

بررسی ارتباط سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با عملکرد جنسی در نمونه‌ای از زنان ایرانی در سال ۱۳۹۵

فاطمه جلالی چیمه^۱، طیبه درونه^۱، گیتی ازگلی^۱، ملیحه نصیری^۳، محمدرضا وفا^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: مطالعات اندک موجود، مطرح کننده‌ی نقش احتمالی کمبود ویتامین D در اختلال عملکرد جنسی است. رابطه‌ی کمبود ویتامین D با افسردگی نیز هنوز از موضوعات چالشی به شمار می‌آید. با توجه به رابطه‌ی دو سویه‌ی افسردگی با اختلال عملکرد جنسی، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین ارتباط سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با عملکرد جنسی در نمونه‌ای از زنان ایرانی دارای اختلال عملکرد جنسی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۹۵ در مراکز منتخب بهداشتی-درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در شهر تهران، بر روی ۸۵ زن دچار اختلال جنسی (با نمره‌ی عملکرد جنسی زیر ۲۸) که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند، انجام گردید. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه‌ی اطلاعات فردی، شاخص عملکرد جنسی زنان و پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck (ویرایش دوم) بود. سطح ۲۵- هیدروکسی ویتامین D سرم با روش الکتروکمی لومینانس (Electrochemiluminescence یا ECL) اندازه‌گیری گردید. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS و با آزمون‌های همبستگی Pearson و Regression خطی تحلیل شد.

یافته‌ها: از میان حیطه‌های پاسخ جنسی، نمرات برانگیختگی ($r = 0/22$)، رطوبت ($r = 0/31$)، رضایت جنسی ($r = 0/27$) و نمره‌ی کل عملکرد جنسی ($r = 0/23$) با سطح سرمی ویتامین D همبستگی مستقیمی داشتند ($P \leq 0/05$). حیطه‌های میل ($r = 0/42$)، برانگیختگی ($r = 0/32$)، رطوبت ($r = 0/31$)، رضایت جنسی ($r = 0/28$) و نمره‌ی کل عملکرد جنسی ($r = 0/30$) با نمرات افسردگی، همبستگی معکوسی داشتند ($P \leq 0/01$). Regression خطی نیز نشان داد که سطح سرمی ویتامین D و نمره‌ی افسردگی، پیش‌گویی کننده‌ی اختلال عملکرد جنسی می‌باشند ($P \leq 0/05$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد بین سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی، با اختلال عملکرد جنسی همبستگی وجود دارد. مطالعات وسیع‌تر تحلیلی جهت شناسایی رابطه‌ی علیتی احتمالی پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: ویتامین D، اختلال عملکرد جنسی، افسردگی، زنان

ارجاع: جلالی چیمه، درونه طیبه، ازگلی گیتی، نصیری ملیحه، وفا محمدرضا. بررسی ارتباط سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با عملکرد جنسی در نمونه‌ای از زنان ایرانی در سال ۱۳۹۵. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۳۰): ۵۶۴-۵۵۸

مقدمه

اختلال در عملکرد یا چرخه‌ی پاسخ جنسی به صورت «اختلال در میل جنسی، برانگیختگی جنسی، ارگاسم و درد حین نزدیکی» تظاهر می‌کند (۱). بر طبق برخی مطالعات، اختلالات عملکرد جنسی شیوع قابل ملاحظه‌ای در جوامع دارد. به عنوان مثال، شیوع آن در آمریکا حدود ۵۰/۰، سوئد ۴۰/۰ و در مالزی ۶۲/۹ درصد می‌باشد (۲).

در خصوص شیوع اختلال عملکرد جنسی در ایران، آمار دقیقی در دسترس نیست و یکی از مطالعاتی که روی جمعیت محدودی انجام شده است، نشان می‌دهد که شیوع اختلال جنسی در ایران ۳۱/۰ درصد است که از این میان، شیوع اختلال کمبود میل جنسی ۳۳/۰، اختلالات برانگیختگی جنسی ۱۶/۵، اختلالات ارگاسمیک ۲۵/۰ و شیوع مقاربت دردناک ۴۵/۵ درصد گزارش

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مامایی و بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۲- استادیار، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی و مرکز تحقیقات مامایی و بهداشت باروری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

۴- استاد، گروه تغذیه، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

شده است (۳).

