

## کیفیت خواب در دستیاران تخصصی پزشکی و ارتباط آن با سلامت عمومی

دکتر علیرضا چگینی<sup>(1)</sup>، دکتر میر فرهاد قلعه‌بندی<sup>(2)</sup>، دکتر کاوه علوی<sup>(3)</sup>

### چکیده

**هدف:** هدف مطالعه حاضر تعیین کیفیت خواب و ارتباط آن با سلامت عمومی در دستیاران سال اول و دوم رشته‌های مختلف تخصصی پزشکی شاغل در مراکز آموزشی-درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی ایران بود. **روش:** این مطالعه یک بررسی مقطعی و توصیفی-تحلیلی بود. از بین 1246 دستیار سال اول و دوم رشته‌های مختلف پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تعداد 330 نفر (56/1 درصد مرد؛ 43/9 درصد زن؛ میانگین سن 31/9 سال) به‌طور تصادفی انتخاب و بررسی شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه محقق‌ساخت برای کسب اطلاعات جمعیت‌شناختی و عادات دستیاران، پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) و پرسشنامه سلامت عمومی 28 سوالی (GHQ-28) بود. برای تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون لجستیک چند اسمی استفاده شد. **یافته‌ها:** متوسط نمره پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ ( $\pm$  انحراف معیار) در این افراد  $6/9 \pm 0/5$  بود (میانگین 5) 200 نفر (60/6 درصد) نمرات بالاتر از 5 داشتند که نشان‌دهنده کیفیت نامطلوب خواب بود. نمرات کیفیت خواب همبستگی نسبتاً قدرتمندی با نمرات زیرمقیاس‌های اضطراب و بی‌خوابی و نیز نمره کل GHQ-28 (در تمام موارد:  $r < 0/6$ ؛  $p < 0/001$ ) داشت. از بین متغیرهای زمینه‌ای، تعداد 8 تا 12 کشیک در ماه  $adjusted OR = 3/360$  تا  $OR$ ؛ فاصله اطمینان 95 درصد: 1/750 تا 6/451) و بیشتر از 12 کشیک در ماه  $adjusted OR = 2/020$ ؛ فاصله اطمینان 95 درصد: 1/007 تا 4/053) نسبت به کمتر از 8 کشیک در ماه و سلامت عمومی نامناسب در GHQ-28  $adjusted OR = 9/141$ ؛ فاصله اطمینان 95 درصد: 4/006 تا 20/862) نسبت به سلامت عمومی مناسب با افزایش احتمال کیفیت نامطلوب خواب مرتبط بودند. **نتیجه‌گیری:** بیش از نیمی از دستیاران سال اول و دوم دچار اختلالاتی در کیفیت خواب بودند و کیفیت خواب رابطه معنی‌دار و معکوسی با وضعیت سلامت عمومی و تعداد کشیک‌های ماهانه داشت.

**کلیدواژه:** دستیار تخصصی پزشکی؛ کیفیت خواب؛ سلامت عمومی؛ کشیک

[دریافت مقاله: 1394/3/10؛ پذیرش مقاله: 1394/10/5]

50  
50

### مقدمه

که به اختلالات خواب دچار هستند (4). دستیاران از این حیث، هم در معرض خطاهای شغلی و هم در معرض وقوع تصادفات مرگبار رانندگی می‌باشند (5). بر اساس مطالعات آزمایشگاهی، میزان خواب آلودگی دستیاران در روز بعد از کشیک، مشابه و حتی بیشتر از بیماران نارکولپسی و آپنه خواب است (6). محرومیت از خواب و خستگی ناشی از آن، عملکرد شغلی، آموزشی، خانوادگی و به‌طور کلی کیفیت زندگی دستیاران را خدشه‌دار می‌کند (7).

خواب شاخصی مهم در حفظ سلامت جسمی و روانی انسان محسوب می‌شود (1). خواب ناکافی توانایی فکر کردن و قدرت تمرکز و سیستم ایمنی بدن را تضعیف می‌کند (2). افسردگی، سوءمصرف مواد و الکل، از پیامدهای جدی عدم درمان بی‌خوابی هستند (3). مشکلات خواب از جدی‌ترین علل وقوع تصادفات منجر به مرگ و دیگر حوادث شغلی، نظیر خطاهای تشخیصی و درمان اشتباه توسط پزشکانی است

(1) دستیار روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ (2) روانپزشک، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ایران، فلوشیپ طب خواب، گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات بهداشت روان. دورنگار: 021-66506853 (نویسنده مسئول) E-mail: mirfarhadg@yahoo.com؛ (3) روانپزشک، استادیار دانشگاه علوم پزشکی ایران، مرکز تحقیقات بهداشت روان.

