www.edcbmj.ir e-ISSN: 2345-5284

Education Strategies in Medical Sciences (ESMS)

Journal homepage: www.edcbmj.ir/en e-ISSN: 2345-5284

Baqiyatallah University of Medical Sciences

The Relationship between Circadian Rhythm and Academic Performance, Stress, Anxiety and Depression Among Students of Gonabad University of Medical Sciences

Habib Shareinia[1], Arezoo Ghavidel[3], Shamim Pasandi[3], Najmeh Farzam[3], Maryam Ramezani[3], Saeed Erfanpoor[4], Najmeh Ebrahimi[1*]

[1] Department of medical-surgical & pediatric nursing, Faculty of nursing, social development & health promotion research center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
3 Students of Basic Sciences in Radiology, Educational Development Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran.
4 Department of Epidemiology, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding author: Najmeh Ebrahimi, Department of Pediatric &Medical-Surgical Nursing, faculty of nursing, social development & health promotion research center, Gonabad University of medical sciences, Gonabad, Iran.*
Email: Ebrahimi.n67@gmail.com

Article Info

Keywords: *Circadian rhythm, Academic performance, Stress, Anxiety, Depression*

Abstract

Introduction: Type of circadian rhythm is important in maintaining the physical and mental health of individuals. Mental health is an important factor in educational progression of students, so the purpose of present study was to investigate the relationship between circadian rhythms and academic performance, stress, anxiety and depression of students.

Methods: The present study is a cross-sectional study conducted in 2017. The study population was students of Gonabad University of Medical Sciences that 322 students were selected by stratified random sampling. The instruments used were demographic questionnaire, Morningness Eveningness Questionnaire and DASS-21. Data analysis was performed using descriptive statistics, independent t-test and Pearson correlation using SPSS software, version 16.

Results: Results indicated that majority of students [82.6%] had a balanced rhythm in terms of circadian rhythm. Also, most of them had a moderate level of stress, anxiety and depression. The results of Pearson correlation test showed that there was a significant relationship between circadian rhythms with stress [P = 0.004] and depression [P=0.007], while the relationship between the circadian rhythms and academic performance [P=0.61] and anxiety [P=0.19] were not statistically significant.

Conclusion: According the correlation between circadian rhythm and scores of stress and depression of students, it is recommended that clinical psychologists and academic counselors pay attention to the student's type of circadian and help to reduce the symptoms of depression and anxiety in students by utilizing specialized principles of psychology according to the type of circadian.

Copyright © 2020, Education Strategies in Medical Sciences [ESMS]. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License [http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/] which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله راهبردهای آموزش در علوم پزشکی
دوره ۱۴، شماره ۵، ۱۴۰۰
صفحات: ۲۷۵-۲۶۸

ارتباط تیپ های شبانه روزی با عملکرد تحصیلی، استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد

حبیب شارعی نیا [۱]، آرزوقویدل[۳]، شمیم پاسندی[۳]، نجمه فرزام[۳]، مریم رمضانی[۳]، سعید عرفان پور[۴]، نجمه ابراهیمی*[۱]

[۱] گروه پرستاری داخلی جراحی و اطفال، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

[۳] تکنولوژی پرتوشناسی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

[۴] گروه اپیدمیولوژی ، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

*نویسنده مسوول: نجمه ابراهیمی ، گروه آموزش پرستاری، عضو هیات علمی، گروه پرستاری داخلی جراحی و اطفال، دانشکده پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران. ایمیل: ebrahimi.n67@gmail.com

چکیده

مقدمه: نوع تیپ های شبانه روزی فرد در حفظ سلامتی جسمی و روانی افراد اهمیت زیادی دارد. در دانشجویان سلامت روانی عامل مهمی در پیشرفت تحصیلی می باشد لذا هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط ریتم های شبانه روزی با عملکرد تحصیلی، استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان می باشد.

روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی – مقطعی است که در سال۱۳۹۶ انجام شد. . جامعه پژوهش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد بودند که ۳۲۲ دانشجو به عنوان نمونه پژوهش به روش تصادفی طبقه ای انتخاب شدند. ابزارهای مورد استفاده، فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه صبحگاهی–شامگاهی هورن و استنبرگ و پرسشنامه DASS-21 بود. تحلیل داده ها با استفاده از آزمون های آماری تی مستقل و همبستگی پیرسون و با بهره گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد اکثریت دانشجویان[۸۲/۶ درصد] از نظر تیپ شبانه روزی، ریتم متعادل داشتند. همچنین اکثر آنان سطح متوسطی از استرس، اضطراب و افسردگی را دارا بودند. نتیجه آزمون همبستگی پیرسون نشان داد، تیپ شبانه روزی با استرس[P= ۰/۰۰۴] و افسردگی [P=۰/۰۰۷] ارتباط آماری معناداری داشت، در حالی که با عملکرد تحصیلی[P=۰/۶۱] و اضطراب[P= ۰/۱۹] ارتباط آماری معناداری نداشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به ارتباط بین تیپ های شبانه روزی با نمره استرس و افسردگی دانشجویان، توصیه می شود، روان شناسان بالینی و مشاوران دانشگاهی به ترجیحات شبانه روزی دانشجویان توجه کنند و با بهره گیری از اصول تخصصی روان شناسی با توجه به تیپ های شبانه روزی به کاهش علائم افسردگی و اضطراب در دانشجویان، کمک نمایند.

