

همبستگی سلامت معنوی و سطح کورتیزول در دانشجویان پرستاری

سیده مریم موسوی^۱، داوود پورمرزی^{۲*}، شادی دهقانزاده^۳، بابک روزبهان^۴، گلزار پورحامد^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، عضو هیأت علمی گروه روانشناسی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۲. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳. دانشجوی دکتری آموزش پرستاری، عضو هیأت علمی گروه پرستاری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

۴. مربی، عضو هیأت علمی گروه پرستاری، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران

چکیده

سابقه و هدف: وجود سطح بالا و طولانی مدت کورتیزول در جریان خون که در پاسخ به استرس ترشح می‌شود دارای تأثیرات منفی بر سلامتی انسان می‌باشد. سلامت معنوی با ایجاد احساسات مثبت در افراد می‌تواند موجب کاهش آزاد سازی هورمون کورتیزول شود. این مطالعه با هدف تعیین همبستگی بین سلامت معنوی و سطح کورتیزول خون در دانشجویان پرستاری انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی-همبستگی، روی ۱۰۰ نفر از دانشجویان سال آخر رشته‌ی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت که در سال ۱۳۹۲ در واحد عرصه مشغول به تحصیل بودند، انجام شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بر اساس شماره‌ی دانشجویی انجام شد. از پرسشنامه‌ی استاندارد سلامت معنوی (SWB) برای سنجش سلامت معنوی افراد استفاده شد. غلظت کورتیزول پلاسما به روش الیزا اندازه‌گیری شد. نمونه‌های خون وریدی در فاصله‌ی زمانی بین ساعات ۱۰ تا ۱۲ صبح جمع‌آوری شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آزمون‌های آماری تی مستقل و ضریب همبستگی پیرسون، استفاده گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی سلامت معنوی، بعد مذهبی و بعد وجودی آن به ترتیب $97/8 \pm 13/4$ ، $48/6 \pm 7/1$ و $49/2 \pm 7/2$ بود. بیشتر دانشجویان (۵۱٪) در سطح سلامت معنوی بالا و بقیه (۴۹٪) در سطح متوسط قرار داشتند. میانگین سطح کورتیزول خون $5/1 \pm$ $14/1$ میکروگرم در دسی‌لیتر بود. بین سلامت معنوی و ابعاد آن با سطح کورتیزول، همبستگی معنی‌داری وجود نداشت. در بین ۲۰ سؤال پرسشنامه‌ی سلامت معنوی، همبستگی معنی‌دار معکوس بین سطح کورتیزول و سؤال "باور دارم که خداوند به فکر مشکلات من است" ($r = -0/35$ ، $P < 0/044$) و سؤال "در زندگی لذت زیادی نمی‌برم" ($r = -0/202$ ، $P < 0/044$) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، ارتباطی بین سطح کورتیزول هنگام صبح و نمره‌ی کل پرسشنامه‌ی سلامت معنوی و ابعاد آن وجود ندارد، ولی اعتقاد به وجود خداوند به عنوان باری‌رسان در مشکلات و لذت بردن از زندگی، به طور معنی‌داری با سطح کورتیزول سرم پایین، ارتباط داشت.

واژگان کلیدی: سلامت معنوی، کورتیزول، استرس، دانشجوی پرستاری

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Mosavi SM, Pourmarzi D, Dehghanzadeh S, Ruzbehan B, Pourhamed G. Relationship between spiritual well-being and cortisol level in nursing students. *Pejouhandeh* 2015;20(1):12-17.

مقدمه

کورتیزول یکی از هورمون‌های کورتیکواستروئیدی است که توسط غده‌ی فوق کلیه ترشح می‌شود. عملکرد اصلی این هورمون، افزایش قند خون می‌باشد. ترشح کورتیزول در جریان واکنش بدن به استرس صورت می‌گیرد. از آنجا که کورتیزول مسؤول چند تغییر مربوط به استرس در بدن است، به آن «هورمون استرس» گفته می‌شود. هورمون کورتیزول در تنظیم فشار خون، سوخت و ساز مناسب قند خون، آزادسازی هورمون انسولین برای حفظ سطح مناسب قند خون، سیستم دفاعی بدن و واکنش‌های تحریکی و التهابی، دخالت دارد.

