006 Sep. [Cited 2006 Aug 17]. Available from: [http://www.stanford.edu/~dement/sleepless.html].
- Jewett ME. Models of circadian and homeostatic regulation of human performance and alertness. Doctoral thesis. Cambridge, MA: Harvard University; 1997.
- Sayar K, Arikan M, Yontem T. Sleep quality in chronic pain patients. *Can J Psychiatry* 2002; 47: 844-8.
- Hsu SY, Guo HR, Chung YL, SU SB. Sleep Quality of shift workers working and not working in clean rooms in the TFT-LCD Industry. *Epidemiology* 2005; 16: 81.
- Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004; 351: 1838-48.
- Ohayon MM, Lemoine P, Arnaud-Briant V, Dreyfus M. Prevalence and consequences of sleep disorders in a shift worker population. *J Psychosom Res* 2002; 53: 577-83.
- Rosen IM, Gimotty PA, Shea JA, Bellini LM. Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Acad Med* 2006; 81: 82-5.
- Ohayon M. Sleep disorders questionnaire and decision trees of the Eval system. Quebec: Bibliothèque Nationale du Québec; 1994.
- Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28: 193-213.
- Backhaus J, Junghans K, 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.
- Chervin RD, Aldrich MS, Pickett R, Guilleminault C. Comparison of the results of the Epworth Sleepiness Scale and the Multiple Sleep Latency Test. *J Psychosom Res* 1997; 42: 145-55.
۱۳. مطالعه کیفیت خواب در جانبازان شیعیایی. طب نظامی ۱۳۸۳؛ سال ۶، شماره ۴: صفحات ۲۴۱ تا ۲۴۸.
۱۴. کلگری شهره، افشار مقدم فاطمه، آذر ماهیار. انواع اختلالات خواب در پرستاران. دانشگاه علوم پزشکی گرگان ۱۳۸۰؛ سال ۳، شماره ۷: صفحات ۴۶ تا ۵۰.
۱۵. شاهسوند اسماعیل، مهرداد رامین، صادقی نیت، حقیقی خسرو. بررسی شیوع خواب در کادر پرستاری بیمارستان امام خمینی تهران و عوامل موثر بر آن. دانشگاه علوم پزشکی ارومیه ۱۳۸۰؛ سال ۱۲، شماره ۳: صفحات ۲۳۷ تا ۲۴۵.
- Bliwise DL, King AC, Harris RB, Haskell WL. Prevalence of self-reported poor sleep in a healthy population aged 50-65. *Soc Sci Med* 1992; 34: 49-55.
- Baillie AJ. The quality of sleep assessed by the PSQI. *Sleep* 1997; 10: 700-15.
- Van Dongen HP, Maislin G, Mullington JM, Dinges DF. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep* 2003; 26: 117-26.
- Gau SF, Soong WT. Sleep problems of junior high school students in Taipei. *Sleep* 1995; 18: 667-73.
- Lockley SW, Cronin JW, Evans EE, Cade BE, Lee CJ, Landrigan CP, et al. Effect of reducing interns' weekly work hours on sleep and attentional failures. *N Engl J Med* 2004; 351: 1829-37.
- Gaba DM, Howard SK. Patient safety: fatigue among clinicians and the safety of patients. *N Engl J Med* 2002; 347: 1249-55.
- Rosen IM, Bellini LM, Shea JA. Sleep Behaviors and Attitudes among Internal Medicine Housestaff in a U.S. University-Based Residency Program. Association of American Medical Colleges. *Academic Medicine* 2004; 79: 407-16.
- Choi SW, Peek-Asa C, Sprince NL, Rautiainen RH, Flamme GA, Whitten PS, et al. Steep quantity and quality as a predictor of injuries in a rural population. *Am J Emerg Med* 2006; 24: 189-96.
- Mayers AG, van Hooff JC, Baldwin DS. Quantifying subjective assessment of sleep and life-quality in antidepressant-treated depressed patients. *Hum Psychopharmacol* 2003; 18: 21-7.
- Doi Y, Minowa M, Uchiyama M, Okawa M, Kim K, Shibui K. Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-J) in psychiatric disordered and control subjects. *Psychiatry Res* 2000; 97: 165-72.
- Tynjala J, Kannas L, Levalahti E, Valimaa R. Perceived sleep quality and its precursors in adolescents. *Health Promot Int* 1999; 14: 155-66.
- Steinbrook R. The debate over residents' work hours. *N Engl J Med* 2002; 347: 1296-302.
- Buysse DJ, Barzansky B, Dinges D, Hogan E, Hunt CE, Owens J, et al. Sleep, fatigue, and medical training: setting an agenda for optimal learning and patient care. *Sleep* 2003; 26: 218-25.
- Baldwin DC Jr, Daugherty SR. Sleep deprivation and fatigue in residency training: results of a national survey of first- and second-year residents. *Sleep* 2004; 27: 217-23.
- Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarccone VP. The risks and implications of excessive daytime sleepiness in resident physicians. *Acad Med* 2002; 77: 1019-25.
- Rollinson DC, Rathlev NK, Moss M, Killiany R, Sassower KC, Auerbach S, et al. The effects of consecutive night shifts on neuropsychological performance of interns in the emergency department: a pilot study. *Ann Emerg Med* 2003; 41: 400-6.
- Czeisler CA. Work hours and sleep in residency training. *Sleep* 2004; 27: 371-2.
- Veasey S, Rosen R, Barzansky B, Rosen I, Owens J. Sleep loss and fatigue in residency training: a reappraisal. *JAMA* 2002; 288: 1116-24.
- Richardson GS, Wyatt JK, Sullivan JP, Orav EJ, Ward AE, Wolf MA, et al. Objective assessment of sleep and alertness in medical house staff and the impact of protected time for sleep. *Sleep* 1996; 19: 718-26.