واژگان کلیدی: تیپ های شبانه روزی، عملکرد تحصیلی، استرس، اضطراب، افسردگی

مقدمه

در ارتباط با ساعات زیستی و زمان روانشناسی، پژوهش ها نشان می دهد که افراد را می توان در یک طیف شبانه روزی دو قطبی از عصرگاهی تا صبحگاهی طبقه بندی کرد [۱]. افرادی که اغلب صبح ها بسیار زود از خواب بیدار می شوند اوایل روز خیلی فعالند و شب هم تمایل دارند که زودتر به خواب بروند در گروه صبحگاهی قرار می گیرند. نوع عصرگاهی نیز افرادی هستند که در نقطهٔ مقابل گروه اول اند؛ یعنی صبح زود بیدار شدن برایشان بسیاردشوار است و معمولاً در نیمهٔ دوم روز بسیار فعال تر از نیمهٔ اول اند [۲]. پژوهش ها نشان داده اند دو تیپ عصرگاهی و صبحگاهی ترجیحات خاص و تفاوت هایی با هم دارند به عنوان مثال در تعدادی از متغیرهای زیست شناختی مثل ساعت معمول غذا خوردن، عملکرد، درجه حرارت بدن، سطح کورتیزول و ترشح ملاتونین [۱] و متغیرهای روان شناختی مثل عملکرد روزانه، هوش، مقابله با استرس، نقایص شناختی، توجه و کارکردهای حرکتی تفاوت هایی با هم دارند [۳]. به عقیده برخی محققان، بیشترین چیزی که این دو گروه را از هم تفکیک می کند دوره های خواب و بیداری و هوشیاری ذهنی است. اوج زمان هوشیاری افراد صبحگاهی، ساعات پایانی صبح و در مورد افراد عصرگاهی، ساعات پایانی عصر می‌باشد [۴] قابلیت انطباق با تغییرات، عادات غذایی، ورزش و مطالعه از جمله حوضه هایی هستند که تحت تاثیر ریتم های شبانه روزی قرار می گیرند [۵]. مطالعاتی که در این زمینه انجام شده اند نشان دادند، صبحی ها به عنوان افراد هوشیار، قابل اعتماد و دارای ثبات هیجانی در نظر گرفته می شوند [۶] و از سرزندگی و خلق خوب در طی روز برخوردارند[۷]، سبک زندگی سالم تری دارند، وظیفه شناسی، واقع گرایی و اعتماد به نفس در آنها بیشتر دیده می شود و در زمینه کاری کوشاتر هستند. در مقابل افراد عصری آشفتگی های روان شناختی و سایکو سوماتیک [Psychosomatic] بیشتری داشته، توانایی بالاتری در تفکر خلاقانه [Creative thinking] دارند، نوآور، برونگرا، کنجکاوتر بوده و از ضریب هوشی بالاتری برخوردارند [۲, ۸]. با توجه به تاثیر تیپ های شبانه روزی بر سلامت روانی افراد، بررسی آن در اقشار جامعه از لحاظ بالینی و آسیب شناسی روانی از اهمیت به سزایی برخوردار است.یکی از اقشار مهم و نیازمند به توجه در جامعه دانشجویان هستند. بررسی مسائل دانشجویان، تحصیل موفق و تأمین سلامت جسمی و روانی آن‌ها از مهمترین اهداف برنامه ریزان آموزشی است [۹, ۱۰]. در این راستا، یکی از اهداف دانشگاه‌ها، ارتقای کیفیت آموزش و موفقیت تحصیلی دانشجویان است. چرا که کاهش کیفیت آموزش دانشجویان هزینه های مالی و معنوی زیادی را به دانشگاه ها و خود آنان تحمیل می‌کند. بنابراین، تبیین عوامل مرتبط با موفقیت تحصیلی دانشجویان مسألهٔ پژوهشی قابل توجهی در عرصهٔ پژوهش‌های مرتبط با آموزش عالی است [۱۰]. از سوی دیگر بررسی موفقیت تحصیلی دانشجویان، یکی از راه‌های دستیابی به توسعهٔ دانشگاهی و به عبارت دیگر بهبود مستمر کیفیت آموزشی است [۱۱]. با رویکردی جامع می‌توان عوامل مؤثر و دخیل در پیشرفت و عملکرد تحصیلی را در قالب سه دسته عامل مطرح کرد: عوامل فردی، عوامل درون سازمانی و عوامل برون سازمانی. از جمله مهمترین عوامل فردی که در پیشرفت و عملکرد تحصیلی نقش دارد، استرس، اضطراب و شرایط عاطفی و روانی دانشجو است [۱۲]. دانشجویان به دلیل شرایط سنی و موقعیت خاص اجتماعی در معرض استرس های فراوانی هستند که این استرس ها می تواند منجر به بروز بیماری های جسمی و روانی گردد [۱۳]. از جمله بیماری ها و نشانه های روانی ناشی از استرس می توان به افسردگی و اضطراب اشاره کرد. استرس، اضطراب و افسردگی به عنوان عوامل سلامت روانی علاوه بر مشکلاتی که برای دانشجو در طی تحصیل ایجاد می کنند، سبب تداخل با نقش های علمی و مسئولیت های دانشجو می شوند و این موضوع بر عملکرد و وضعیت تحصیلی آنان تاثیر منفی دارد [۱۴].برخی از پژوهش های مختلف ارتباط بین تیپ های شبانه روزی با عوامل مرتبط با سلامت روان را نشان داده اند، به گونه ای که در بین افراد با تیپ عصری تمایلات افسردگی، اضطراب، سلامت ضعیف تر و بدبینی گزارش شده است [۲, ۱۵]. اما در این زمینه مطالعات محدودی مبنی بر ارتباط تیپ های شبانه روزی با عملکرد تحصیلی و وضعیت روانی دانشجویان یافت شد. از آنجایی که عملکرد تحصیلی دانشجویان نقش مهمی در توسعه دانشگاهی و کشوری داشته و با توجه به اهمیت عوامل مرتبط با سلامت روان دانشجویان بر نقش علمی و عملی دانشجویان در دانشگاه ها و جامعه، پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط بین تیپ های شبانه روزی با عملکرد تحصیلی، استرس، اضطراب و افسردگی دانشجویان انجام شد.