روش‌ها

این مطالعه، یک مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی بود که در سال ۱۳۹۵ در شهر تهران بر روی زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی-درمانی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. انتخاب مراکز به صورت تصادفی و نمونه‌گیری در داخل هر مرکز به روش در دسترس انجام شد. تعداد نمونه بر اساس فرمول حجم نمونه، ۸۵ نفر محاسبه شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان ایرانی ۱۸-۴۵ سال، دارای سواد خواندن و نوشتن، توانایی داشتن رابطه‌ی جنسی طبیعی در همسر فرد بنا به اظهار زن، عدم بارداری، نداشتن بیماری خاص و عفونت واژینال، عدم وجود رویداد استرس‌زا و مشکلات روانی در ۶ ماه اخیر در هیچ یک از زوجین، عدم مصرف مکمل ویتامین D در طول ۳-۲ ماه گذشته، عدم اعتیاد به مواد مخدر یا الکل در هر یک از زوجین بود و معیارهای خروج شامل عدم تمایل به همکاری، مصرف هر گونه دارو که تداخل با عملکرد جنسی داشته باشد، بروز بارداری و عفونت‌های واژینال در طول مطالعه بود.

پس از کسب مجوزهای لازم، با بیان اهداف، روش کار و اطمینان دادن در مورد محرمانگی اطلاعات، از زنان برای شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد. پس از اخذ رضایت‌نامه‌ی کتبی، پرسش‌نامه‌ی پژوهش در اختیار آنان قرار داده شد. در نهایت، در صورت وجود اختلال عملکرد جنسی (کسب نمره‌ی زیر ۲۸ از پرسش‌نامه‌ی Female sexual function index یا FSFI)، از افراد خون‌گیری به عمل آمد. به این صورت که پس از ۸-۱۲ ساعت ناشتا بودن، از افراد شرکت کننده ۵ سی‌سی خون وریدی توسط یک تکنیسین آزمایشگاه و در یک آزمایشگاه گرفته شد. خون گرفته شده در لوله‌ی حاوی ضد انعقاد (Ethylenediaminetetraacetic acid یا EDTA)، به مدت ۱۰ دقیقه با شتاب ۱۰۰۰-۸۰۰ دور در دقیقه سانتریفیوژ شد و تا زمان انجام آزمایش در فریزر ۸۰- درجه‌ی سانتی‌گراد، نگهداری گردید. سطح ۲۵- هیدروکسی ویتامین D سرم با روش الکتروکمی لومیناسنس (Electro chemi luminescent یا ECL) و به وسیله‌ی دستگاه کبالت (Cobalt) و کیت مربوط (Roche, Germany) اندازه‌گیری گردید. سطوح کمتر از ۲۰ نانوگرم/میلی‌لیتر معادل کمبود ویتامین D در نظر گرفته شد.

ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه‌ی اطلاعات فردی، شاخص عملکرد جنسی زنان و پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck (ویرایش دوم) بود.

پرسش‌نامه‌ی اطلاعات فردی حاوی سؤالاتی در خصوص سن زوجین، مدت ازدواج، تعداد فرزندان، روش جلوگیری از بارداری، وضعیت تحصیلات و اشتغال زوجین و درآمد بود.

اختلال عملکرد جنسی، می‌تواند کیفیت زندگی، عزت نفس و روابط میان‌فردی زنان را به شدت تضعیف کند (۴). عوامل خطر متنوعی وجود دارند که باعث بروز عملکرد جنسی نامطلوب می‌شوند (۵). در اختلال عملکرد جنسی، پاسخ جنسی طبیعی مختل می‌شود. پاسخ جنسی وابستگی شدیدی به فعالیت نورواندوکرینی و عصبی دارد. وجود نوروترانسمیترهایی مانند سروتونین و هورمون‌هایی نظیر استروژن و تستوسترون، برای پاسخ جنسی لازم است (۲).

ویتامین D، به عنوان یک ماده‌ی مغذی برای حفظ سلامت کل بدن مطرح است (۶). گیرنده‌ی ویتامین D، متعلق به خانواده‌ی گیرنده‌های درون هسته‌ای استروئیدها بود که توسط سلول‌های اغلب اعضا نظیر مغز، قلب، پوست، غده، پروستات و پستان بیان می‌شود (۷). فرم فعال ویتامین D با اتصال به گیرنده‌ای در هسته‌ی سلول هدف، بر ساخت هورمون‌های استروئیدی مانند تستوسترون و استروژن (۸)، واسطه‌های شیمیایی مانند سروتونین (۹) و بلوغ سلول‌های واژن (۱۰) و عملکرد اندوتلیال عروق (۱۱) مؤثر می‌باشد. در سال‌های اخیر، گزارش‌های متعددی مبنی بر شیوع بالای کمبود ویتامین D در کشورهای در حال توسعه منتشر شده و شیوع کمبود این ویتامین در شهر تهران از ۷۹/۶-۲۴/۸ درصد گزارش شده است (۱۳-۱۲)؛ این کمبود، در مطالعه‌ی وسیعی در بین زنان ۵۰ سال و کمتر در چهار منطقه‌ی شهری بزرگ کشور نیز در حدود ۵۴/۲ درصد تخمین زده شده است (۱۴).