برای اهداف پژوهشی استفاده می‌شود و این افراد بعد از اخذ رضایت آگاهانه و اختیاری وارد مطالعه شدند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات در این مطالعه شامل سه پرسشنامه بود:

**الف) پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی:** این پرسشنامه شامل پرسش‌هایی در مورد جنسیت، سن، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت، کار هم‌زمان با تحصیل، مقطع تحصیلی، تعداد کشیک در ماه (بدون احتساب کار هم‌زمان با تحصیل)، مصرف روزانه کافئین، مصرف روزانه سیگار، مصرف داروهای خواب‌آور و آرام‌بخش بود.

**ب) شاخص کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI):**<sup>4</sup> این پرسشنامه در سال 1989 توسط بویس<sup>5</sup> و همکاران ساخته شد. این پرسشنامه 9 سؤال دارد. ولی چون پنجمین سؤال دارای 10 سؤال فرعی است در مجموع این پرسشنامه 18 سؤال خواهد داشت. سؤالات آن هفت ویژگی خواب افراد را در طول یک ماه گذشته ارزیابی می‌کند که عبارت‌اند از کیفیت خواب از نظر خود فرد، مدت‌زمان تأخیر در شروع خواب، طول مدت خواب رضایت‌بخش، کفایت خواب (بر اساس طول مدت خواب رضایت‌بخش، به کل زمان سپری‌شده در رختخواب)، مشکلات زمان خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه (مشکلات تجربه‌شده توسط فرد در طول روز به دلیل اختلال خواب شبانه). نحوه نمره‌گذاری هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت و از 0 تا 3 است (سه، نشانه بدترین حالت است). امتیاز هر یک از مقیاس‌های این پرسشنامه بین 0 تا 3 است. حاصل جمع نهایی نمرات مقیاس‌های هفتگانه بین 0 تا 21 خواهد بود. مجموع امتیاز 5 یا بیشتر بیانگر کیفیت خواب نامطلوب است (20، 21). در بررسی‌های انجام‌شده ضریب آلفای کرونباخ این ابزار 0/83 گزارش شده و حساسیت، ویژگی و پایایی بازآزمایی آن، به ترتیب، 89/6 درصد، 86/5 درصد و 0/87 بوده است. نسخه فارسی پرسشنامه دارای حساسیت 88/5 درصد، ویژگی 87/1 درصد بود و ضریب آلفای کرونباخ آن 0/81 گزارش شد (14).

**ج) پرسشنامه سلامت عمومی 28 سؤالی (GHQ-28):**<sup>6</sup> این پرسشنامه در سال 1972 توسط گلدبرگ<sup>7</sup> و هیلر<sup>8</sup> ساخته شد و 28 سؤال دارد. ویژگی و حساسیت نسخه انگلیسی، به ترتیب، 82 درصد و 84 درصد گزارش شده است. در نسخه فارسی،

دانشجویان پزشکی با توجه به کشیک‌های شبانه در برخی مقاطع تحصیلی، حجم بالای مسئولیت‌های شغلی و آموزشی و همچنین استرس بالا، به میزان زیادی در معرض مشکلات خواب قرار دارند (8). آسیب‌پذیری دانشجویان پزشکی نسبت به بی‌خوابی قابل توجه است. نکته حائز اهمیت اینکه، دانشجویان پزشکی با وجود تأثیرات مخرب اختلالات خواب بر عملکردهای رفتاری و شناختی، توجه زیادی به آن نمی‌کنند (9). با توجه به این نکات، این مطالعه با هدف تعیین کیفیت خواب دستیاران و بررسی سلامت روانی آنها طراحی شد. نتایج پژوهش حاضر، آماری را در اختیار مسئولان قرار خواهد داد که مشخص می‌کند آیا دستیاران، به‌طور کلی، از نظر اختلالات خواب و سلامت روان در وضعیت مطلوب قرار دارند یا خیر. در این مطالعه ارتباط متغیرهایی نظیر جنسیت، سن، وضعیت تأهل، وضعیت سکونت، کار هم‌زمان با تحصیل، مقطع تحصیلی، تعداد کشیک در ماه (بدون احتساب کار هم‌زمان با تحصیل)، مصرف روزانه کافئین، مصرف روزانه سیگار، مصرف داروهای خواب‌آور و آرام‌بخش با عوامل یادشده نیز مورد بررسی قرار گرفت.