روش ها

این پژوهش، مطالعه ای مقطعی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه مورد مطالعه دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی گناباد درحال تحصیل در نیمسال اول سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بودند که از این جامعه به روش نمونه گیری احتمالی طبقه ای ۳۲۲ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه تمایل به شرکت در پژوهش و تحصیل در دومین ترم تحصیلی و بالاتر در مقطع کارشناسی بود و انصراف از شرکت در مطالعه و نقص در تکمیل پرسشنامه ها به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. حجم نمونه با فرمول

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵ درصد با مقادیر p= ۰/۳ و d=۰/۰۵، بر اساس مطالعه مشابه [۱۶] محاسبه شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه صبحگاهی_شامگاهی هورن و استنبرگMEQ [Horne – Ostberg Morningness-Eveningness Questionnaire] و پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس DASS-21[The depression anxiety stress scale] بود. سوالات فرم اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، رشته، ترم در حال تحصیل، وضعیت تاهل، وضعیت اقتصادی، محل سکونت و معدل کل بود. برای تعیین روایی آن از روایی محتوایی استفاده شد. بدین صورت که این فرم پس از مطالعه منابع مربوط با موضوع پژوهش تهیه و با استفاده از نظرات متخصصین اصلاحات لازم در آن انجام گرفت. پرسشنامه صبحگاهی_شامگاهی[MEQ] توسط هورن واستبرگ درسال ۱۹۷۶ساخته شده است که از۱۹گویه و۳خرده مقیاس ترجیح بیداری[۷سوال]،ترجیح خواب[۴سوال] وترجیح عملکردبهینه[۴سوال] تشکیل شده است که به منظورمشخص کردن ریخت شبانه روزی افراد بکارمی رود. سوالات پرسشنامه دارای تعداد گزینه های متفاوت و نمره گذاری اختصاصی است و با پرسش از ساعات خواب و بیداری وترجیحات ساعات بدنی برای کارهای بدنی و ذهنی، تیپ شبانه روزی فرد راتعیین می‌کند.گزینه‌های پرسشنامه دارای ارزش‌های مساوی نیستند و براساس تحلیل های اولیه سازندگان آن به گزینه های برخی ازسوالات ارزشهای متفاوتی از سایرسوالات داده شده است. دامنه نمرات از۱۶تا۸۶ متغییراست و نمره بالاترنشان دهنده صبحگاهی بودن بیشتر است و نمره پایین تر نشانه شامگاهی بودن بیشتراست. نسخه اصلی افراد را در۵ طبقه برحسب نمره شان دسته بندی می‌کند:۷۰-۸۶ کاملاصبحگاهی،۵۹- ۶۹ نسبتا صبحگاهی،۴۲-۵۸ معتدل،۳۱- ۴۱ نسبتا شامگاهی،و۱۶-۳۰کاملا شامگاهی[۱۶, ۱۷]. پایایی این آزمون در تحقیقات مختلف از ۰/۷۱ تا ۰/۸۱گزارش شده است. توماس و همکاران ضر یب پایایی آلفای کرونباخ ۰/۹۱، نگرف و همکاران ۰/۷۱، آدلان و المیرا همسانی درونی با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ را گزارش کردند[۲]. پایایی آزمون با استفاده از روش بازآزمایی در پژوهش عیسی زادگان، شیخی و احمدیان[۱۶]۰/۷۴ بدست آمد.