برخی مطالعات، نشان دهنده‌ی تأثیر مثبت مکمل‌های حاوی ویتامین‌ها، بر عملکرد جنسی هستند (۱۶-۱۵). پیش از این، مطالعه‌ای در بررسی مقایسه‌ای سه گروه ۱۴ نفری از زنان دارای کمبود ویتامین D، دارای سطح ناکافی این ویتامین و زنان سالم فاقد کمبود ویتامین D، نشان داد که سطح پایین ویتامین D با عملکرد جنسی غیر طبیعی زنان همبستگی دارد و شدت اختلال جنسی به شدت کمبود این ویتامین بستگی دارد (۱۷). کمبود ویتامین D با اختلال نعوظ در مردان (Erectile dysfunction) نیز ممکن است رابطه داشته باشد (۱۸). از سویی، در مطالعات پیشین به ارتباط سطح سرمی ویتامین D با بروز علائم افسردگی اشاره شده است (۱۹) و سطح سرمی پایین این ویتامین با بروز افسردگی همبستگی مستقیم دارد (۲۰). افسردگی، تأثیرات منفی چشم‌گیری بر عملکرد جنسی زنان دارد (۲۱).

با توجه به مکانیسم‌های پیش‌گفته، بررسی ارتباط سطح سرمی این ویتامین با اختلالات عملکرد جنسی در زنان ایرانی نیازمند توجه است. از این رو، مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین ارتباط سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با عملکرد جنسی در نمونه‌ای از زنان ایرانی در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

کد IR.SBMU.PHNM.343.1394 تصویب شد.

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۲۳ (version 23, IBM Corporation, Armonk, NY) و آزمون‌های همبستگی Pearson و Regression خطی تحلیل شد. برای کلیه‌ی آزمون‌ها، $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس اطلاعات جمعیت‌شناختی، میانگین \pm انحراف معیار سن زنان $36/03 \pm 7/59$ سال، سن مردان $41/35 \pm 9/27$ سال، مدت ازدواج $8/68 \pm 9/4$ سال و تعداد فرزندان $0/96 \pm 1/31$ بود. اغلب زنان (۷۶/۹ درصد) ازدواج غیر فامیلی داشتند، تحصیلات اکثر زنان (۴۷/۶ درصد) در سطح دبیرستانی و دیپلم و همسرانشان (۵۰/۰ درصد) در سطح دانشگاهی بود. بیشتر زنان (۶۷/۵ درصد) خانه‌دار بودند و بیشتر مردان (۶۳/۲ درصد) شغل آزاد داشتند. درآمد اغلب خانوارها بین ۲-۳ میلیون تومان بود. روش جلوگیری از بارداری در بیشتر زنان (۴۶/۲ درصد)، روش طبیعی (Withdrawal) بود.

وضعیت نمرات شش حیطه‌ی عملکرد جنسی زنان در جدول ۱ آمده است.

میانگین \pm انحراف معیار نمرات حاصل از پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck (ویرایش دوم) معادل $11/78 \pm 32/42$ بود. همچنین، میانگین \pm انحراف معیار سطح سرمی ویتامین D زنان نمونه، معادل $1/78 \pm 14/48$ به دست آمد. اکثر زنان (۹۸ درصد) کمبود ویتامین D داشتند.

بر اساس آزمون همبستگی Pearson، حیطه‌های برانگیختگی جنسی ($r = 0/22, P < 0/05$)، رطوبت ($r = 0/31, P < 0/01$)، رضایت جنسی ($r = 0/27, P < 0/01$) و نمره‌ی کل عملکرد جنسی زنان ($r = 0/23, P < 0/05$) با سطح سرمی ویتامین D دارای همبستگی معنی‌داری بودند.