## روش

این مطالعه یک بررسی مقطعی و توصیفی - تحلیلی است. برای تعیین حجم نمونه از جدول کرجسی<sup>1</sup> و مورگان<sup>2</sup> استفاده شد. در زمان انجام مطالعه، تعداد دستیاران سال اول و دوم رشته‌های مختلف پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی ایران 1246 نفر بود. بر اساس این جدول، تعداد 297 نمونه برای انجام پژوهش لازم بود. با توجه به احتمال 10 درصدی ریزش نمونه، به سبب عدم همکاری، عدم پر کردن پرسشنامه‌ها به شکل کامل و قابل قبول و موارد دیگر، حجم نمونه نهایی 330 نفر در نظر گرفته شد. پرسشنامه 4 نفر به‌طور کامل تکمیل نشده بود که جایگزین شد. برای نمونه‌گیری ابتدا فهرست تمام دستیاران تخصصی سال اول و دوم دانشگاه علوم پزشکی ایران تهیه شد. در هر گروه تخصصی تعداد نمونه به نسبت تعداد دستیار آن رشته به تعداد کل دستیاران تعیین شد (نمونه‌گیری سهمیه‌ای<sup>3</sup>). نمونه‌گیری در هر گروه به صورت تصادفی و با استفاده از جدول اعداد تصادفی صورت گرفت. ملاحظات اخلاقی رعایت شد و برای نمونه‌های منتخب، هدف پژوهش توضیح داده شد. پرسشنامه‌ها بدون نام بود و اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه خواهد ماند و فقط

<sup>4</sup> Pittsburgh Sleep Quality Index

<sup>5</sup> Buysse

<sup>6</sup> General Health Questionnaire-28

<sup>7</sup> Goldberg

<sup>8</sup> Hilder

<sup>1</sup> Krejcie

<sup>2</sup> Morgan

<sup>3</sup> Proportional

نقطه برش 23 (بزرگ‌تر از 23 به معنی سلامت عمومی نامطلوب) می‌باشد و بر این اساس حساسیت 70/5 درصد و ویژگی 92/3 درصد به دست آمد. سؤالات با مقیاس لیکرت پاسخ داده می‌شوند. در تحلیل اطلاعات، از آنجا که یکی از مقیاس‌های موجود در GHQ-28 کیفیت خواب است، علاوه بر نمره کلی، مقایسه‌ها و همبستگی‌های آماری در مورد سه مقیاس دیگر نیز به‌طور جداگانه گزارش می‌شود. نسخه 28 سؤالی این پرسشنامه چهار خرده‌مقیاس 7 سؤالی دارد که شامل علائم جسمی، اضطراب و بی‌خوابی، نقص عملکرد اجتماعی و افسردگی شدید است (10). داده‌های به‌دست آمده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-22 تحلیل شدند. برای توصیف متغیرهای کیفی از فراوانی و درصد فراوانی استفاده شد. متغیرهای کمی با ذکر میانگین، انحراف معیار، میانه و دامنه تغییرات و در مورد نمرات پرسشنامه‌ها، صدک‌های بیست و پنجم و هفتاد و پنجم توصیف شدند. برای بررسی ارتباط کیفیت خواب و سلامت عمومی ابتدا ضرایب همبستگی پیرسون بین این نمرات محاسبه شد. در مرحله بعد، از معادله رگرسیون لجستیک چند اسمی برای بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای با کیفیت نامطلوب خواب استفاده شد. برای انجام این معادله، ابتدا متغیر کمی سن، با تقسیم‌بندی بر اساس میانه، به یک متغیر کیفی اسمی تبدیل شد و بعد، زیرگروه‌های هر متغیر پیش‌بین که فراوانی اندکی داشتند، در زیرگروه‌های دیگر ادغام شدند. به این ترتیب سطح طبقات متغیر محل اقامت با ادغام دو گروه ساکن خوابگاه و ساکن خانه دانشجویی به 3 طبقه کاهش یافت. مصرف هر مقدار سیگار در روز نیز یک طبقه را تشکیل داد و مصرف 3 لیوان در روز کافئین به بالا نیز در یک گروه قرار گرفت. برای تعیین اثر مصرف داروها، از عنوان داروها صرف نظر شد و دو متغیر به صورت مصرف منظم هر گونه دارو و مصرف منظم یا غیرمنظم داروهای خواب‌آور تشکیل شد. وضعیت سلامت عمومی، بر اساس پیشنهاد نوربالا و همکاران (1387)، به دو گروه سلامت عمومی مطلوب (نمرات 28-GHQ، به پایین) و سلامت عمومی نامطلوب (نمرات 28-GHQ، به بالا) تقسیم شد. مقدار p کمتر از 0/05، از نظر آماری معنی‌دار تلقی شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه 330 دستیار از رشته‌های تخصصی مختلف مطالعه شدند. میانگین سن این افراد ( $\pm$ انحراف معیار) 31/9  $\pm$  3/9 سال، با میانه 31 سال و در محدوده 24 تا 50 سال بود.

