

بررسی میزان خواب آلودگی دانشجویان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال 1382

لیلا شهبازنژاد (M.D.)**

علی زنگانه (M.D.)**

عباس مسعود زاده (M.D.)*

چکیده

سابقه و هدف: خواب آلودگی یکی از مشکلات بهداشت و سلامت است. رشته پزشکی با عوامل متعدد مختل کننده خواب همراه است (ساعات طولانی درس ها، کشیک ها و نیاز به مطالعه) از طرف دیگر دقت و کار آرائی و آموزش به شدت تحت تأثیر خواب آلودگی قرار می گیرد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی میزان خواب آلودگی روزانه دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف تحصیلی می باشد.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی (1382) با استفاده از پرسشنامه Ess (Epworth Sleepiness scale) میزان خواب آلودگی روزانه دانشجویان پزشکی در چهار مقطع علوم پایه، فیزیو پاتولوژی، کارآموزی و کارورزی بررسی می شود. 100 دانشجو (از هر مقطع 25 نفر) با روش نمونه گیری احتمالی طبقه ای انتخاب شدند داده ها با نرم افزار spss10 و آزمون های آماری توصیفی تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: 48 درصد نمونه ها، مرد، 81 درصد مجرد، 58 درصد ساکن منزل شخصی و میانگین سنی آنها $23/3 \pm 3/3$ سال بودند و 8 درصد از آنها مواد مخدر مصرف می کردند. با استفاده از معیارهای پرسشنامه ESS، 53 درصد از دانشجویان نمره 0-6 (خواب کافی) 23 درصد نمره 7-8 (خواب آلودگی متوسط) و 24 درصد نمره 9 یا بالای 9 (خواب آلودگی زیاد) اخذ کردند. 52 درصد از دانشجویان شب ها کمتر از 8 ساعت می خوابیدند. ارتباط معناداری بین کم خوابی و مقطع تحصیلی، وضعیت سکونت، سن، جنس و وضعیت تاهل وجود نداشت. اما بین مصرف مواد مخدر و کم خوابی رابطه معناداری وجود داشت.

استنتناج: نیمی از دانشجویان پزشکی از خواب آلودگی روزانه رنج می برند. مطالعات وسیع تر با نمونه های بیشتر جهت یافتن سایر علل خواب آلودگی دانشجویان توصیه می شود.

واژه های کلیدی: خواب آلودگی روزانه، دانشجویان، معیار خواب آلودگی اپورث

مقدمه

خواب حالتی است قابل برگشت که با سکون و بی حرکتی نسبی و افزایش عمده ای در آستانه پاسخ به تحریکات محیط نسبت به حالت بیداری مشخص می شود. شصت درصد از بالغین، 7 تا 8 ساعت در شب می خوابند.

* متخصص روانپزشکی، عضو هیات علمی (استادیار) دانشگاه و مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران
+ * ساری، بیمارستان زارع، مرکز تحقیقات علوم رفتاری

تحصیلی با استفاده از پرسشنامه سنجش میزان خواب آلودگی
اپورث (Epworth Sleepiness Scale) بررسی می‌شود.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی مقطعی، میزان خواب آلودگی روزانه دانشجویان پزشکی (1382) را با استفاده از پرسشنامه سنجش میزان خواب آلودگی اپورث (ESS) ارزیابی می‌کند. با توجه به مطالعه هافمن در سال 1999 که میزان کم خوابی را در بین دانشجویان انگلیسی 80 درصد گزارش کرده بود (8) و با در نظر گرفتن $d = 8\%$ و دقت 95 درصد حجم نمونه 100 نمونه برآورد شد. دانشجویان با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای از هر مقطع تحصیلی علوم پایه، فیزیوپاتولوژی، کارآموزی و کارورزی، 25 نفر به روش تصادفی مبتنی بر دسترس، انتخاب شدند. پرسشنامه هفت سؤالی اپورث (ESS) احتمال چرت زدن فرد را در فعالیت‌های مختلف روزمره مانند تماشای تلویزیون، نشستن غیر فعال در یک مکان و می‌سنجد. مجموع نمرات بین صفر تا 6 نشانگر خواب کافی، نمره 7-8 خواب متوسط و نمره 9 یا بیشتر خواب ناکافی تلقی می‌شود.