یکی از مشکلات بهداشتی در همه‌ی کشورهای جهان، استرس در افراد می‌باشد. استرس، یکی از مهم‌ترین علل بروز مشکلات جسمی و روانی است. استرس، یکی از عوامل افزایش‌دهنده‌ی هورمون‌های کورتیکواستروئیدی بوده و می‌تواند موجب تهدید هموستاز بدن موجودات شود (۱-۳).

*نویسنده مسؤول مکاتبات: داوود پورمرزی؛ مرکز تحقیقات عوامل مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، بلوار شهید بهشتی، رشت، گیلان؛ تلفن: ۰۹۱۱۱۴۵۵۵۴۵؛ پست الکترونیک: dpourmarzi@yahoo.com

معنوی و سطح کورتیزول، مشاهده نشده است (۱۸، ۲۸-۲۳). دانشجویان رشته پرستاری که در واحد عرصه مشغول کسب و ارتقای مهارت‌های عمدتاً بالینی هستند، باید بین آموخته‌های نظری و مهارت‌های بالینی خود، توازن برقرار کنند. در این مقطع زمانی، کمبود عامل تجربه می‌تواند مشکلاتی را به لحاظ انطباق‌پذیری با شرایط اورژانسی فراهم آورد که خود یک عامل استرس‌زا محسوب شده و می‌تواند بر سطوح هورمون کورتیزول خون در آنها، تأثیر بگذارد (۲۹). بنابراین، توجه به اثرات مخرب استرس زیاد و تأثیر آن بر زندگی دانشجویان و به‌کارگیری شیوه‌های کارآمد جهت تعدیل یا کاهش آن، امری ضروری است تا بتوان از بروز مشکلات بعدی، پیشگیری نمود. از آنجا که استفاده از رویکردهای معنوی و مذهبی برای مقابله با استرس و اثرات مخرب آن، مفروض می‌باشد، لذا این مطالعه با هدف تعیین همبستگی بین سلامت معنوی و سطح کورتیزول خون در دانشجویان پرستاری انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع همبستگی بود. بر اساس مطالعه‌ی Mihaljevic و همکاران (۲۰۱۰) که ضریب همبستگی بین نمره‌ی سلامت معنوی و سطح کورتیزول را $0/516$ - گزارش کرده‌اند (۱۵) و با فرض توان 80% و خطای نوع اول $0/05$ ، حجم نمونه ۲۵ نفر برآورد شد. با این حال، تعداد ۱۰۰ نفر از دانشجویان سال آخر رشته‌ی پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت که در سال ۱۳۹۲ در واحد عرصه، مشغول به تحصیل بودند، وارد مطالعه شدند.

نمونه‌گیری به شکل تصادفی ساده انجام شد، به این ترتیب که از واحد آموزش دانشگاه شماره‌ی دانشجویی این گروه از دانشجویان اخذ گردیده و سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی و با توجه به شماره‌ی دانشجویی، افراد انتخاب شده و در صورت ابراز تمایل، وارد مطالعه می‌شدند. دانشجویان مبتلا به بیماری‌های عفونی، اختلالات هورمونی، نارسایی کلیوی، بیماری‌های متابولیک، اختلالات هیجانی و عصبی شدید و مزمن، سابقه‌ی آلرژی، بیماری‌های خود ایمنی، مصرف داروهای استروئیدی و سایر موارد که به تشخیص متخصص ایمونولوژی بر سطوح کورتیزول خون تأثیر می‌گذاشتند، از مطالعه خارج گردیدند. همچنین دانشجویانی که طی سه ماه گذشته قبل از ورود به مطالعه دچار ترومای روانی مثل مرگ بستگان یا دوستان و ازدواج بودند، وارد مطالعه نشدند. داده‌های دموگرافیک نمونه‌ی مورد بررسی شامل سن،

افزایش کم کورتیزول، اثرات مثبتی در بدن دارد که از آن جمله می‌توان به افزایش سریع انرژی به منظور مقابله بدن، افزایش فعالیت‌های حافظه، بالا رفتن ناگهانی توان دفاعی بدن و حس کمتر نسبت به درد، اشاره کرد. این در حالی است که سطوح بالا و طولانی مدت کورتیزول در جریان خون (آن چنان که در استرس مزمن پیش می‌آید)، دارای اثرات منفی مانند اختلال در عملکرد شناختی، اختلال در عملکرد غده‌ی تیروئید، عدم تعادل میزان قند خون، کاهش تراکم استخوان، کاهش بافت عضلانی، افزایش فشارخون، تضعیف سیستم دفاعی و واکنش‌های تحریکی بدن است (۶-۴).