سایر مشخصات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای این افراد در جدول 1 آورده شده است. در بین این افراد، 18 نفر به‌طور منظم از داروهای مختلف استفاده می‌کردند که شامل این موارد بود: مهارکننده‌های اختصاصی بازجذب سروتونین (6 نفر)، بنزودیازپین‌ها یا زولپیدم (6 نفر)، هورمون‌های تیروئیدی (3 نفر)، آنتی‌هیستامینها (یک نفر)، بتا-بلوکرها (یک نفر)، سوماترپیتان (یک نفر)، کورتیکواستروئیدها (یک نفر) و سایر ضدافسردگی‌ها (یک نفر). همچنین در کل 16 نفر از داروهای خواب‌آور، به‌طور منظم یا نامنظم، استفاده می‌کردند که شامل 15 مورد مصرف بنزودیازپین‌ها یا زولپیدم و یک مورد مصرف کدئین بود. از موارد بررسی شده، 3 نفر (1 درصد) نمره صفر و 126 نفر (38/1 درصد) نمره زیر 5

جدول 1- مشخصات جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای دستیاران

فراوانی (%)		
185 (56/1)	مرد	جنسیت
145 (43/9)	زن	
173 (52/4)	متاهل	وضعیت تأهل
157 (47/6)	مجرد	
165 (50/0)	سال اول	سال دستیاری
165 (50/0)	سال دوم	
110 (33/3)	کمتر از 8	تعداد کشیک در ماه
113 (34/2)	بین 8 تا 12	
107 (32/4)	بیشتر از 12	
28 (8/5)	دارای شغل پاره‌وقت	شغل
302 (91/5)	بدون شغل پاره‌وقت	
12 (3/6)	خوابگاه	محل اقامت
38 (11/5)	خانه دانشجویی	
165 (50/0)	منزل شخصی	
115 (34/5)	منزل پدر و مادر	
294 (89/1)	نمی‌کشد	مصرف سیگار
33 (10/0)	کمتر از 10 نخ در روز	
2 (0/6)	10 تا 20 نخ در روز	
1 (0/3)	بیشتر از 20 نخ در روز	
126 (38/2)	مصرف نمی‌کند و یا کمتر از یک لیوان در روز	مصرف کافئین
102 (30/9)	1 تا 2 لیوان در روز	
78 (23/6)	3 تا 4 لیوان در روز	
18 (5/5)	5 تا 6 لیوان در روز	
6 (1/8)	دست کم 7 لیوان در روز	

جدول 2- ضرایب همبستگی پیرسون بین نمرات پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ (PSQI) و پرسشنامه سلامت عمومی 28 سوالی (GHQ-28)\*

نمره کل	افسردگی شدید	نقص عملکرد اجتماعی	اضطراب و بی‌خوابی	علائم جسمی	
0/607	0/393	0/414	0/611	0/571	PSQI
0/879	0/594	0/525	0/774		علائم جسمی
0/904	0/633	0/551			اضطراب و بی‌خوابی
0/769	0/511				نقص عملکرد اجتماعی
0/786					افسردگی شدید

\* در همه اعداد جدول  $p < 0/05$  است

مصرف سیگار (دارد و ندارد)، مصرف کافئین (ندارد و یا کمتر از یک لیوان، 1 تا 2 لیوان در روز و دست کم 3 لیوان در روز)، مصرف منظم هر گونه دارو، مصرف منظم یا غیرمنظم داروهای خواب‌آور و وضعیت سلامت عمومی (نمرات GHQ-28، 23 به پایین و 24 به بالا). این معادله با  $c^2=91/286$ ،  $df=14$  و  $p < 0/001$  از نظر آماری معنی‌دار بود. این معادله نشان داد که از بین متغیرهای پیش‌بین یادشده تنها تعداد کشیک در ماه و وضعیت سلامت عمومی با کیفیت نامطلوب خواب مرتبط بود؛ به طوری که احتمال کیفیت نامطلوب خواب در افرادی که دست کم 8 کشیک در ماه داشتند، به‌طور معنی‌داری بیشتر از افرادی بود که تعداد کشیک آن‌ها کمتر از 8 شب در ماه بود (adjusted OR) 8-12 کشیک در ماه 3/360 و برای بیش از 12 کشیک در ماه 2/020). همچنین افرادی که در GHQ-28 نمرات بالاتر از 23 داشتند، کیفیت خواب نامطلوب‌تری را گزارش کردند (adjusted OR=9/141). با توجه به بیشتر بودن مقدار OR در مورد تعداد کشیک 8-12 ماه، نسبت به تعداد کشیک بالاتر از 12 ماه، مقایسه نمرات PSQI بین سه گروه از دستیاران، بر حسب تعداد کشیک در ماه انجام شد. میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) نمرات کیفیت خواب در دستیارانی که کمتر از 8 کشیک در ماه داشتند،  $4/6 \pm 2/8$  و در دو گروه 8-12 کشیک و بالاتر از 12 کشیک در ماه، به ترتیب،  $6/0 \pm 2/5$  و  $5/8 \pm 2/5$  بود ( $p < 0/001$ ،  $F=10/133$ ). آزمون تعقیبی توکی نشان داد