## Sleep quality in Zanjan university medical students

Ghoreishi A.<sup>1\*</sup>  
Aghajani A H.<sup>2</sup>

1- Department of Psychiatry &  
Zanjan Metabolic Disease  
Research Center  
Zanjan University of Medical  
Sciences  
2- General Physician

### Abstract

**Background:** Sleep has a major role in daily cycles and reconstruction of physical and mental abilities. Regarding the importance of this feature, we decided to determine sleep quality in medical students.

**Methods:** A questionnaire containing demographic data, Epworth Sleepiness Scale and Pittsburgh Sleep Quality Index was prepared. We distributed the questionnaires using a census method to every student at the Zanjan Faculty of Medicine. The completed questionnaires were collected and the data was analyzed using SPSS.

**Results:** A total of 224 students answered the questionnaire, with 133 (59.4%) students evaluated to have good sleep quality and 91 (40.6%) poor sleep quality. Of these 91 students, 38% were female and 44.8% were male ( $p=0.307$ ). The prevalence of poor sleep quality according to the four stages of medical training was 24.6% of those in basic sciences, 42.9% of those in physiopathology, 41.7% of externs, and 53.5% of interns ( $p=0.008$ ). According to residential status, the prevalence of poor sleep quality was 61.5% among students living with their spouse, 44.6% for students living in their own private homes, 37.6% among students living in the dormitory, and 20.8% for those living with their parents ( $p=0.024$ ). According to marital status, 35.8% of singles and 64.9% of married students had poor sleep quality ( $p=0.001$ ). According to financial status, 57.9%, 46.9%, and 33.9% of those from low, moderate and high economic classes, respectively, were sleep deprived ( $p=0.049$ ). Among those with average grades of under 16 and over 16 out of 20, 47.5% and 32%, respectively, were suffering from poor sleep quality ( $p=0.047$ ). There was no obvious relationship between sleep quality and BMI, sex, or history of depression or anxiety.

**Conclusion:** Poor sleep quality was significantly associated with lower grades, economic status, living arrangement and type of training. A large number of students quality of life and work may suffer because sleep deprivation.

**Keywords:** Medical students, sleep quality, pittsburgh sleep quality index (PSQI), Epworth sleepiness scale (ESS).

\* Corresponding author: Dept of  
Psychiatry, Darvazeh Ark Sq., Shahid  
Beheshti Hospital, Zanjan, IRAN  
Tel: +98-912-3196519  
email: aghorih@yahoo.com