احساسات مثبت می‌توانند موجب کاهش آزادسازی هورمون کورتیزول شوند که با آثار روانشناختی (مثل کاهش اضطراب) و فیزیولوژیک (همچون کاهش فشار خون، ضربان قلب و مصرف اکسیژن) همراه بوده و می‌توانند به حفظ و ارتقای سلامت افراد، کمک نماید. سلامت معنوی می‌تواند احساسات مثبتی همچون امید، عشق، قناعت، عفو و بخشش را در فرد به‌وجود آورد و احساسات منفی همچون کینه، حسد، دشمنی و مانند اینها را محدود سازد (۹-۷).

در تعریف سازمان جهانی بهداشت، سلامت معنوی یکی از ابعاد سلامت محسوب می‌شود. سلامت معنوی سبب یکپارچگی سایر ابعاد سلامت شده و دو بعد وجودی و مذهبی را در بر می‌گیرد. سلامت مذهبی، به رضایت ناشی از ارتباط با قدرتی برتر و سلامت وجودی به تلاش برای درک معنا و هدف در زندگی، اطلاق می‌شود. وقتی سلامت معنوی در فردی به خطر بیفتد، فرد ممکن است دچار اختلالات روانی نظیر احساس تنهایی، افسردگی و از دست دادن معنا در زندگی شود. اختلالات روانی، عامل خطر بسیاری از مشکلات جسمی است (۱۲-۱۰). مطالعات متعدد انجام شده روی گروه‌های مختلف در ایران و سایر کشورهای جهان حاکی از وجود ارتباط معنی‌دار بین سلامت معنوی، استرس، اضطراب و افسردگی است و نتیجه‌گیری شده است که باورهای مذهبی و معنویت می‌تواند به عنوان یکی از روش‌های مقابله با عوامل استرس‌زا و اختلالات روانی ناشی از آن باشند (۲۳-۱۳).

تاکنون در ایران، مطالعه‌ای در خصوص ارتباط سطح کورتیزول و سلامت معنوی انجام نشده است، ولی در سایر کشورها، مطالعات مختلفی در این ارتباط صورت گرفته و نتایج متناقضی از رابطه‌ی بین سلامت معنوی و سطح کورتیزول گزارش شده است. در برخی مطالعات، اثر مثبت سلامت معنوی بر کاهش سطح کورتیزول مورد تأیید قرار گرفته است، در حالی که در برخی دیگر، ارتباط معنی‌داری بین سلامت

میانگین بین دو گروه و همچنین از آزمون ضریب همبستگی پیرسون به منظور بررسی همبستگی بین نمره‌ی پرسشنامه و سطح کورتیزول، استفاده گردید. سطح معنی‌داری، کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از بین ۱۰۰ نفر مورد بررسی، ۹۳٪ زن و ۷٪ مرد بودند. ۷۴٪ دانشجویان مجرد و ۲۶٪ متأهل بودند. ۱۱٪ دانشجویان نیز شاغل بودند. میانگین و انحراف معیار سن در دانشجویان مورد بررسی، $21/3 \pm 2/3$ سال بود.

میانگین نمره‌ی سلامت معنوی $97/8 \pm 13/4$ بود. کمترین نمره، ۶۳ و بالاترین نمره ۱۱۸ بود. میانگین نمره‌ی بُعد مذهبی سلامت معنوی، $48/6 \pm 7/1$ بود. کمترین نمره، ۲۸ و بالاترین نمره ۶۰ بود. میانگین نمره‌ی بُعد وجودی سلامت معنوی، $49/2 \pm 7/2$ بود. کمترین نمره، ۳۲ و بالاترین نمره، ۶۰ بود.

از نظر توزیع فراوانی در سطوح مختلف سلامت معنوی، بیشتر دانشجویان (۵۱٪) در سطح سلامت معنوی بالا و بقیه (۴۹٪) در سطح متوسط قرار داشتند. میانگین سطح کورتیزول خون در دانشجویان مورد بررسی، $14/1 \pm 5/1$ میکروگرم در دسی‌لیتر بود. کمترین مقدار اندازه‌گیری شده، ۴/۵ و بالاترین مقدار، ۲۷ میکروگرم در دسی‌لیتر بود.