پرسشنامه استاندارد DASS-21 حاوی ۲۱ سوال است که در آن برای اندازه گیری هر کدام از علایم اضطراب، استرس و افسردگی از ۷ سوال استفاده شده است این پرسشنامه در مقیاس لیکرت ۴ درجه ای طراحی شده است و دارای گزینه های اصلا، کم، متوسط و زیاد می باشد. کمترین امتیاز مربوط به هر سوال صفر و بیشترین نمره ۳ است[۱۸]. در مطالعه سمانی و جوکار آلفای کرونباخ برای ۳ فاکتور استرس، افسردگی و اضطراب به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۷۵ محاسبه شد[۱۹]. پس از اخذ مجوز از معاونت تحقیقات و فناوری و کمیته اخلاق در پژوهش[IR.GMU.REC.1395.82]، انجام هماهنگی با مسئولین آموزشی دانشگاه و انتخاب نمونه ها بر اساس روش نمونه گیری احتمالی طبقه ای، پژوهشگر با حضور در محیط های آموزشی و خوابگاه ها و با جلب رضایت دانشجویان، ضمن توجیه اهداف تحقیق و روش پر کردن پرسشنامه و اطمینان دادن جهت محرمانه‌ماندن اطلاعات فردی، رضایت آگاهانه و کتبی را از شرکت کنندگان کسب نمود، سپس پرسشنامه‌ها توزیع و پس از تکمیل جمع آوری گردید. داده ها پس از جمع آوری، کدگذاری و وارد رایانه شد. پس از کنترل صحت ورود داده ها، تجزیه و تحلیل با توسط نرم افزار SPSS نسخه۱۶ انجام شد. تجزیه و تحلیل داده ها در دو بخش آمار توصیفی [فراوانی، درصد، درصد تجمعی، میانگین و انحراف معیار] و آمار استنباطی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون انجام شد. برای سنجش تبعیت داده ها از توزیع نرمال از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده گردید.

نتایج

نتایج این مطالعه نشان داد میانگین و انحراف معیار سن دانشجویان۱/۶۶±۲۱/۵۸ و معدل آنها به عنوان عملکرد تحصیلی ۱/۵۴±۱۶/۶۴ بود و اکثریت واحدهای پژوهش[۳۶/۶ درصد]در سومین ترم تحصیلی خود بودند در جدول شماره یک مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش نشان داده شده است

جدول۱. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک دانشجویان شرکت کننده در مطالعه

جنسیت		
زن	۲۰۷	۶۴/۳
مرد	۱۱۵	۳۵/۷
وضعیت تاهل		
مجرد	۲۴۴	۷۵/۸
متاهل	۷۸	۲۴/۲
وضعیت اقتصادی		
خوب	۸۵	۲۶/۴
متوسط	۲۰۱	۶۲/۴
ضعیف	۳۶	۱۱/۲
محل سکونت		
شخصی	۸۰	۲۴/۸
خوابگاهی	۲۴۲	۷۵/۲
رشته تحصیلی		
رادیولوژی	۲۴	۷/۵
علوم آزمایشگاهی	۳۴	۱۰/۶
هوشبری	۳۶	۱۱/۲

اتاق عمل	۳۰	۹/۲
پرستاری	۸۴	۲۶/۱
مامایی	۳۴	۱۰/۶
بهداشت محیط	۲۸	۸/۷
بهداشت عمومی	۲۹	۹/۰
بهداشت حرفه ای	۳۳	۷/۱

توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب ۵ طبقه تیپ شبانه روزی نشان داد اکثریت واحدهای پژوهش [۸۲/۶ درصد] دارای تیپ شبانه روزی متعادل هستند. شاخص‌های آماری نمره پرسشنامه صبحگاهی_شامگاهی هورن و استنبرگ [MEQ] در جدول شماره۲ آمده است.