چنانچه دانشجویی اخیراً فعالیت و وضعیت مورد نظر در پرسشنامه را نداشته بود باید تصور می‌کرد اگر در چنین وضعی قرار بگیرد، احتمال چرت‌زدنش چقدر خواهد بود. پرسشنامه به صورت خود ایفا تکمیل می‌شد و علاوه بر سوالات خواب آلودگی شامل سوالات مربوطه سن، جنس، وضعیت تاهل و سکونت، سابقه مراجعه به روان پزشکی، ساعات خواب شبانه و روزانه، وضعیت کشیک‌ها، سابقه ورزش و یا بیماری جسمی خاص نیز می‌باشد. دانشجویانی که از داروهای خواب آور استفاده می‌کردند یا بیماری جسمی خاصی داشتند که موجب خواب آلودگی روزانه آن‌ها می‌شد از مطالعه

ولی حدود 8 درصد از آن‌ها کم‌تر از 5 ساعت و 2 درصد بیش‌تر از 10 ساعت می‌خوابند. مدت خواب اغلب به طور قابل توجهی از آنچه واقعاً مورد نیاز است، متفاوت می‌باشد. برای اکثر بالغین 8-9 ساعت خواب در شب مناسب به نظر می‌رسد ولی بیشتر افراد، 6-8 ساعت در شب می‌خوابند در نتیجه کمبود خواب (Non rapid eye movement) NREM و مخصوصاً مراحل 3 و 4 آن بیشتر از کمبود خواب REM منجر به خواب آلودگی در طول روز می‌شود. برای اینکه یک فرد احساس طراوت و بیداری کامل کند و هوشیاری و تمرکز خود را در طول روز به طور کامل حفظ نماید باید میزان خواب وی کافی باشد (1).

خواب آلودگی (Sleepiness) مشکل سلامت عمومی است که با تصادفات رانندگی، حوادث شغلی، کاهش کارایی و مشکلات بین فردی متعددی همراه است (2). خواب آلودگی روزانه 12 درصد آمریکایی‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد (3). بررسی‌های متعدد میزان شیوع بیشتر خواب آلودگی روزانه را در شغل‌هایی چون رانندگان حرفه‌ای (4)، کارگران شیفت‌های شبانه (5) و به خصوص دانشجویان پزشکی (6) گزارش کرده‌اند. مشاغل این افراد، علاوه بر کم خوابی، مستلزم کار سخت و طاقت فرسا نیز می‌باشد که هر دو موجب استرس می‌شوند (7). علی‌رغم اهمیت موضوع هم در سلامت عمومی جامعه و هم سلامت دانشجویان پزشکی، مطالعات اندکی در مورد میزان خواب آلودگی این دانشجویان و تاثیر آن بر میزان فراگیری و عکس‌العمل‌های آن‌ها انجام شده است. در این مطالعه میزان خواب آلودگی روزانه دانشجویان پزشکی در مقاطع مختلف

خواب شبانه	کتر از 6 ساعت	7-8 ساعت	8-9 ساعت	بیش از 9 ساعت
درصد فراوانی	21 درصد	24 درصد	14 درصد	10 درصد

از نظر کفایت خواب که با تعیین احتمال چرت زدن در موقعیت‌های مختلف روزانه با استفاده از پرسشنامه