تفاوت میانگین نمره‌ی سلامت معنوی و ابعاد آن و میانگین سطح کورتیزول خون در بین دو گروه زنان و مردان و دو گروه دانشجویان بی‌کار و شاغل، از نظر آماری معنی‌دار نبود. در بین دو گروه دانشجویان متأهل و مجرد، در بُعد وجودی، تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد ($P < 0/044$) ولی بین نمره‌ی بُعد مذهبی سلامت معنوی و سطح کورتیزول، تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد (جدول ۱).

در افراد با سطح سلامت معنوی متوسط، میزان کورتیزول $14/9 \pm 5/0$ و در گروه با سطح سلامت معنوی بالا، $13/3 \pm 5/1$ میکروگرم در دسی‌لیتر بود که تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر میزان کورتیزول وجود نداشت. هر چند ضریب همبستگی بین سلامت معنوی و ابعاد آن با سطح کورتیزول، منفی بود ولی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۲). در بین ۲۰ سؤال پرسشنامه‌ی سلامت معنوی، همبستگی معنی‌دار معکوس ضعیفی بین سطح کورتیزول و سؤال "باور دارم که خداوند به فکر مشکلات من است" ($P < 0/035$)، $r = -0/211$ و سؤال "در زندگی لذت زیادی نمی‌برم" ($P < 0/044$)، $r = -0/202$ وجود داشت.

جنس، وضعیت اشتغال و وضعیت تأهل، جمع‌آوری شد. از پرسشنامه‌ی سلامت معنوی (SWB) برای سنجش سلامت معنوی افراد استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۲۰ عبارت مشتمل بر دو خرده‌مقیاس سلامت مذهبی و سلامت وجودی است. هر یک از دو خرده‌مقیاس‌ها شامل ۱۰ عبارت بوده و نمره‌ای بین ۱۰ تا ۶۰ را به خود اختصاص می‌دهد. نمره‌ی کل سلامت معنوی که حاصل جمع نمرات این دو زیرگروه است، بین ۲۰ تا ۱۲۰ می‌باشد. نمره‌ی بالاتر، نشان‌دهنده‌ی سطح سلامت معنوی بالاتر می‌باشند. همچنین، مجموع نمرات به‌دست آمده را می‌توان به صورت سلامت معنوی در حد پایین (نمره ۲۰ تا ۴۰)، در حد متوسط (نمره ۴۱ تا ۹۹) و سلامت معنوی در حد بالا (نمره ۱۰۰ تا ۱۲۰) دسته‌بندی کرد (۳۰). روایی و پایایی نسخه‌ی فارسی این پرسشنامه در مطالعات مختلف مورد تأیید قرار گرفته است (۳۱). برای بررسی پایایی این پرسشنامه، از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید که با آلفای ۰/۸۷، پایایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت.

غلظت کورتیزول پلاسما به روش الیزا اندازه‌گیری شد. نمونه‌های خون وریدی در فاصله‌ی زمانی بین ساعات ۱۰ تا ۱۲ صبح که نزدیک‌ترین زمان ممکن به اوج غلظت کورتیزول سرم برای نمونه‌گیری می‌باشد، جمع‌آوری گردید. از دانشجویان خواسته می‌شد در بین ساعات ۹ تا ۱۰ صبح، در محل آزمایشگاه دانشکده‌ی پرستاری دانشگاه آزاد واحد رشت، حضور بهم رسانند. جهت کاهش استرس ناشی از خون‌گیری، مراقبه‌ی ۳۰ دقیقه‌ای برای کلیه‌ی اعضا انجام شد و پس از ریلکسیشن پیشرفته‌ی عضلانی، کار خون‌گیری از دانشجویان انجام می‌گرفت.