شاخص عملکرد جنسی زنان (Female sexual function index)

این مقیاس توسط Rosen و همکاران طراحی شد و شامل ۱۹ سؤال در شش حیطه‌ی میل جنسی (۲ سؤال)، برانگیختگی جنسی (۴ سؤال)، رطوبت (۴ سؤال)، ارگاسم (۳ سؤال)، رضایت (۳ سؤال) و درد (۳ سؤال) می‌باشد. نمرات هر سؤال دارای طیف پاسخی از ۰ (عدم برقراری رابطه‌ی جنسی در ماه گذشته) تا ۵ (عملکرد بهتر در آن حیطه) است. از آن جایی که تعداد سؤالات حیطه‌ها با یکدیگر برابر نیستند، ابتدا جهت هم‌وزن کردن حیطه‌ها با یکدیگر نمرات حاصل از سؤال‌های هر حیطه با هم جمع و سپس در ضرایب ضرب می‌شود؛ آن گاه، نمرات شش حیطه با هم جمع می‌شوند تا نمره کل عملکرد جنسی به دست آید. حداقل امتیاز ۲ و حداکثر امتیاز آن ۳۶ می‌باشد. نمرات برش عبارت از کل مقیاس ۲۸، میل جنسی ۳/۳، برانگیختگی جنسی ۳/۴، رطوبت ۳/۴، ارگاسم ۳/۴، رضایت جنسی ۳/۸ و درد ۳/۸ می‌باشند. نمرات بالاتر از نقاط برش، معادل عملکرد جنسی مطلوب در آن حیطه می‌باشد (۲۲). در مطالعات متعدد، روایی و پایایی این ابزار تأیید شده است (۲۳-۲۵).

پرسش‌نامه‌ی افسردگی Beck ویرایش دوم (Beck depression inventory-II یا BDI-II): این پرسش‌نامه، برای نخستین بار در سال ۱۹۶۱ توسط Beck و همکاران معرفی و در سال ۱۹۷۱ تجدید نظر گردید. ویرایش دوم این پرسش‌نامه، دارای ۲۱ فقره خودگزارش‌دهی برای سنجش شدت افسردگی در بزرگسالان است (۲۶). برای هر فقره که مشخص کننده‌ی یکی از علائم افسردگی است، نمرات بر اساس چهار گزینه شامل عدم وجود نشانه (۰) تا بیشترین درجه‌ی وجود آن نشانه (۳) در دامنه‌ای بین ۰-۳ قرار می‌گیرد. پس از جمع نمرات کل موارد، بر اساس نمره‌ی کل، درجه‌ی افسردگی هر فرد مشخص می‌گردد که امتیازهای بالاتر، نشانه‌ی شدت بیشتر افسردگی است. روایی و پایایی این ابزار بررسی و تأیید شده است (۲۷-۲۸).

این پژوهش در کمیته‌ی اخلاقی دانشگاه شهید بهشتی با

جدول ۱. میانگین \pm انحراف معیار نمرات شاخص عملکرد جنسی و توزیع فراوانی نسبی این متغیر در زنان شرکت کننده در مطالعه

متغیر	فراوانی نسبی طبقات متغیر		میانگین \pm انحراف معیار
	عملکرد مطلوب (درصد)	عملکرد نامطلوب (درصد)	
میل جنسی	۲۱/۷	۷۸/۳	$2/10 \pm 28/03$
برانگیختگی	۱۳/۰	۸۷/۰	$2/10 \pm 23/02$
رطوبت	۲۱/۷	۷۸/۳	$2/10 \pm 48/14$
ارگاسم	۲۳/۵	۷۶/۵	$2/10 \pm 58/17$
رضایت	۱۳/۶	۸۶/۴	$2/10 \pm 56/29$
درد	۳۶/۳	۶۳/۷	$3/10 \pm 31/34$
نمره‌ی کل عملکرد جنسی	$15/5 \pm 2/1$		

جدول ۲. نتایج Regression خطی رابطه‌ی بین سطح سرمی ویتامین D و نمره‌ی کل افسردگی با نمرات عملکرد جنسی در زنان دارای اختلال عملکرد جنسی شرکت کننده در مطالعه

مقدار P	t	Beta	خطای معیار	B	متغیر
۰/۰۳	۲/۱۵۳	۰/۲۳۲	۰/۳۰	۰/۶۵	سطح سرمی ویتامین D
۰/۰۱	-۲/۴۸۷	-۰/۲۶۸	۰/۰۴	-۰/۱۱	نمره‌ی کل افسردگی
	$r = ۰/۳۷$				$r^2 = ۰/۱۴$