جدول ۲. شاخص‌های آماری نمره پرسشنامه صبحگاهی_شامگاهی هورن و استنبرگ [MEQ]در خرده مقیاس ها و به طور کل در واحد های مورد پژوهش

متغیر	ابعاد پرسشنامه	انحراف معیار± میانگین
نمره کلی و خرده ابعاد پرسشنامه [MEQ]	ترجیح بیداری	۱۸/۵±۵۹/۱۸
	ترجیح خواب	۱۰/۳±۷۴/۱۵
	ترجیح عملکرد بهینه	۱۱/۳±۴۲/۴۹
	نمره کل	۵۰/۷±۶۵/۵۵

نتایج نشان داد، میانگین و انحراف معیار نمره استرس۵/۹۸ ± ۱۰/۶۹، نمره اضطراب ۵/۳۹ ± ۸/۶۹ و نمره افسردگی ۵/۷۷ ±۹/۰۵بود و اکثریت واحدهای پژوهش سطح متوسطی از استرس[۴۹/۷ درصد] اضطراب [۵۰/۶ درصد] و افسردگی [۴۳/۸ درصد] داشتند. نتیجه آزمون همبستگی پیرسون نشان داد بین نمره کلی پرسشنامه صبحگاهی_شامگاهی هورن و استنبرگ [MEQ]] با معدل کل ارتباط معناداری یافت نشد [P=۰/۶۱].

در جدول شماره۳ همبستگی بین نمره کلی و خرده مقیاس های تیپ های شبانه روزی با معدل کل[عملکرد تحصیلی] نشان داده شده است. با استناد به آزمون ضریب همبستگی پیرسون،بین ریتم شبانه روزی با استرس [P= ۰/۰۰۴] و افسردگی [P= ۰/۰۰۷] ارتباط آماری معناداری وجود داشت.

جدول ۳. همبستگی بین نمره کلی و خرده مقیاس های تیپ های شبانه روزی با معدل کل [عملکرد تحصیلی] در واحدهای پژوهش

شاخص / نمره کل و خرده مقیاس های تیپ های شبانه های روزی	معدل کل R	معدل کل P
ترجیح بیداری	۰/۵۰	۰/۳۶
ترجیح خواب	۰/۰۰۲	۰/۹۷
ترجیح عملکرد بهینه	-۰/۰۰۸	۰/۸۸
نمره کل	۰/۰۲۸	۰/۶۱

در جدول شماره ۴ همبستگی بین تیپ شبانه روزی و خرده مقیاس ها با استرس، اضطراب و افسردگی نشان داده شده است.

جدول ۴. همبستگی بین نمره کلی و خرده مقیاس های تیپ های شبانه روزی با استرس، اضطراب و افسردگی در واحدهای پژوهش

شاخص / نمره کل و خرده مقیاس‌های تیپ‌های شبانه‌های روزی	استرس r	استرس P	اضطراب r	اضطراب P	افسردگی r	افسردگی P
ترجیح بیداری	-۰/۱۴	۰/۸۰	۰/۰۰۶	۰/۹۱	۰/۸۰	۰/۱۵
ترجیح خواب	۰/۸۶	۰/۱۲	۰/۲۱	۰/۷۰	۰/۷۶	۰/۱۷
ترجیح عملکرد بهینه	۰/۱۸	۰/۷۵	۰/۶۸	۰/۲۲	۰/۰۴۵	۰/۴۱
نمره کل	۰/۱۶	۰/۰۰۴	۰/۰۷	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۰۰۷