این مطالعه، توسط کمیته‌ی اخلاق دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت و از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه‌ی کتبی گرفته شد. همچنین، پرسشنامه‌ها بی‌نام بودند و افراد با کد و شماره‌ی تماس، شناسایی می‌شدند. به این صورت که از افراد خواسته می‌شد تا شماره‌ی تماس خود را در پرسشنامه، ثبت نمایند. سپس در روز بعد، با شماره تلفن ثبت شده تماس گرفته می‌شد و زمان نمونه‌گیری خون به شرکت‌کنندگان اطلاع داده می‌شد. روی لوله‌ی آزمایش حاوی نمونه‌ی خون، کد ثبت شده در پرسشنامه‌ی هر فرد، ثبت می‌گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) استفاده شد. داده‌های کمی به صورت میانگین و انحراف معیار و داده‌های کیفی به صورت تعداد و درصد نمایش داده شدند. از آزمون آماری تی مستقل برای مقایسه‌ی

جدول ۱. مقایسه نمره‌ی سلامت معنوی و ابعاد آن و سطح کورتیزول خون در بین گروه‌های مختلف متغیرهای دموگرافیکی در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، سال ۱۳۹۲.

| متغیر | سلامت معنوی | مقدار احتمال | بعد مذهبی | مقدار احتمال | بعد وجودی | مقدار احتمال | کورتیزول ($\mu\text{g}/\text{dl}$) | مقدار احتمال |
|--------------|-------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|-----------------|---|-----------------|
| جنس | مرد | $96/0 \pm 11/7$ | $50/8 \pm 7/1$ | $0/18$ | $47/1 \pm 7/8$ | $0/410$ | $14/1 \pm 5/1$ | $0/965$ |
| | | زن | $97/9 \pm 13/6$ | $51/4 \pm 8/3$ | $0/26$ | $44/6 \pm 8/6$ | $0/410$ | $14/2 \pm 5/2$ |
| وضعیت | مجرد | $96/8 \pm 13/4$ | $50/8 \pm 7/0$ | $0/232$ | $46/0 \pm 8/1$ | $0/44$ | $14/1 \pm 5/2$ | $0/941$ |
| | | متاهل | $100/5 \pm 13/5$ | $50/9 \pm 7/8$ | $0/232$ | $49/6 \pm 6/4$ | $0/44$ | $14/0 \pm 4/8$ |
| وضعیت اشتغال | بی‌کار | $97/8 \pm 12/9$ | $50/7 \pm 7/0$ | $0/951$ | $47/1 \pm 7/5$ | $0/591$ | $13/9 \pm 5/1$ | $0/213$ |
| | | شاغل | $97/6 \pm 17/8$ | $51/8 \pm 8/8$ | $0/951$ | $47/7 \pm 10/3$ | $0/591$ | $15/9 \pm 4/5$ |

جدول ۲. بررسی همبستگی بین میزان کورتیزول با سلامت معنوی و ابعاد آن در دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، سال ۱۳۹۲.

| متغیر | سلامت معنوی | مذهبی | وجودی |
|----------|---------------|----------|----------|
| کورتیزول | ضریب همبستگی | $-0/138$ | $-0/180$ |
| | سطح معنی داری | $0/172$ | $0/544$ |

بحث

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، بین سلامت معنوی و ابعاد آن با سطح کورتیزول، همبستگی معنی‌داری وجود نداشت و این بدان معنی است که با افزایش یا کاهش نمره‌ی کلی سلامت معنوی و ابعاد آن، کاهش یا افزایشی در میزان کورتیزول خون به وجود نمی‌آید. اما همبستگی معکوس معنی‌دار بین سطح کورتیزول و باور به کمک خداوند در حل مشکلات و لذت بردن از زندگی، وجود داشت. یعنی هر چه باور به کمک خداوند در حل مشکلات قوی‌تر می‌شد، سطح کورتیزول پایین‌تر می‌آمد. همچنین هر چه افراد از زندگی لذت بیشتری می‌بردند، سطح کورتیزول خونشان پایین‌تر می‌آمد.