خشکی و رنگ‌پریدگی مخاط واژن، افزایش رطوبت و لغزندگی واژن شد (۱۰). در یافته‌های حاضر، اختلالات مربوط به حیطه‌های میل، ارگاسم و درد جنسی با میزان ویتامین D همبستگی نداشتند، اما در مطالعه‌ی Canat و همکاران، تمامی حیطه‌های عملکرد جنسی با کمبود این ویتامین ارتباط معنی‌داری داشتند (۳۰). مطالعه‌ی Krysiak و همکاران نیز نشان داد که در زنان دچار کمبود ویتامین D، نمرات حیطه‌های میل جنسی، ارگاسم و رضایت جنسی پایین‌تر است (۱۷). در تبیین یافته‌های تحقیق حاضر، می‌توان چند مکانیسم احتمالی را مطرح نمود. تأثیر منفی کمبود ویتامین D بر فیزیولوژی دستگاه تولید مثل زنان و عملکرد جنسی هنوز به روشنی مشخص نشده است، اما در یک مدل حیوانی، نشان داده شد که این کمبود، یک یا چند جزء از محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-تخمندان را مختل می‌نماید. در موش‌هایی با جهش در ژن «VDR»، کاهش بیان ژن آروماتاز، اختلال در ساخت استرادیول، هیپوپلازی رحم و آسیب فولیکول‌ها بروز می‌کند. همچنین، ویتامین D نقش مهمی در تولید هورمون‌های استروئیدی مانند تستوسترون و استروژن نیز دارد (۸). در مطالعات آزمایشگاهی نیز نشان داده شده است که تجویز مکمل ویتامین D₃ در استروئیدورژن دخیل است (۳۰). ویتامین D، یک تعدیل‌کننده‌ی عملکرد اندوتلیال عروق نیز می‌باشد (۳۱). از سوی دیگر، باید در نظر داشت که اختلال عملکرد جنسی گاهی ثانویه به مشکلات سیستم عصبی (نوروپاتی) می‌باشد. به تازگی، مطالعه‌ی مروری سیستماتیک و متاآنالیز در خصوص بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲، به همبستگی بین کمبود ویتامین D با پیشرفت نوروپاتی محیطی اشاره نموده است (۳۲). بدیهی است سلامت عروق و اعصاب در ایجاد و حفظ لغزندگی و رطوبت واژن نقش مهمی دارد. علاوه بر این، سطح سرمی پایین این ویتامین با بروز افسردگی و شدت علائم آن ارتباط مستقیمی دارد (۲۰-۱۹) و در مطالعات متعددی، به نقش منفی افسردگی در بروز اختلالات عملکرد جنسی زنان اشاره شده است (۲۱).

در مطالعه‌ی حاضر، حیطه‌های میل، برانگیختگی جنسی، رطوبت، رضایت جنسی و نمره‌ی کل عملکرد جنسی با نمرات افسردگی زنان دارای همبستگی معکوس و معنی‌داری بودند. این یافته، همسو با

نمره‌ی کل افسردگی زنان مورد مطالعه با سطح سرمی ویتامین D همبستگی معنی‌داری نداشت.

بر اساس آزمون همبستگی Pearson، حیطه‌های میل جنسی (0/01 < P, $r = -0/42$)، برانگیختگی جنسی (0/01 < P, $r = -0/32$)، رطوبت (0/01 < P, $r = -0/31$)، رضایت جنسی (0/01 < P, $r = -0/28$) و نمره‌ی کل عملکرد جنسی زنان (0/01 < P, $r = -0/3$) با نمرات افسردگی زنان دارای همبستگی معنی‌داری بودند. نتایج حاصل از Regression خطی در جدول ۲ آمده است.

بحث

مطالعه‌ی حاضر، با هدف تعیین ارتباط سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با عملکرد جنسی، در نمونه‌ای از زنان ایرانی دارای اختلال عملکرد جنسی در سال ۱۳۹۵ انجام شد. یافته‌های مطالعه نشان داد که سطح سرمی ویتامین D و نمره‌ی افسردگی، به طور معنی‌داری با اختلال عملکرد جنسی در ارتباط می‌باشند.

