دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست و ششم، شماره ۱، صفحه ۷۶-۶۳ (فروردین و اردیبهشت ۱۴۰۲)

Iran South Med J 2023; 26(1): 63-76

ارتباط عملکرد جنسی زنان پس از زایمان با نوع زایمان و غلظت سرمی امنتین-۱ به عنوان بیومارکر پیشگویی کننده

نجمه تهرانیان (PhD)[۱*]، معصومه علیجان‌پور (PhD)[۱ و ۲**]، عیسی محمدی (PhD)[۳]، راضیه السادات حسینی (PhD)[۴]

[۱] گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
[۲] گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
[۳] گروه پرستاری، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
[۴] مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، گروه پرستاری سلامت جامعه و سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

(دریافت مقاله:۱۴۰۲/۶/۳-پذیرش مقاله:۱۴۰۲/۷/۲۲)

چکیده

زمینه: عملکرد جنسی می‌تواند متأثر از تغییرات هورمونی باشد و پژوهش‌های اخیر حاکی از تغییرات سطح سرمی آدیپوکین‌ها پس از زایمان می‌باشند. هدف مطالعه حاضر، بررسی ارتباط عملکرد جنسی پس از زایمان با نوع زایمان و غلظت سرمی امنتین-۱ بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کوهورت آینده‌نگر، در ۸۹ زنانی که در سه ماهه سوم بارداری بودند و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، انجام شد. غلظت امنتین-۱ سرم مادر در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان اندازه‌گیری شد و ارتباط آن با عملکرد جنسی پس از زایمان با توجه به تأثیر روش زایمان ارزیابی شد.

یافته‌ها: نتایج آنالیز نشان داد که بین عملکرد جنسی با نوع زایمان ارتباط معنی‌داری یافت نشد ($p>0/05$). همچنین، سطوح سرمی امنتین-۱ در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان واژینال بالاتر از سزارین بوده است، اما این ارتباط معنی‌دار نبود ($p=0/948$). نتایج آزمون همبستگی پیرسون، بین سطح سرمی امنیتن-۱ با عملکرد جنسی در گروه زایمان واژینال، نشان داد که امنتین با عملکرد جنسی در سه ماه سوم بارداری و هفته ۱۲ پس از زایمان ارتباط معنی‌دار و معکوس دارد (به ترتیب $p=0/34$، $r=-0/317$، $r=0/327$، $p=0/028$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد عملکرد جنسی با نوع زایمان ارتباط معنی‌داری نداشت. همچنین سطح سرمی امنتین-۱ در ۲۴ ساعت اول در زایمان واژینال بیشتر از سزارین بوده است. می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً سطح بالاتر امنتین-۱ در مادران با زایمان واژینال، ممکن است به عنوان عامل محافظ در برابر اختلالات متابولیک عمل کند.

واژگان کلیدی: عملکرد جنسی، امنتین-۱، بعد از زایمان، زنان

**گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران.
Email: masoomalijanpoor@yahoo.com
*ORCID: 0000-0002-2137-5333
**ORCID: 0000-0001-6210-0478

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

مقدمه

زایمان می‌تواند تأثیرات عمیقی بر زندگی زنان، از جمله عملکرد جنسی داشته باشد. عملکرد جنسی پس از زایمان یک مسئله مهم برای زوجین است، زیرا زایمان منجر به تغییرات آناتومیکی و عملکردی می‌شود (۱ و ۲). هر گونه اختلال که منجر به ناهماهنگی و ر نتجه عدم رضایت از رابطه جنسی شود، اختلال در عملکرد جنسی را به همراه دارد (۳). به طوریکه؛ میزان اختلال عملکرد جنسی در شش ماه پس از زایمان تا ۶۴ درصد بود و تقریباً ۶/۴ درصد از زنان در ۱۸ ماه پس از زایمان هیچ لذت فیزیکی در روابط جنسی خود نداشتند (۴).

عوامل تأثیرگذار بر عملکرد جنسی پس از زایمان شامل تغییرات روانشناختی، کاهش اعتماد به نفس، نگرانی در مورد جذاب نبودن برای همسر به علت تغییرات جسمانی بعد از زایمان، تغییر در تصویر بدنی، تغییر حریم خصوصی با شریک جنسی، خستگی و عدم استراحت کافی و غیره. می‌باشد (۵). در این میان، ترس ازدست‌دادن تنگی واژن و تأثیر منفی آن بر زندگی جنسی پس از زایمان واژینال یکی از دلایلی است که بسیاری از زنان یا زوج‌ها تصمیم می‌گیرند از طریق سزارین زایمان کنند (۶). به طوریکه نتایج مطالعه ون برومن (van Brummen) و همکاران، نشان داد که ۵۹ درصد از زنانی که سزارین را به‌عنوان روش زایمان انتخاب کرده‌اند، نگرانی فراوانی در مورد تأثیر زایمان واژینال بر عملکرد جنسی دارند؛ که این دلیل، مهم‌ترین و رایج‌ترین علت درخواست مادر برای انجام سزارین است (۷).

میزان سزارین در دهه‌های اخیر رو به افزایش بوده است. بر اساس توصیه‌های سازمان بهداشت جهانی (WHO) میزان معقول سزارین ۵ تا ۱۵درصد از کل زایمان‌های انجام شده است، و نرخ‌های بیش از ۱۵درصد نامناسب و غیرضروری در نظر گرفته می‌شوند. سزارین نه تنها پیامدهای سلامتی را بهبود نمی‌بخشد بلکه، نتایج مطالعات نشان داده است زنانی که به روش سزارین، چه انتخابی یا اورژانسی، زایمان می‌کنند در مقایسه با زنانی که تحت زایمان واژینال قرار می‌گیرند، در معرض خطر بیشتری برای هیسترکتومی، تزریق خون، بستری در مراقبت‌های ویژه و عفونت پس از زایمان قرار دارند (۸). سزارین به‌عنوان روش جراحی، می‌تواند عوامل استرس‌زایی ایجاد کند که منجر به ایجاد التهاب در بدن شود (۹).