داشتند. به این ترتیب، 200 نفر (60/6 درصد) کیفیت خواب نامناسب داشتند. متوسط نمره پرسشنامه کیفیت خواب پیتسبورگ ( $\pm$  انحراف معیار) در این افراد  $6/9 \pm 0/5$  بود. این نمرات در محدوده 0 تا 16 بودند و صدک‌های بیست و پنجم، پنجاهم (میانه) و هفتاد و پنجم، به ترتیب، 4، 5 و 7 بود. بر مبنای نقطه برش  $> 23$  (نوربالا و همکاران، 1387)، 93 نفر (28/1) سلامت عمومی نامطلوب داشتند. نمرات کیفیت خواب همبستگی نسبتاً قدرتمندی با نمرات زیرمقیاس اضطراب و بی‌خوابی و نیز نمره کل GHQ-28 داشت (در هر دو مورد:  $p < 0/001$ ؛  $r < 0/6$ ). همبستگی نمرات کیفیت خواب با نمرات زیرمقیاس‌های علائم جسمی و نقص عملکرد اجتماعی، متوسط بود (در هر دو مورد:  $r < 0/6$ ؛  $p < 0/001$ ). این همبستگی در مورد نمرات زیرمقیاس افسردگی شدید در GHQ-28، اگرچه از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ )، چندان قدرتمند محسوب نمی‌شد ( $r < 0/4$ ؛  $p < 0/2$ ). جدول 2 ضرایب همبستگی فوق را نشان می‌دهد. برای بررسی عوامل مرتبط با کیفیت نامطلوب خواب، بر اساس نمرات بالاتر از 5 در PSQI، از معادله رگرسیون لجستیک چنداسمی استفاده شد و متغیرهای زیر به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین وارد معادله شدند: جنسیت، گروه سنی (30 سال به پایین و 31 سال به بالا)، وضعیت تأهل، سال دستیار، تعداد کشیک در ماه، شغل، محل اقامت (خوابگاه و منزل "اعم از منزل شخصی، منزل والدین و منزل دانشجویی")،

جدول 3- خلاصه نتایج رگرسیون لجستیک چنداسمی برای بررسی ارتباط عوامل جمعیت‌شناختی و زمینه‌ای با کیفیت نامطلوب خواب (PSQI > 5)

فاصله اطمینان 95%	نسبت شانس	p	آماره Wald	خطای معیار	ضریب رگرسیون (B)	
						تعداد کشیک در ماه: کمتر از 8 = ملاک
1/750-6/451	3/360	<0/001	13/253	0/333	1/212	8 تا 12
1/007-4/053	2/020	0/048	3/917	0/355	0/703	بیشتر از 12
						سلامت عمومی: $GHQ-28 \leq 23$ = ملاک
4/006-20/862	9/141	<0/001	27/628	0/421	2/213	$GHQ-28 > 23$

بین گروه کمتر از 8 کشیک در ماه با گروه‌های 12-8 کشیک و بالاتر از 12 ماه اختلاف آماری معنی‌دار بود (به ترتیب،  $p < 0/001$  و  $p = 0/001$ )، اما دو گروه اخیر اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند ( $p = 0/818$ ). خلاصه این نتایج در جدول 3 آورده شده است.