تنها مطالعه‌ی مشابهی که در آن از پرسشنامه‌ی مشابه مطالعه‌ی حاضر برای سنجش سلامت معنوی استفاده شده بود، مطالعه‌ی Mihaljevic و همکاران بود که روی سربازان قدیمی کروات بستری در بیمارستان به دلیل استرس بعد از آسیب، انجام شده بود. طبق نتایج مطالعه‌ی مذکور، همبستگی معنی‌داری بین میزان کورتیزول اندازه‌گیری شده در صبح و سلامت معنوی وجود نداشت و فقط میزان کورتیزول ساعت ۲۲ با سلامت معنوی همبستگی معکوس معنی‌داری داشت (۱۵). از آنجا که در مطالعه‌ی حاضر، فقط کورتیزول صبح اندازه‌گیری گردید، نتایج مطالعه‌ی مذکور با نتایج مطالعه‌ی حاضر، همسو می‌باشد. در مطالعه‌ی دیگری که به بررسی ارتباط بین کورتیزول و معنوی و مذهبی بودن در زنان مبتلا

به فیبروما پرداخته بود، مشخص گردید که میانگین سطح کورتیزول ارتباطی با انجام فعالیت‌های مذهبی و معنوی بودن ندارد (۲۷). در مطالعه‌ی دیگری که با هدف بررسی میزان استرس جوانان و سطح کورتیزول مو، روی ۱۲۴ نفر از جوانان یونانی و ۱۱۲ نفر از جوانان سوئدی انجام شده بود، جوانان یونانی نسبت به جوانان سوئدی به طور معنی‌داری استرس، اضطراب و افسردگی بیشتری را گزارش کرده بودند ولی سطح کورتیزول آنها به طور معنی‌داری کمتر از جوانان سوئدی بود. محققین نتیجه‌گیری کردند که مواجهه‌ی طولانی مدت با استرس می‌تواند منجر به کاهش سطح کورتیزول شود (۲۵). در یک مطالعه‌ی دیگر که Yeager و همکارانش انجام داده بودند، شاخص‌های زیستی سلامتی و شرکت در فعالیت‌های مذهبی در بین افراد مسن، مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه مشخص گردید که ارتباطی بین اعتقادات مذهبی و یا فعالیت‌های مذهبی و سطح کورتیزول وجود ندارد (۲۸). این در حالی است که Tartaro و همکاران، در مطالعه‌ی که روی دانشجویان به منظور بررسی تأثیر مذهبی بودن و معنویت بر میزان کورتیزول ترشح شده در پاسخ به استرس، انجام داده بودند، معلوم گردید دانشجویانی که نمره‌ی بالاتری در پرسشنامه‌ی دینداری و معنویت کسب کرده بودند، میزان کورتیزول ترشح شده در پاسخ به استرس در آنها به طور معنی‌داری کمتر از سایر دانشجویان بوده است (۲۴). در مطالعه‌ی مذکور، ترشح کورتیزول در پاسخ به استرس آنی مورد بررسی قرار گرفته بود، ولی در مطالعه‌ی حاضر، کورتیزول سرم در حالت معمول، اندازه‌گیری گردید. مطالعه‌ی مداخله‌ای که توسط Bormann و همکاران روی افراد مبتلا

در این مطالعه، اندازه‌گیری کورتیزول فقط در صبح انجام شده بود. به همین دلیل پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی، سطح کورتیزول در سایر ساعات شبانه‌روز نیز مورد بررسی قرار گرفته و ارتباط آن با سلامت معنوی، بررسی گردد. همچنین، انجام مطالعات مداخله‌ای به منظور بررسی اثر سلامت معنوی بر سطح کورتیزول، پیشنهاد می‌شود.

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، ارتباطی بین سطح کورتیزول صبح و نمره‌ی کل پرسشنامه‌ی سلامت معنوی و ابعاد آن، وجود ندارد. این در حالی است که اعتقاد به وجود خداوند به عنوان یاری‌رسان در مشکلات و لذت بردن از زندگی به طور معنی‌داری با سطح پایین کورتیزول سرم، ارتباط دارد. با توجه به نتایج این مطالعه، به نظر می‌رسد با تقویت توکل بر خدا و نگرش مثبت به زندگی، می‌توان از اثرات مخرب سطح بالای کورتیزول در دانشجویان پرستاری کم کرد.