در مطالعه‌ی حاضر، نمره‌ی کل عملکرد جنسی با سطح سرمی ویتامین D دارای ارتباط مستقیم و معنی‌داری بود و به عبارت دقیق‌تر، سطوح پایین‌تر این ویتامین، با کاهش نمره‌ی عملکرد جنسی و اختلال عملکرد شدیدتری همراه است. به نظر می‌رسد این یافته، در مطالعات داخلی برای اولین بار گزارش می‌شود. پیش‌تر، مطالعه‌ای در ترکیه چنین ارتباطی را در بیماران همودیالیز مورد بررسی قرار داد؛ چرا که بر اساس متون علمی، در بیماران مزمن کلیوی، کمبود ویتامین D و اختلال عملکرد جنسی بسیار شایع است. همسو با این یافته، در این مطالعه نیز سطح سرمی ویتامین D پیش‌گویی‌کننده‌ی اختلال عملکرد جنسی بود (۲۹). همچنین، مطالعه‌ی دیگری در لهستان نیز نشان داد که میانگین نمره‌ی کل شاخص عملکرد جنسی در زنانی که کمبود ویتامین D دارند، پایین‌تر است و شدت اختلال جنسی به شدت کمبود این ویتامین بستگی دارد (۱۷).

در مطالعه‌ی حاضر، از بین حیطه‌های عملکرد جنسی، برانگیختگی جنسی، رطوبت و رضایت جنسی با سطح سرمی ویتامین D همبستگی مستقیم و معنی‌داری داشتند. همسو با مطالعه‌ی حاضر، در مطالعه‌ای بر روی زنان یائسه، تجویز شیاف ویتامین D باعث بهبود

محدودیت پژوهش حاضر، تعداد نمونه‌ی کم و نداشتن گروه شاهد برای قضاوت بهتر در مورد وجود رابطه بین تمام حیطه‌های پاسخ جنسی با کمبود ویتامین D می‌باشد. این مطالعه، به عنوان پژوهشی پیش‌رو در بین متون داخلی و حتی مطالعات اندک خارجی، به بررسی مسأله‌ای مهم و نو پرداخته است و اطلاعات حاصل از آن می‌تواند پایه‌ای برای پژوهش‌های تحلیلی علی باشد. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی به بررسی این رابطه‌ی علی در نمونه‌های وسیع‌تری بپردازند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش، برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد مامایی می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق IR.SBMU.PHNM.343.1394 انجام شد. بدین وسیله از کلیه‌ی استادان، مسؤولان محترم دانشگاه و مراکز بهداشتی-درمانی قدردانی می‌شود.

نتایج پژوهش Kidir و همکاران بود. در واقع افراد دارای اختلال عملکرد جنسی به میزان بیشتری افسرده و مضطرب هستند (۲۹).

اگر چه برخی مطالعات قبلی نشان داده‌اند که دریافت مکمل ویتامین D بر بهبود افسردگی مؤثر است (۳۳)، اما در مطالعه‌ی حاضر، بین سطح سرمی ویتامین D با نمرات افسردگی همبستگی معنی‌داری وجود نداشت؛ این یافته همسو با نتایج مطالعه‌ی نبی‌زاده اصل و همکاران مبنی بر ارتباط معنی‌دار وضعیت ویتامین D با شدت افسردگی بود (۹). از این رو، مکانیسم احتمالی افسردگی و کمبود ویتامین D، پشتوانه‌ی مناسبی برای نتایج این مطالعه نمی‌باشد؛ اگر چه به علت تعداد کم نمونه‌ها، این یافته قابل تعمیم نیست و به نظر می‌رسد مطالعات آینده باید مکانیسم‌های احتمالی را با دقت بیشتر و در نمونه‌ی بزرگ‌تری بررسی نمایند.

نتایج این پژوهش وجود ارتباط معنی‌دار بین سطح سرمی ویتامین D و شدت افسردگی با اختلال عملکرد جنسی زنان را مطرح می‌کند.