بحث

نتایج نشان داد اکثریت واحدهای پژوهش[۸۲/۶ درصد] دارای ریتم شبانه روزی متعادل بودند، که با نتایج مطالعات پژوهشگرانی چون اکرم و همکاران[۲۰]، Beşoluk et al [۲۱]، Mecacci et al [۳] و Randler et al[۲۲] همخوانی داشت. در رابطه با هدف تعیین ارتباط تیپ های شبانه روزی با عملکرد تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی گناباد، نتایج نشان داد بین نمره کلی پرسشنامه MEQ و عملکرد تحصیلی، ارتباط آماری معناداری وجود ندارد که تا حدودی با نتایج مطالعات اکرم و همکاران[۲۰]، Piffer et al [۲۳] و رهافر و همکاران[۲۴] همخوانی دارد. این درحالی است که با نتایج تعدادی از مطالعات در تضاد است[۲۱, ۲۲, ۲۵] نتایج این مطالعات نشان دهنده بهتر بودن عملکرد تحصیلی در افراد با ریتم صبحگاهی است. در مطالعه ای که توسط بسولوک و همکاران بر روی دانشجویان انجام شده بود گرچه نتایج نشان داد نمرات MEQ تا حدی عملکرد تحصیلی را پیش بینی می کنند اما عملکرد تحصیلی دانشجویان با توجه به زمان برگزاری دوره های آموزشی و امتحانات متفاوت بود. [۲۱]. در مطالعه ای که به منظور بررسی ارتباط تیپ های شبانه روزی با ناتوانی شناختی دانشجویان انجام شده بود، نتایج نشان داد افراد با ریتم صبحگاهی، ناتوانی شناختی بیشتری در شب و افراد با ریتم شامگاهی، ناتوانی شناختی بیشتری در صبح را تجربه می کردند[۳]. لذا دانشجویان با توجه به تیپ شبانه روزی خود برنامه ریزی نموده و این انتظار وجود دارد که انجام تکالیف و مطالعه در ساعاتی از روز که با اضطراب کمتری همراه است و فرد عملکرد شناختی بهتری دارد بتواند بر عملکرد تحصیلی تاثیر مثبتی داشته

باشد[۳]. بنا براین می توان عواملی چون زمان برگزاری کلاس های آموزشی، زمان برگزاری امتحانات و نیز در نظر گرفتن سطوح متفاوت عملکرد شناختی افراد در ساعات شبانه روز با توجه به تیپ شبانه روزی افراد را از جمله دلایل تناقض نتایج مطالعه حاضر با نتایج تعدادی از مطالعات دانست. مطالعه مدیروس و همکاران نشان داد ارتباط معناداری بین ریتم شبانه روزی و شروع ساعت خواب وجود دارد و از طرفی بین ساعت شروع خواب و بی نظمی الگوی خواب – بیداری با عملکرد تحصیلی ارتباط معناداری وجود داشت[۲۶] لذا نمی توان از تاثیر ریتم شبانه روزی بر الگوی خواب چشم پوشی کرد، این در حالی است که کیفیت و کمیت خواب از عوامل موثر بر یادگیری به شمار می روند. برخی نیز اظهار کردند افراد صبحگاهی سبک زندگی منظم تری دارند از این جهت بهتر با برنامه های صبحگاهی منطبق می شوند لذا عملکرد بهتری خواهند داشت. در همین راستا در مطالعه ای که بر روی دانش آموزان دبیرستانی انجام شده بود نتایج نشان داد بین تیپ شبانه روزی و نمره امتحان نهایی فارغ التحصیلی از دبیرستان ارتباط معناداری وجود داشت[۲۲] که متناقض با نتایج مطالعه ماست از جمله علل این تناقض میتوان به سن شرکت کنندگان اشاره نمود چرا که سنین ۱۲ تا ۱۶ سال جزء دوران بلوغ محسوب شده و تغییرات متعدد جسمی، روحی و شناختی و اجتماعی در حال وقوع است از طرفی تغییر و تمایل ریتم شبانه روزی از ترجیحا صبح به شب در این سنین رخ می دهد همچنین تفاوت های موجود در زمان برگزاری کلاس های آموزشی در دبیرستان و دانشگاه میتواند از علل تناقض نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر باشد چرا که کلاس های آموزشی برای دانش آموزان دبیرستانی فقط در صبح برگزار می شود حال آنکه در دانشگاه در ساعات متفاوتی از صبح تا عصر امکان برگزاری کلاس های آموزشی وجود دارد که شرایط یکسان تری برای دانشجویان فراهم می کند. در رابطه با هدف تعیین ارتباط بین تیپ های شبانه روزی با استرس، اضطراب و افسرگی، نتایج نشان داد دانشجویان سطح متوسطی از استرس، اضطراب و افسرگی را داشتند و ارتباط معناداری بین نمره کل MEQ با نمره استرس و افسردگی وجود داشت. این در حالی است که بین خرده مقیاس ها با استرس و افسردگی ارتباط آماری معناداری وجود نداشت. این یافته با نتایج تعدادی ازمطالعات همخوانی دارد[۱۵, ۱۷, ۲۷-۳۱] در تبیین این یافته می توان چنین مطرح ساخت که متغیرهای رفتاری و فیزیولوژیکی تحت تاثیر زمان های مختلف از روز است و ریتم های شبانه روزی یا نوسانات در کارکردهای فیزیولوژیکی و روان شناختی، جنبه های متعددی از زندگی افراد را تحت تاثیر قرار می دهند[۲۷]. آدان و همکاران نیز معتقدند تیپ های شبانه روزی به تفاوت های فردی در چرخه های زیستی اشاره دارد. که این تفاوت ها از طریق عوامل مختلف مانند عوامل ژنتیکی درون زاد تعیین می شوند[۳۲] لذا در رابطه با تفاوت در میزان آشفتگی های روان شناختی در تیپ های شبانه روزی به مسائل ژنتیکی و تفاوت های فردی نیز باید توجه نمود.