تشکر و قدردانی

این طرح با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد واحد رشت انجام گرفته که بدین‌وسیله از آن معاونت محترم قدردانی می‌شود. همچنین از کلیه‌ی افرادی که در اجرای طرح ما را یاری رساندند و دانشجویانی که در این طرح شرکت کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

به ایدز انجام شده بود نشان داد که در افراد شرکت کننده در برنامه‌ی معنوی تدوین شده که نوعی مراقبه بود، با بالا رفتن نمره‌ی اعتقاد مذهبی، سطح کورتیزول به طور معنی‌داری کاهش پیدا می‌کند (۱۸). تفاوت نتایج مطالعه‌ی مذکور با مطالعه‌ی حاضر در این است که در مطالعه‌ی فوق‌الذکر، تأثیر نوعی مراقبه بر میزان کورتیزول بزاق، مورد بررسی قرار گرفته بود. در مطالعه‌ی Anyfanantakis و همکاران نیز یک رابطه‌ی معکوس بین معنویت با سطوح کورتیزول خون گزارش شده است (۲۳). همچنین، در مطالعه‌ی Ironson و همکاران، ارتباط بین سطح بالای معنوی و مذهبی بودن با سطح کورتیزول در بیمارانی که مدت طولانی مبتلا به ایدز بودند، معنی‌دار بود (۲۶).

بیشتر مطالعاتی که به بررسی ارتباط بین سلامت معنوی و سطح کورتیزول پرداخته‌اند، مطالعه را روی بیماران انجام داده و بیشتر مطالعات، اثر برنامه‌های مداخله‌ای معنوی و مذهبی را بر میزان کورتیزول، مورد سنجش قرار داده‌اند. از آنجا که بیماران، در معرض استرس ناشی از شرایط بیماری خود قرار دارند، به‌خصوص بیماری‌های کشنده مثل سرطان و یا ایدز، طبیعی به نظر می‌رسد که با شرکت در برنامه‌های مذهبی و معنوی و با دستیابی به آرامش درونی، سطح کورتیزول در آنها کاهش یابد. این افراد، معمولاً بیشتر از افراد سالم از این‌گونه برنامه‌ها سود می‌برند.

REFERENCES

- Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. Psychological stress and disease. *JAMA* 2007; 298: 1685-7.
- Dhar N. Stress learn to manage it. New York, U.S.A.: Aravali Books International Aravali; 2005.
- Fazli D, Davarpanah Y, Amini B. Effects of examination stress on plasma levels of cortisol and hypertension. *Sci J Ilam Univ Med Sci* 2010; 18(1): 48-54.
- Djuric Z, Bird CE, Furumoto-Dawson A, Rauscher GH, Ruffin MT, Stowe RP, *et al.* Biomarkers of psychological stress in health disparities research. *Open Biomark J* 2008;1(1):7-19.
- Gatti R, Antonelli G, Prearo M, Spinella P, Cappellin E, DePalo EF. Cortisol assays and diagnostic laboratory procedures in human biological fluids. *Clin Biochem* 2009; 42(12): 1205-17.
- Spreng M. Possible health effects of noise induced cortisol increase. *Noise Health* 2000; 2(7): 59-63.
- Williams DR, Sternthal MJ. Spirituality, religion and health: evidence and research directions. *Med J Aust* 2007; 186 (10 Suppl): S47-50.
- Mueller P, Plevak DJ, Rummans TA. Involvement, spirituality and medicine implications for clinical practice. *Mayoclinic Proceedings* 2001; 76: 1225-35.
- Abasian L, Abasi M, Shamsi Goushki E, Memariani Z. Study of scientific position of spirituality well-being and its role in prevention of disease: a pilot study. *J Med Ethics* 2012; 4(14): 83-104.
- Chuengsatiansu K. Spirituality and health: an initial proposal to incorporate spiritual health in health impact assessment. *Environ Impact Assess Rev* 2003; 23(1): 3-15.
- Rogers DL, Skidmore ST, Montgomery GT, Reidhead MA, Reidhead VA. Spiritual integration predicts self-reported mental and physical health. *J Relig Health* 2012; 51(4): 1188-201.
- Mrdjenovich AJ, Dake JA, Price JH, Jordan TR, Brockmyer JH. Providing guidance on the health effects of religious/spiritual involvement: a national assessment of university counseling professionals. *J Relig Health* 2012; 51(1): 198-214.