References

- Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry. 11th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2007.
- Berek JS. Berek and Novak's gynecology. 15th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins; 2011. p. 270-320.
- Mazinani R, Akbari Mehr M, Kaskian A, Kashanian M. Evaluation of prevalence of sexual dysfunctions and its related factors in women. Razi J Med Sci 2012; 19(105): 61-8. [In Persian].
- Safarinejad MR. Female sexual dysfunction in a population-based study in Iran: prevalence and associated risk factors. Int J Impot Res 2006; 18(4): 382-95.
- Ramezani TF, Farahmand M, Simbar M, Malek AH. Factors associated with sexual dysfunction; a population based study in Iranian reproductive age women. Arch Iran Med 2014; 17(10): 679-84.
- Holick MF. Sunlight and vitamin D for bone health and prevention of autoimmune diseases, cancers, and cardiovascular disease. Am J Clin Nutr 2004; 80(6 Suppl): 1678S-88S.
- Bouillon R. From photosynthesis, metabolism, and action to clinical applications. Philadelphia, PA: Elsevier; 2010.
- Kinuta K, Tanaka H, Moriwake T, Aya K, Kato S, Seino Y. Vitamin D is an important factor in estrogen biosynthesis of both female and male gonads. Endocrinology 2000; 141(4): 1317-24.
- Nabizade-Asl L, Mozaffari-Khosravi H, Yassini-Ardekani S, Hadi Nodoushan H, Fallahzadeh H. Vitamin D status in patients with depression referred to specialized clinics affiliated to Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd-2011. Toloo e Behdasht 2012; 11(1): 9-19. [In Persian].
- Tadayon M, Rad P, Abbaspour M, Latifi S, Rashidi I, Barati M et al. the effect of vitamin d suppository on atrophic vaginal mucosa in menopausal women. Armaghane-danesh 2012; 17(3): 187-95. [In Persian].
- Jablonski KL, Chonchol M, Pierce GL, Walker AE, Seals DR. 25-Hydroxyvitamin D deficiency is associated with inflammation-linked vascular endothelial dysfunction in middle-aged and older adults. Hypertension 2011; 57(1): 63-9.
- Hashemipour S, Larijani B, Adibi H, Javadi E, Sedaghat M, Pajouhi M, et al. Vitamin D deficiency and causative factors in the population of Tehran. BMC Public Health 2004; 4: 38.
- Azizi F, Raeiszadeh F, Mir Saeid Ghazi AS. Vitamin D deficiency in Tehran urban population. Pajouhesh Dar Pezeshki 2001; 24(4): 291-304. [In Persian].
- Heshmat R, Mohammad K, Majdzadeh SR, Forouzanfar MH, Bahrami A, Ranjbar Omrani GH, et al. Vitamin D deficiency in Iran: A multi-center study among different urban areas. Iran J Public Health 2008; 37(Suppl): 72-8.
- Ito TY, Trant AS, Polan ML. A double-blind placebo-controlled study of ArginMax, a nutritional supplement for enhancement of female sexual function. J Sex Marital Ther 2001; 27(5): 541-9.
- Ito TY, Polan ML, Whipple B, Trant AS. The enhancement of female sexual function with ArginMax, a nutritional supplement, among women differing in menopausal status. J Sex Marital Ther 2006; 32(5): 369-78.
- Krysiak R, Gilowska M, Okopien B. Sexual function and depressive symptoms in young women with low vitamin D status: a pilot study. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2016; 204: 108-12.
- Barassi A, Pezzilli R, Colpi GM, Corsi Romanelli MM, Melzi d'Eril GV. Vitamin D and erectile