## بحث

در این پژوهش 330 نفر از دستیاران تخصصی پزشکی با هدف بررسی کیفیت خواب و ارتباط آن با سلامت عمومی در این گروه مورد ارزیابی قرار گرفتند که 200 نفر (60/6 درصد) از آنها کیفیت خواب نامناسب داشتند. این مقدار حاکی از شیوع بالای اختلالات خواب در این پژوهش است. در مطالعه قریشی و همکاران 40/6 درصد دانشجویان پزشکی (براساس پرسشنامه پیتسبورگ) کیفیت خواب نامطلوب داشتند (8). این میزان در مطالعه نجومی و همکاران، 56/3 درصد از دانشجویان و دستیاران پزشکی (براساس پرسشنامه سنجش کیفیت خواب) را شامل می‌شد (1). شیوع اختلالات خواب در جمعیت عمومی 15 تا 45 درصد است (12). این تفاوت نتایج می‌تواند به علت متفاوت بودن روش پژوهش و جمع‌آوری اطلاعات در بررسی‌های ذکر شده باشد. البته با توجه به اینکه پژوهش با هدف شیوع شناسی انجام نشده است (از نظر حجم نمونه و روش نمونه‌گیری) بالطبع نتایج خیلی برای شیوع مناسب نمی‌باشد اختلالات خواب فقط در دانشجویان پزشکی شایع نیست ولی شیوع آن در این گروه بیشتر از دانشجویان غیرپزشکی و جمعیت عمومی می‌باشد (13). بر این اساس شیوع بالای اختلالات خواب در مطالعه ما می‌تواند قابل توجه باشد. براساس نتیجه پژوهش حاضر در پرسشنامه سلامت عمومی 28 سؤالی، بر مبنای نقطه برش  $> 23$  (نوربالا و همکاران، 1387)، 93 نفر (28/1) سلامت عمومی نامطلوب داشتند (10). در مطالعه قلجانی و همکاران نیز 7/7 درصد پرستاران نوبت ثابت و 16 درصد پرستاران نوبت گردشی بر اساس GHQ-28 سلامت عمومی نامطلوب داشتند (5). در این مطالعه در کل بین نمرات کیفیت خواب بر اساس PSQI با هر چهار زیر مقیاس سطح سلامت عمومی بر اساس GHQ-28 ارتباط معنادار وجود داشت که بیشترین ارتباط با زیر مقیاس اضطراب بود. در مطالعه صالحی و همکاران نیز بیشترین میزان به اضطراب مربوط بود (15). در مطالعات انجام شده توسط زمانیان و همکاران نیز شاخص اضطراب بالا بود (16) از بین متغیرهای جنسیت، گروه سنی، وضعیت تأهل، سال دستگیری، تعداد کشیک در ماه، شغل، محل اقامت،

مصرف سیگار، مصرف کافئین، مصرف منظم هرگونه دارو، مصرف منظم یا غیرمنظم داروهای خواب‌آور، تنها تعداد کشیک در ماه و وضعیت سلامت عمومی با کیفیت نامطلوب خواب مرتبط بود؛ به طوری که احتمال کیفیت نامطلوب خواب در افرادی که دست کم 8 کشیک در ماه داشتند، به طور معنی‌داری بیشتر از افرادی بود که تعداد کشیک آن‌ها کمتر از 8 شب در ماه بود. در مطالعه مسعودزاده و همکاران هم ارتباطی معنادار بین کم‌خوابی و مقطع تحصیلی، وضعیت سکونت، سن، جنس و وضعیت تأهل به دست نیامد (19). شاید یک دلیل عدم ارتباط معنادار این متغیرها و کم‌خوابی در مطالعه ما، این مطلب است که دستیاران تخصصی، دانشجویان جدیدالورود از دبیرستان نیستند و در طول سال‌های مقطع 7 ساله پزشکی، به بلوغ لازم برای مدیریت شرایط و وضعیت پایدار نسبی در زندگی دست یافته‌اند و با شرایط موجود تا حدود زیادی انطباق و سازگاری پیدا کرده‌اند؛ که البته این موضوع نیاز به بررسی بیشتر دارد.

مرگ دختری 18 ساله در سال 1984 در ایالت نیویورک در امریکا که به علت خطای پزشکی دستیاران در اثر خستگی و خواب‌آلودگی اتفاق افتاد، باعث شد تا برای مقابله با عوارض کم‌خوابی، قوانینی تحت عنوان Bell-405 در ایالت نیویورک تصویب شود که ساعات کاری دستیاران تخصصی پزشکی را به 80 ساعت در هفته محدود می‌کرد (22). در سال 2003 میلادی این قانون در تمام ایالات امریکا لازم‌الاجرا شد (23). اگرچه برخی از مطالعات انجام شده، اجرای این قانون را موجب بهبود آموزش و مراقبت از بیماران می‌دانند، ولی مطالعاتی هم این موضوع را رد می‌کنند (25، 26). با این حال بی‌خوابی تنها علت خطاهای پزشکی نیست و برای بهبود وضعیت، باید مسائلی نظیر حجم زیاد مسئولیت‌ها، مشکلات جسمی و روانی، مشکلات خانوادگی و مسائل اقتصادی و معیشتی (که بی‌خوابی می‌تواند، به عنوان بازتابی از هر کدام باشد) نیز مورد توجه قرار گیرد (24). با این وجود، آنچه حائز اهمیت است لزوم توجه ویژه سیاست‌گذاران آموزشی و بهداشتی کشور به نتایج این تحقیقات، با توجه به ماهیت رشته پزشکی و ارتباط مستقیم آن با جان انسان‌ها است. اختلالات خواب ممکن است علامتی از مشکلات روان‌پزشکی فعلی و یا آینده، در دانشجویان پزشکی باشد؛ اما سودمندی ابزارهای غربالگری بی‌خوابی جهت تشخیص و درمان دانشجویان، قابل پیش‌بینی نیست. در حال حاضر تحقیقات باید توسعه یابند و سبب بهبود آموزش‌های عمومی خواب برای دانشجویان پزشکی، که در معرض خطرند، شوند و هدایت‌کننده آنها به