13. Yeganeh T, Shaikhm Mahmoodi H. Role of religious orientation in predicting marital adjustment and psychological well-being. *Sociol Mind* 2013; 3(2): 131-6.
14. Bolhari J, Ehsanmanesh M, Karimi Kaisami E. Relationship between the stressors, stress symptoms, and reliance on God (Tavakkol) in medical students. *IJPCP* 2000; 6(1): 20-5.
15. Mihaljevic S, Vuksan-Cusa B, Marcinko D, Koic E, Kuevic Z, Jakovljevic M. Spiritual well-being, cortisol, and suicidality in croatian war veterans suffering from PTSD. *J Relig Health* 2010; 50(2): 464. DOI 10.1007/s10943-010-9383-2.
16. Moeini M, Taleghani F, Mehrabi T, Musarezaie. Effect of a spiritual care program on levels of anxiety in patients with leukemia. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2014; 19(1): 88-93.
17. McMahon BT, Biggs HC. Examining spirituality and intrinsic religious orientation as a means of coping with exam anxiety. *Vulnerable Groups Inclusion*. <http://dx.doi.org/10.3402/vgi.v3i0.14918>.
18. Bormann JE, Aschbacher K, Wetherell JL, Roesch S, Redwine L. Effects of faith/assurance on cortisol levels are enhanced by a spiritual mantram intervention in adults with HIV: a randomized trial. *J Psychosom Res* 2009; 66(2): 161-71.
19. Tuck I, Alleyne R, Thinganjana W. Spirituality and stress management in healthy adults. *J Holist Nurs* 2006; 24(4): 245-53.
20. Musarezaie A, Naji Esfahani H, Momeni Ghaleghasemi T, Karimian J, Ebrahimi A. The relationship between spiritual wellbeing and stress, anxiety, and depression in patients with breast cancer. *J Isfahan Med School* 2012; 30(195): 922-31. (Full Text in Persian)
21. Kirk MD. Investigating relationships between spiritual well-being, stress coping skills, and quality of life among African Americans, Native Americans and Latinos. ProQuest Dissertations and Theses, 2011.
22. Ghobary Bonab B. Relation between mental health and spirituality in Tehran University student. *Procedia-Soc Behav Sci* 2010; 5: 887-91.
23. Anyfantakis D, Symvoulakis EK, Panagiotakos DB, Tsetis D, Castanas E, Shea S, *et al*. Impact of religiosity/spirituality on biological and preclinical markers related to cardiovascular disease, Results from the SPILI III study. *Hormones* 2013; 12(3): 386-96.
24. Tartaro J, Luecken LJ, Gunn HE. Pressure and cortisol stress responses exploring heart and soul: effects of religiosity/spirituality and gender on blood. *J Health Psychol* 2005; 10(6): 753-66.
25. Faresjö ÅO, Theodorsson E, Chatziarzenis M, Sapouna V, Claesson HP, Koppner J, *et al*. Higher perceived stress but lower cortisol levels found among young Greek adults living in a stressful social environment in comparison with Swedish young adults. *PLoS ONE* 2013; 9(8): e73828. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0073828>.
26. Ironson G, Solomon GF, Balbin EG, O'Cleirigh C, George A, Kumar M, *et al*. The Ironson-Woods Spirituality/Religiousness Index is associated with long survival, health behaviors, less distress, and low cortisol in people with HIV/AIDS. *Ann Behav Med* 2002; 24 (1): 34-48.
27. Dedert EA, Studts JL, Weissbecker I, Salmon PG, Banis PL, Sephton SE. Religiosity May help preserve the cortisol rhythm in women with stress-related illness. *Int J Psychiatry Med* 2004; 34(1): 61-77.
28. Yeager DM, Gleib DA, Au M, Lin HS, Sloan RP, Weinstein M. Religious involvement and health outcomes among older persons in Taiwan. *Soc Sci Med* 2006; 63(8): 2228-41.
29. Jahani Hashemi H, Noroozi K, Soleiman KH. Mental health in nursing students in Qazvin University of Medical Sciences. *Sci J Hamadan Nurs Midwifery Faculty* 2008; 14(2): 45-55. (Full Text in Persian)
30. Paloutzian R, Ellison CW. Loneliness, spiritual well-being and quality of life. In Peplau LA, Perlman D, Eds. *Loneliness: A source book of current theory, research and therapy*. NewYork: Wiley; 1982: 224-37.
31. Seyed Fatemi N, Rezaei M, Givari A, Hosseini F. Prayer and spiritual well-being in cancer patients. *Payesh* 2006; 5(4): 295-303. (Full Text in Persian)