- dysfunction. *J Sex Med* 2014; 11(11): 2792-800.
19. Jorde R, Sneve M, Figenschau Y, Svartberg J, Waterloo K. Effects of vitamin D supplementation on symptoms of depression in overweight and obese subjects: randomized double blind trial. *J Intern Med* 2008; 264(6): 599-609.
 20. Anglin RE, Samaan Z, Walter SD, McDonald SD. Vitamin D deficiency and depression in adults: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2013; 202: 100-7.
 21. McCabe M, Althof SE, Assalian P, Chevret-Measson M, Leiblum SR, Simonelli C, et al. Psychological and interpersonal dimensions of sexual function and dysfunction. *J Sex Med* 2010; 7(1 Pt 2): 327-36.
 22. Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): A multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. *J Sex Marital Ther* 2000; 26(2): 191-208.
 23. Lorenz TA, Meston CM. Associations among childhood sexual abuse, language use, and adult sexual functioning and satisfaction. *Child Abuse Negl* 2012; 36(2): 190-9.
 24. Mirghafourvand M, ohammad Alizadeh Charandabi S, Asghari Jafarabadi M, Tavananezhad N, Karkhane M. Socio demographic predictors of marital satisfaction in women of reproductive age, Tabriz, Iran, 2013. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(72): 1-12. [In Persian].
 25. Mohammadi K, Heydari M, Faghihzadeh S. The Female Sexual Function Index (FSFI): validation of the Iranian version. *Payesh Health Monit* 2008; 7(3): 269-78. [In Persian].
 26. Beck AT, Steer RA, Brown GK. Beck Depression Inventory-II. 2nd ed. San Antonio, TX: Psychological Corporation; 1996. p. 490-6.
 27. Dabson KS, Mohammad Khani P. Psychometric characteristics of Beck Depression Inventory-II in patients with major depressive disorder. *J Rehab* 2007; 8(Suppl): 82-8. [In Persian].
 28. Zare Bargabadi M, Taghiloo S, Kakavand AR. The relationship between the anxiety and depression with the mediation of referential thinking and perfectionism: Structural equation meth. *J Fundam Ment Health* 2016; 18(75): 455-64. [In Persian].
 29. Kidir V, Altuntas A, Inal S, Akpınar A, Orhan H, Sezer MT. Sexual dysfunction in dialysis patients: does vitamin D deficiency have a role? *Int J Clin Exp Med* 2015; 8(12): 22491-6.
 30. Canat M, Canat L, Ozturk FY, Eroglu H, Atalay HA, Altuntas Y. Vitamin D3 deficiency is associated with female sexual dysfunction in premenopausal women. *Int Urol Nephrol* 2016; 48(11): 1789-95.
 31. Tarcin O, Yavuz DG, Ozben B, Telli A, Ogunc AV, Yuksel M, et al. Effect of vitamin D deficiency and replacement on endothelial function in asymptomatic subjects. *J Clin Endocrinol Metab* 2009; 94(10): 4023-30.
 32. Lv WS, Zhao WJ, Gong SL, Fang DD, Wang B, Fu ZJ, et al. Serum 25-hydroxyvitamin D levels and peripheral neuropathy in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *J Endocrinol Invest* 2015; 38(5): 513-8.
 33. Hoogendijk WJ, Lips P, Dik MG, Deeg DJ, Beekman AT, Penninx BW. Depression is associated with decreased 25-hydroxyvitamin D and increased parathyroid hormone levels in older adults. *Arch Gen Psychiatry* 2008; 65(5): 508-12.

The Relationship between Serum Level of Vitamin D and Depression Severity with Sexual Function in a Sample of Iranian Women in the Year 2017

Fatemeh Jalali-Chimeh¹, Tayebeh Darooneh¹, Giti Ozgoli², Maliheh Nasiri³, Mohammadreza Vafa⁴

Original Article

Abstract

Background: Few available studies suggest the possible role of vitamin D deficiency in sexual dysfunction. The relationship between vitamin D deficiency and depression is still considered challenging issue. According to the bilateral relationship between depression and sexual dysfunction, this study aimed to determine the relationship of serum level of vitamin D and depression severity with sexual function in a sample of Iranian women with sexual dysfunction in the year 2017.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 85 women diagnosed for sexual dysfunction [Female sexual Function Index (FSFI) score of less than 28] and selected via convenience sampling method at selected health centers of Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, in 2017. Research instruments were demographic questionnaire, Female Sexual Function Index, and Beck's Depression Inventory-II (BDI-II). Serum level of 25-hydroxy vitamin D was measured via electrochemiluminescence (ECL) method. Data were analyzed using Pearson's correlation and linear regression tests via SPSS software.

Findings: From all sexual response domains, arousal ($r = 0.22$), lubrication ($r = 0.31$), and sexual satisfaction ($r = 0.27$) domain scores and total FSFI score ($r = 0.23$) were directly correlated with the serum level of vitamin D ($P < 0.05$). Desire ($r = 0.42$), arousal ($r = 0.32$), lubrication ($r = 0.31$), and sexual satisfaction ($r = 0.28$) domain scores and total FSFI score ($r = 0.3$) were indirectly correlated with depression score ($P < 0.01$). Linear regression test showed that the levels of serum vitamin D and depression severity predicted sexual dysfunction ($P < 0.05$).

Conclusion: It is appeared that there is a correlation between serum level of vitamin D and depression severity with sexual function. Broader analytical studies to identify possible causal relationship are suggested.

Keywords: Vitamin D, Sexual dysfunction, Depression, Women

Citation: Jalali-Chimeh F, Darooneh T, Ozgoli G, Nasiri M, Vafa M. **The Relationship between Serum Level of Vitamin D and Depression Severity with Sexual Function in a Sample of Iranian Women in the Year 2017.** J Isfahan Med Sch 2017; 35(430): 558-64.

1- MSc Student, Department of Midwifery and Reproductive Health, Students Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery AND Midwifery and Reproductive Health Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Assistant Professor, Department of Biostatistics, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4- Professor, Department of Nutrition, School of Public Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Giti Ozgoli, Email: gozgoli@sbmu.ac.ir