ESS تعیین شد 53 درصد دانشجویان نمره صفر تا شش، 23 نفر نمره 7-8 و 24 نفر نمره 9 یا بالاتر کسب کردند. با توجه به داده‌ها ارتباط معنا داری بین خواب‌آلودگی تعداد کشیک‌ها، میزان ساعات خواب روزانه و شبانه، سن، جنس، وضعیت تأهل و سکونت وجود نداشت، اما ارتباط معنا داری بین مصرف مواد مخدر و خواب‌آلودگی وجود داشت ($p < 0/05$) بدین ترتیب که 63/5 درصد از دانشجویانی که مواد مخدر مصرف می‌کنند دچار کمبود خواب بودند. نکته قابل توجهی که از یکی از گزینه‌های معیار ESS به‌دست می‌آمد این بود که 31 درصد از دانشجویان مورد مطالعه در هنگام نشستن و مطالعه چرت می‌زدند.

بحث

چنانچه نتایج نشان داد یک چهارم دانشجویان امتیاز بالاتر از 9 به‌دست آوردند، که نشان‌دهنده خواب‌آلودگی بیش از حد نرمال در آن‌ها می‌باشد. به طور کلی چهار علت عمده خواب‌آلودگی وجود دارد: 1- اختلالات CNS مثل نارکولپسی 2- نقص در کیفیت یا کمیت خواب مثل آپنه خواب یا کم خوابی شبانه 3- تغییر در ریتم سیرکادین بدن در اثر محیط و شیفت کاری 4- داروها (10) که به نظر می‌رسد 2 علت آن (نقص در کیفیت و کمیت خواب و تغییر در ریتم سیرکادین) در دانشجویان پزشکی به ویژه اینترنت‌ها از علل خواب‌آلودگی روزانه باشد. در مطالعه ای که توسط رودریگز و همکاران (7) در دانشکده پزشکی

خارج شدند. پرسشنامه ESS نسبت به سایر پرسشنامه‌های موجود دارای حساسیت و ویژگی بیشتری در ارزیابی خواب‌آلودگی بالغین می‌باشد (9) و پایایی آن با انجام test-retest بر روی 40 نفر از دانشجویان بیش از 7 درصد بوده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار Spss و آزمون‌های آماری توصیفی انجام شده است.

یافته‌ها

از هر مقطع تحصیلی (علوم پایه، فیزیوتراپی، کارآموزی و کارورزی) 25 نفر بطور تصادفی (در مجموع 100 نفر) انتخاب شدند. سن دانشجویان بین 18 تا 38 سال با میانگین $23/3 \pm 3/3$ سال بود که 48 درصد آن‌ها مرد و 81 نفر مجرد بودند از نظر وضعیت سکونت، 33 نفر ساکن خوابگاه، 9 نفر منزل استیجاری و 58 نفر در منزل شخصی زندگی می‌کردند. 14 نمونه دارو و مصرف می‌کردند ولی از داروی خاصی که با مطالعه ما تداخل ایجاد کند، استفاده نمی‌کردند. 7 درصد از دانشجویان سابقه مراجعه به روان‌پزشک داشتند و 8 درصد از آن‌ها به پرسش آیا مواد مخدر مصرف می‌کنید پاسخ مثبت دادند. 25 نفر از دانشجویان دارای شیفت‌های شبانه (کشیک) بودند و 7 درصد هم از بیماری جسمی خاصی رنج می‌بردند که روی خواب آن‌ها موثر نبود. از نظر فعالیت‌های بدنی، 61 درصد سابقه انجام فعالیت‌های ورزشی داشتند. جدول شماره 1 میزان خواب نمونه‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره 1: توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب خواب روزانه و شبانه در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران، سال 1382

خواب روزانه	کتر از یک ساعت	2-1 ساعت	3-2 ساعت	بیش از 3 ساعت
درصد فراوانی	31 درصد	44 درصد	34 درصد	9 درصد