با توجه به ارتباط ریتم‌های شبانه روزی با نمره استرس و افسردگی دانشجویان، توصیه می شود، روان شناسان بالینی و مشاوران دانشگاهی به ترجیحات شبانه روزی دانشجویان دارای افسردگی و اضطراب توجه کنند و با بهره گیری از اصول تخصصی روان شناسی با توجه به تیپ های شبانه روزی به کاهش علائم افسردگی و اضطراب در دانشجویان، کمک نمایند

از محدودیت‌های انجام این پژوهش مقطعی بودن آن و تکمیل پرسشنامه‌ها به روش خوداظهاری بود. پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌هایی مشابه به صورت کیفی انجام و نتایج حاصل با یکدیگر مقایسه گردد. اما مهم ترین محدودیت پژوهش در تعمیم نتایج می تواند، مربوط به زمان نامتناسب پاسخدهی به پرسشنامه ها بر اساس تیپ شبانه روزی، با توجه به شرایط فیزیولوژیکی و روان شناختی فرد پاسخگو باشد. که خارج از کنترل پژوهشگر بوده است. از جمله سایر محدودیت های پژوهشی می توان به تفاوت های فردی و مسائل ژنتیکی نیز اشاره نمود.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد بین نمره کلی ریتم‌های شبانه روزی با نمره استرس و افسردگی دانشجویان ارتباط آماری معنی داری وجود داشت. لذا توصیه می شود در فرآیند آموزش به تیپ شبانه روزی دانشجویان توجه شود و در جهت کاهش استرس و افسردگی دانشجویان بتوان به دانشجویان در رابطه با تغییر تیپ شبانه روزی کمک کرد.. ارتباط ریتم‌های شبانه روزی با نمره استرس و افسردگی دانشجویان نمایان‌گر ضرورت برنامه‌ریزی و توجه بیش‌تر به برنامه‌های آموزشی، امتحانی و فوق برنامه است.

سپاسگزاری

پژوهش حاضر حاصل طرح تحقیقاتی مصوب در گروه تخصصی پژوهش در آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گناباد با کد طرح EDC/1/1395 است که بدینوسیله از مسئولین و کارشناسان آن مرکز تشکر و قدردانی به عمل می آوریم. از تمامی دانشجویانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

ملاحظات اخلاقی

ایـــن طـــرح پژوهشـــی، بـــا کـــد اخـــلاق در پـــژوهش [IR.GMU.REC.1395.82]از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد به تصویب رسیده است.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارضی در منافع از طرف نویسندگان گزارش نشده است

منابع مالی

تامین منابع مالی این مقاله بر عهده دانشگاه علوم پزشکی گناباد بوده است.