- Night time sleep and day time functioning correlates of the insomnia complaint in young adults. *J Adolesc* 2009; 32: 1059-74.
3. Lavie P. The enchanted world of sleep. *J of American Psychiatry* 2000; 157(7): 1190.
  4. Kay J, Tasman A. *A companion to psychiatry*. Saunders, Philadelphia, 2000: 460.
  5. Ghaljajei F, Naderifar M, Ghaljeh M. Comparison of general health status and sleep quality between nurses with fixed working shifts and nurses with rotating working shifts. *Zahedan J of Research in Med Sci (Tabib-Eshargh)* 2011; 13: 47-50. [Persian]
  6. Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, et al. The risks and implications of excessive daytime sleepiness in resident physicians. *Acad Med* 2002; 77:1019- 25.
  7. Kiernan M, Civetta J, Bartus C, et al. 24 hours on-call and acute fatigue no longer worsen resident mood under the 80-hour work week regulations. *Curr Surg* 2006; 63 (3):237-41.
  8. Ghoreishi A, Aghajani A. Sleep quality in Zanjan university medical students. *Tehran Uni Med J (TUMJ)*. 2008; 66: 61-7. [Persian]
  9. Mousavi F, Golestan B, Tabatabaei R. Sleep quality and related factors in interns and externs of Tehran Islamic Azad University medical students. *Med Sci J of Islamic Azad University-Tehran Medical Branch* 2011; 20: 278-84. [Persian]
  10. Noorbala AA, Bagheriyazdi SA, Mohammad K. The Validation of General Health Questionnaire- 28 as a Psychiatric Screening Tool. *Hakim Research Journal* 2009; 11(4): 47- 53. [Persian]
  11. Nojoomi M, Ghalebani MF, Akhbari R, Gorji R. Sleep pattern and prevalence of sleep disturbances in medical students and specialist residents. *Med Sci J of Islamic Azad Uni-Tehran Med Branch* 2009; 19: 55-9. [Persian]
  12. Thropy Mj, Editor. *International classification of sleep disorder: diagnostic and coding manual*. Rochester: Diagnostic Classification Steering Committee- American Sleep Disorder Association; 1990.

سمت برنامه‌هایی برای بهبود خواب گردند (13). از محدودیت‌های مورد اشاره در این مقاله، می‌توان به این موارد اشاره نمود که پرسشنامه GHQ-28 غیراختصاصی است و بسیاری از حوزه‌های سلامت عمومی و سلامت روان را ارزیابی نمی‌کند. این مطالعه به کیفیت خواب محدود شده است و نمی‌توان با استفاده از آن انواع اختلالات خواب و انواع اختصاصی اختلالات خواب، مانند پاراسومنیاه را تشخیص داد. همچنین اختلالات حاد و مزمن خواب قابل افتراق نبودند. ضمن اینکه این طرح یک پژوهش مقطعی است و نمی‌توان روابط علیتی را از آن استنباط کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در کشور ما ضمن توجه به مسائل یادشده در این مطالعه و سایر مطالعات، ابتدا تعداد کشیک دستیاران به میزان استانداردهای تعریف شده تقلیل یابد. همچنین پژوهش‌های جامع‌تری که عوامل بیشتری را در دانشجویان مورد بررسی قرار دهند و دانشجویان را از بدو ورود تا زمان فارغ‌التحصیلی بررسی کنند، کمک‌کننده خواهند بود.

با توجه به نتایج این تحقیق بین سلامت عمومی و کیفیت خواب دستیاران ارتباط معناداری وجود دارد و بیش از نیمی از دستیاران دچار کیفیت خواب نامطلوب بودند. لازم است برای بهبود کیفیت خواب دستیاران راه‌حل‌هایی جامع و قابل اجرا، اندیشیده شود.

### سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شده که قدردانی می‌گردد. از تمام عزیزانی که ما را در این طرح یاری کردند، به خصوص کارکنان محترم آموزش دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران، مسئولان پژوهشی دانشگاه و دستیاران محترم، عمیقاً تشکر می‌کنیم. از همکار گرامی جناب آقای دکتر مسعود احمدزاداصل که در اصلاح مقاله کمک شایانی داشتند صمیمانه سپاسگزاریم. [این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکترای تخصصی نویسنده اول است].

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است].

### منابع

1. Araste M. Evaluation of insomnia in medical students of Kurdistan university. *Sci J Kurdistan Univ Med Sci* 2007;12(3):58-63. [Persian]
2. Fernl'ndez-mendoza J, Vela-Bueno A, Vontzas AN, Olavarrieta-brnadino S, Ramos-plat MJ, Bixler EO.

13. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, Hanly PJ, Turin TC. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. *J Clin Sleep Med* 2015;11(1):69-74.
14. Ebrahimi Afkham A, Ghalebadi MF, Salehi M, Kafian Tafti A, Vakili Y, Akhlaghi Farsi E. [Study of Sleep parameters and factors effecting on sleep quality of outpatients clients of selected Rasol-EAkram hospital clinics.] *J of Iran Uni of Med Sci* 2008; 58(15): 31-7. [Persian]
15. Salehi M, Akkasheh GH, Jamshidi A. Evaluation of mental health and its interacting factors in personal of Hamid porcelain. *Fayz J* 2002;5:42-6. [Persian]
16. ZamanianArdakani Z, Kakooei H, Ayattollahi SMT, Karimian SM, NasleSeraji G. Mental health survey of shift work nurses in shirazvidence, Iran. *J of Public Health and Institute of Public Health Research* 2007; 5(4):47-54. [Persian]
17. Kaplan H, Sodok VA. Normal sleep and sleep disorder. In: Kaplan H, Sadok VA, Eds. *Synopsis of psychiatry* 11th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 2015; 533-63.
18. KeshavarzAkhlaghi AA, Ghalebadi MF. Sleep quality and its correlation with general health in pre-university students of Karaj, Iran. *Iran J Psychiatr Behav Sci.* 2009;3(1):44-9. [Persian]
19. Masoodzade A, Zangane A, Shahbaznezhad L. Daytime sleepiness in medical students at Mazandaran university of medical sciences, 2003. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2006; 16 (52):75-80. [Persian]
20. Zeitlhofer J, Schmeiser-Rieder A, Tribl G, Rosenberger A, Bolitschek J, Kapfhammer G, et al. Sleep and quality of life in the Austrian population. *Acta Neurol Scand* 2000; 102(2): 249-57.
21. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989; 28(2): 193-213.
22. Gaba DM, Howard SK. Fatigue among clinicians and the safety of patients. *NEJM* 2002; 347:1249-55.
23. Accreditation council for graduate medical education (ACGME). Statement of justification/impact for the final approval of common standards related to resident duty hours. 2007; Available at: <http://www.acgme.org>.
24. Crausman RS. Resident's work hours. *New Eng J Med* 2003; 348: 664- 5.
25. Sairam P. Implementation of the 80-hour work-week limitation for residents has improved patient care and education. *J Clin Sleep Med* 2006;2:14-17.
26. Iber C. Implementation of the 80-hour work-week limitation for residents has not improved patient care and education. *J Clin Sleep Med* 2006;2:18-20.

Original Article

**Sleep Quality in Medical Residents  
and its Relationship with General Health**

**Abstract**

**Objectives:** The purpose of this study was to determine the quality of sleep and its relationship with general health of first-and second-year medical residents of various specialties working in teaching centers affiliated with Iran University of Medical Sciences. **Methods:** This study was a cross-sectional and descriptive-analytical study. Of 1246 first-and second-year medical residents 330 (56.1% male, 43.9% female with mean age of 31.9) were selected randomly to participate in the study. The data collection instruments included a demographic questionnaire and habits of residents, the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and the General Health Questionnaire-28 (GHQ-28). The data were analyzed using Pearson's correlation coefficient and multinomial logistic regression analysis. **Results:** Mean score of PSQI ( $\pm$ SD) of studied individuals was  $6.9 \pm 0.5$ , (median 5). In total 200 persons (60.6%) had scores higher than 5 indicating undesirable sleep quality. Sleep quality scores had relatively strong correlation with subscales' scores of anxiety and insomnia; and also with GHQ-28 total score ( $r < 0.6$ ;  $p < 0.001$ ). Of all background variables, 8 to 12 shifts per month (adjusted OR=3.360; 95% CI: 1.750 to 6.451) and more than 12 shifts per month (adjusted OR=2.020; 95% CI: 1.007 to 4.053) compared to fewer than 8 shifts per month, and poor general health in GHQ-28 (adjusted OR=9.141; 95% CI: 4.006 to 20.862) compared to adequate general health were related to higher probability of inadequate sleep quality. **Conclusion:** More than half of the first-and second-year residents were experiencing poor sleep quality and sleep quality had significant and inverse correlation with general health status and number of shifts per month.

**Key words:** *medical residents; sleep quality; general health; shift*

[Received: 31 May 2015; Accepted: 26 December 2015]

**Alireza Chegini<sup>a</sup>, Mir Farhad Ghale Bandi\*, Kaveh Alavi<sup>b</sup>**

\* Corresponding author: Department of Psychiatry, Mental Health Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, IR.

Fax: +9821-66506853

E-mail: [mirfarhadg@yahoo.com](mailto:mirfarhadg@yahoo.com)

<sup>a</sup> Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; <sup>b</sup> Mental Health Research Center, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.