کرده‌اند. نتایج مطالعه popp و همکاران نشان داد که فقط 16 درصد دستیاران در محدوده نرمال از نظر امتیازهای ESS بودند در حالی که 84 درصد بقیه، در محدوده ای بودند که نیازمند مداخله بالینی بودند. خواب آلودگی به‌ویژه به سال‌های تحصیلی، سن، جنس، وضعیت تأهل و داشتن فرزند بستگی دارد (15). علی‌رغم انتظار، در این مطالعه رابطه ای بین خواب آلودگی و متغیرهای فوق وجود نداشت که ممکن است به علت تعداد کم نمونه‌ها و زمان انجام مطالعه باشد. ممکن است اثر این متغیرها در فصول امتحانات تشدید یابد پیش‌بینی می‌شود عوارض خواب آلودگی بر روی مهارت‌ها و عملکرد دانشجویان پزشکی (مانند مشاغل دیگر مثل رانندگی) (16) تأثیر گذاشته و احتمال حوادث و عوارض ناخواسته را افزایش دهد (12) در این زمینه مطالعات دقیقی انجام نشده است، در مطالعه ای که توسط هینس و همکاران در دانشگاه لویزیانا انجام شد، اختلاف معناداری بین عوارض پس از عمل در دستیاران جراحی که از خواب محروم شده بودند با آن‌ها که خواب کافی داشتند، دیده نشد (17). با توجه به نتایج مطالعات منتشر شده به نظرمی رسد عوارض کم خوابی بر روی دانشجویان پزشکی بیشتر بر جنبه‌های روانی فردی و آموزشی تأثیر دارد که این مسأله در درازمدت و به صورت غیرمستقیم بر کیفیت عملکرد حرفه ای آنان موثر خواهد بود. در این مطالعه، تعداد قابل توجهی از دانشجویان پزشکی از خواب آلودگی روزانه رنج می‌بردند، هر چند رابطه ای بین متغیرهای مطالعه و میزان خواب آلودگی به‌دست نیامد، اما رابطه معناداری بین مصرف مواد مخدر و خواب آلودگی روزانه وجود داشت. این مهم توجه ویژه مسئولین را به مسائل دانشجویان و به‌ویژه دانشجویان رشته‌های خطیری مانند پزشکی می‌طلبد. از آنجا که خواب

سائوپائولو در برزیل انجام شد، میزان خواب آلودگی روزانه در 172 دانشجوی پزشکی در آغاز و انتهای ترم تحصیلی با استفاده از پرسشنامه ESS و رابطه خواب آلودگی با میزان موفقیت تحصیلی مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج نشان داد که 68 دانشجو (39/53 درصد) در ابتدای ترم تحصیلی از خواب آلودگی بیش از حد روزانه (امتیاز بالای 11) رنج بوده و 38 دانشجو (22 درصد) در انتهای ترم تحصیلی، دچار خواب آلودگی شدید شدند، علاوه بر آن دانشجویان خواب آلوده تر، به اندازه سایرین در امتحانات نهایی شان موفق نبودند. البته در مورد اثرات خواب آلودگی بر روی عملکرد افراد مطالعات متعددی انجام شده است. محرومیت از خواب (4 ساعت یا کمتر در شب) باعث افزایش خستگی، کاهش تحرک بین دانشجویان پزشکی و رزیدنت‌ها می‌شود. با این حال توانایی در آموختن اطلاعات پزشکی به‌طور معناداری تحت تأثیر محرومیت از خواب ناشی از چرخه‌های بالینی (rotation) یا سرویس‌های جراحی قرار نمی‌گیرد (11).

در دانشجویان پزشکی به‌ویژه کارورزان و دستیاران، کم خوابی با اضطراب، احساس فشار، سردرگمی، خستگی، تحریک پذیری، خلق نامتناسب، نقص حافظه و اشکال در تمرکز همراه است. این توافق کلی وجود دارد که آموزش زمانی بهترین کارایی را خواهد داشت که دانشجویان به صورت فیزیکی و روانی هوشیار، راحت و سر حال باشند (12)؛ این ادعا با مطالعه ای که نشان داد بهبود وضعیت خواب، کیفیت آموزش را بهتر می‌کند، حمایت می‌شود (13). از طرف دیگر دانشجویانی که کیفیت خواب بدتری داشتند، کارایی و پیشرفت کمتری در دروس دانشگاهی نشان دادند (14). حتی دستیاران، عوارض جانبی متعددی از کم خوابی و خستگی بر روی آموزش را گزارش

برنامه‌های آموزشی، بتواند تا حدودی این مشکلات را برطرف نماید.