منابع

1. Caci H, Robert P, Boyer P. Novelty seekers and impulsive subjects are low in morningness. European psychiatry. 2004;19[2]:79-84.
2. Cavallera G, Giudici S. Morningness and eveningness personality: A survey in literature from 1995 up till 2006. Personality and Individual differences. 2008;44[1]:3-21.
3. Mecacci L, Righi S, Rocchetti G. Cognitive failures and circadian typology. Personality and Individual Differences. 2004;37[1]:107-13.
4. Song J, Stough C. The relationship between morningness–eveningness, time-of-day, speed of information processing, and intelligence. Personality and Individual differences. 2000;29[6]:1179-90.
5. Andershed A-K. In sync with adolescence: The role of morningness-eveningness in development: Springer Science & Business Media; 2005.
6. Giampietro M, Cavallera G. Morning and evening types and creative thinking. Personality and Individual Differences. 2007;42[3]:453-63.
7. Mecacci L, Rocchetti G. Morning and evening types: stress-related personality aspects. Personality and individual Differences. 1998;25[3]:537-42.
8. Tonetti L, Fabbri M, Natale V. Relationship between circadian typology and big five personality domains. Chronobiology international. 2009;26[2]:337-47.
9. Fooladi N, Jirdehi R, Mohtasham-Amiri Z. [Comparison of depression, anxiety, stress and quality of life in drug abusers with normal subjects]. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2014;159:712-7 [in persia].
10. Maghsoudi S, Rahimi M, Emami Sigaroodi A, KazemNezhadLeily E.[Identity styles and academic status of Guilan University of Medical Sciences]. Journal of Holistic Nursing And Midwifery. 2015;25[2]:24-32 [in persia].
11. Hosseini Shahidi L, Atarodi A, Moghimian M. [The survey of using learning strategies rate in students]. The Horizon of Medical Sciences. 2005;11[1]:53-60 [in persia].
12. Sanaeinasab H, Saffari M. [Influential factors on academic achievement of university students]. Education Strategies in Medical Sciences. 2013;5[4]:243-9[in persia] .
13. Dehghan-nayeri N, Adib-Hajbaghery M. [Effects of progressive relaxation on anxiety and quality of life in female students: a non-randomized controlled trial]. Complementary Therapies in Medicine. 2011;19[4]:194-200 [in persia].
14. Sobhi-Gharamaleki N, Porzoor P, Aghajani S, Narimani M.[Effectiveness of Emotion Regulation Training on Reduction of Anxiety, Stress and Depression Symptoms among University Students]. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2015;3[1]:5-13[in persia] .
15. Randler C. Gender differences in morningness–eveningness assessed by self-report questionnaires: A meta-analysis. Personality and Individual Differences. 2007;43[7]:1667-75.
16. Issazadegan A, Ahmadian L, Shykhi S. [The study of relationship between circadian typology [morningness-eveningness] and anxiety in university students]. J Urmia Univ Med Sci. 2011;22[2]:137-45[in persia] .
17. Issazadegan A, Sheikhi S, Asadi Majareh S. [Comparisons of happiness and satisfaction with life between circadian typology]. Urmia Med J. 2014;25[1]:12-21 [in persia].
18. Farahani HA, Kazemi Z, Aghamohamadi S, Bakhtiarvand F, Ansari M. [Examining mental health indices in students using Facebook in Iran]. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2011;28:811-4 [in persia].
19. Samani S, Joukar B. [Validation and reliability of depression anxiety stress scales [DASS-21]]. Journal of Social and Human Sciences of Shiraz University. 2006;3[52]:65-77[in persia] .
20. Akram N, Khan N, Ameen M, Mahmood S, Shamim K, Amin M, et al. Morningness-eveningness preferences, learning approach and academic achievement of undergraduate medical students. Chronobiology international. 2018:1-7.
21. Beşoluk Ş, Önder İ, Deveci İ. Morningness-eveningness preferences and academic achievement of university students. Chronobiology International. 2011;28[2]:118-25.
22. Randler C, Frech D. Correlation between morningness–eveningness and final school leaving exams. Biological Rhythm Research. 2006;37[3]:233-9.
23. Piffer D, Ponzi D, Sapienza P, Zingales L, Maestripieri D. Morningness–eveningness and intelligence among high-achieving US students: Night owls have higher GMAT scores than early morning types in a top-ranked MBA program. Intelligence. 2014;47:107-12.
24. Rahafar A, Maghsudloo M, Farhangnia S, Vollmer C, Randler C. The role of chronotype, gender, test anxiety, and conscientiousness in academic achievement of high school students. Chronobiology international. 2016;33[1]:1-9.
25. Taylor DJ, Clay KC, Bramoweth AD, Sethi K, Roane BM. Circadian phase preference in college students: relationships with psychological functioning and academics. Chronobiology international. 2011;28[6]:541-7.
26. Medeiros ALD, Mendes DB, Lima PF, Araujo JF. The relationships between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. Biological Rhythm Research. 2001;32[2]:263-70.
27. Díaz-Morales JF, Sánchez-Lopez MP. Morningness-eveningness and anxiety among adults: A matter of sex/gender? Personality and Individual Differences. 2008;44[6]:1391-401.
28. Gau SS-F, Shang C-Y, Merikangas KR, Chiu Y-N, Soong W-T, Cheng AT-A. Association between

morningness-eveningness and behavioral/emotional problems among adolescents. Journal of biological rhythms. 2007;22[3]:268-74.
29. Haraszti RA, Purebl G, Salavecz G, Poole L, Dockray S, Steptoe A. Morningness–eveningness interferes with perceived health, physical activity, diet and stress levels in working women: A cross-sectional study. Chronobiology international. 2014;31[7]:829-37.
30. Achilles GM. Individual differences in morningness-eveningness and patterns of psychological functioning, social adaptation and family stress. 2004.
31. Drennan MD, Klauber MR, Kripke DF, Goyette LM. The effects of depression and age on the Horne-Ostberg morningness-eveningness score. Journal of affective disorders. 1991;23[2]:93-8.
32. Adan A, Fabbri M, Natale V, Prat G. Sleep Beliefs Scale [SBS] and circadian typology. Journal of Sleep Research. 2006;15[2]:125-32.