آلودگی تاثیر مستقیمی بر کیفیت آموزش می‌گذارد، برنامه‌های آموزشی و کشیک‌ها در افزایش خواب آلودگی موثرند، به نظر می‌رسد تعدیل و تغییر در

فهرست منابع

- Kaplan and Sadok *synopsis of psychiatry*, Sadock BJ, 9th edition, 2003 (756-81).
- Hidalgo MP, De souza CM, Zanette CB, Nunes PV, Associaion of daytime sleepiness and the morningness/eveningness dimension in young adult in Brazil, *Psychol Rep*, 2003 oct; 93(2): 427-34 (abstract).
- Roth T, Roehrs TA, Etiologies and sequelae of excessive daytime sleepiness, *Clin Ther*, 1996; 18(4): 562-72.
- Mc Carthy ME, Waters WF, Decreased attentional responsivity during sleep deprivation: orienting response latency, amplitude and habituation, *sleep*, 1997; 20: 115-123.
- Bonnet M, Sleep deprivation, In kryger MH, Roth T, Dement WC(eds). *principles and practice of sleep medicine*, 2Ed, New York, Saunders, 1994: 50-67.
- Johns M, Hocking B, Daytime sleepiness and sleep habits of Australian workers , *Sleep* 1997, 20; 844-49.
- Rodrigues RND, Viegas CAA, Abreuesilva A, Tavares P, Daytime sleepiness and academic performance in medical students, *Arq Neuro-psiquiatr*;sao Paulo, Mar 2002, 60 (full text).
- Schneerson JM. *Hand book of sleep medicine*. Black Well science; 2000, chapter 6.
- George PT, Sleepiness troika of consciousness cycle and the Epworth sleepiness scale, *Sleep Breath*, 2001 Dec, 5(4): 181-91 (abstract).
- Roth T, Roehrs TA, Etiologies and sequelae of excessive daytime sleepiness, *Clin Ther*, 1996 jul-Aug; 562-76 (abstract).
- Browne BJ, Van Susteren T, Onsager DR, Simpson D, Salaymeh B, Condon RE, Influence of sleep deprivation on learning among surgical house staff and medical students, *Surgery*, 1994 may, 115(5): 604-10 (Abstract).
- Green MJ, What (if anything) is wrong with residency overwork? *Ann of int med*, 1995; 123(7): 512-17 (full txt).
- Wolf MA, Richardson G, Czeisler CA, *Improved sleep*: a means of reducing the stress of internship in transactions of the American clinical and climatological association, The One Hundred Third Annual Meeting, 1990 oct; 22-24, Hot springs, VA: Waverly Pr : 1991: 225-31.

14. Howell AJ, Jahrig JC, Powell RA, Sleep quality sleep propensity and academic performance, *Percept Mot Skill*, 2004 oct, 99(2): 525-35 (Abstract).
15. Papp KK, Stoller EP, SageP, Aikens JE, Owens J, Avidan A, et al. The effects of sleep loss and fatigue on resident Physicians: a multi-institutional mixed method study, *Acad Med*, 2004 May; 79(5): 394-406(Abstract).
16. Liu GF, Han S, Liang DH, Wang FZ, Shi XZ, Yu J, Wu ZL, Driver sleepiness and risk of car crashes in shenyang, a chinese northeastern city-population based case control study, *Biomed Environ Sci* , 2003 sep; 16(3): 219-26 (Abstract).
17. Haynes DF, Schwedler M, Dyslin DC, Rice JC, Kerstein MD, Are postoperative complications related to resident sleep deprivation, *South Med j*; 1995 Mar; 88(3): 283-9 (Abstract).