در پاسخ به وجود عوامل استرس‌زا، سنتز مولکول‌های مختلف مخصوص سلول‌های چربی، مانند امنتین تغییر می‌یابد (۱۰). در مطالعات درون آزمایشگاهی نیز نشان داده شده است که سنتز و بیان امنتین در حضور التهاب سیستمیک تغییر می‌یابد (۹).

امنتین یکی از آدیپوکین‌هایی است که اولین بار در سال ۲۰۰۳، که عمدتاً از بافت‌های چربی احشایی در انسان، موش و میمون ترشح می‌شود، شناسایی شد (۱۱). دو ایزوفرم بسیار همولوگ امنتین وجود دارد، امنتین-۱ و امنتین-۲. امنتین-۱ ایزوفرم عمده در گردش خون انسان است و میزان پلاسمایی آن در زنان بیشتر از مردان است (۱۲). مشخص شده است امنتین با چاقی، دیابت نوع ۲، سندرم متابولیک و سندرم تخمدان پلی‌کیستی (PCOS) مرتبط است. امنتین-۱ عملکرد انسولین را افزایش می‌دهد و رابطه معکوس با چاقی دارد. پس از کاهش وزن،

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

میزان آن افزایش می‌یابد؛ و توسط انسولین و گلوکز کاهش می‌یابد (۱۵-۱۳).

میزان امنتین در بارداری پایین‌تر است و با سن حاملگی ارتباطی ندارد. در بارداری، میزان امنتین و قندخون ناشتا کاهش و انسولین ناشتا افزایش می‌یابد که می‌توان گفت ممکن است امنتین یک نشانگر مقاومت به انسولین در زنان باردار باشد (۱۶). همچنین، مطالعه بارکر (Barker) و همکاران، نشان دادند که محل ترشح امنتین-۱ در جفت، عمدتاً در لایه سینسیتیوتروفوبلاست و سلول‌های اندوتلیال قرار دارد (۱۷). تغییر میزان امنتین-۱ در مادر ممکن است بر بیماری‌های قلبی عروقی و متابولیک فرزندان تأثیرگذار باشد. بنابراین اصلاح امنتین-۱ در بارداری می‌تواند از اختلالات متابولیک در فرزندان پیشگیری نماید (۱۸).

بر اساس دانش ما، مطالعات محدودی ارتباط بین عملکرد جنسی و امنتین-۱ را در پس از زایمان بررسی کرده‌اند. در این زمینه، در مطالعه پروانه‌وار و همکاران، که به بررسی رضایت زناشویی و هورمون امنتین-۱ در پس از زایمان پرداخته شده بود، بین این دو متغیر ارتباطی مشاهده نشد (۱۹).

متأسفانه، میزان سزارین در ایران بسیار بالاتر از میزان توصیه شده سازمان جهانی بهداشت می‌باشد و هیچ اتفاق نظری در مورد ارتباط بین نوع زایمان و عملکرد جنسی وجود ندارد. از آنجایی که، عملکرد جنسی زنان پس از زایمان می‌تواند ماه‌های متوالی زندگی زوجین را تحت تأثیر قرار دهد؛ و با توجه به نقش مهم امنتین در متابولیسم‌های بدن و بررسی محدود ارتباط این هورمون با عملکرد جنسی، مطالعه‌ای با هدف بررسی ارتباط عملکرد جنسی زنان پس از زایمان با نوع زایمان و غلظت سرمی امنتین-۱ به عنوان بیومارکر پیشگویی کننده انجام شد.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه

مطالعه حاضر از نوع کوهورت آینده‌نگر می‌باشد که بر روی زنان باردار سالم که در سه ماه سوم بارداری بودند و برای انجام مراقبت‌های دوران بارداری به درمانگاه تخصصی زنان بیمارستان مهدیه از مهر تا اسفند ۱۳۹۹ به بیمارستان مهدیه تهران مراجعه کرده بودند، انجام شده است.

مشارکت کنندگان

۸۹ زن باردار پس از معاینه و تأیید معیارهای ورود از طریق نمونه‌گیری آسان و در دسترس انتخاب، و به دو گروه زایمان واژینال (۴۵ نفر) و سزارین انتخابی (۴۴ نفر) تقسیم شدند. سن بارداری بر اساس تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی تعیین شد. در صورت نامطمئن بودن به این زمان، از سن حاملگی اولین سونوگرافی بارداری استفاده شد.

معیارهای ورود به مطالعه به شرح زیر است: سن ۴۰-۱۸ سال، سن حاملگی ترم (۴۲-۳۸ هفته)، قومیت ایرانی، نداشتن سابقه قبلی اختلالات روانپزشکی یا مصرف داروهای مربوطه، نداشتن سابقه قبلی اختلالات سیستمیک یا مزمن از جمله لوپوس، اختلالات تیروئید، کبد، بیماری‌های کلیوی و قلبی و دیابت، مصرف نکردن سیگار یا الکل، نمره عملکرد جنسی ۲۸ و بالاتر، عدم بروز هرگونه عوارض بارداری مانند دیابت، پره‌اکلامپسی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، عدم سابقه ناباروری، داشتن یک شاخص توده بدنی (BMI)[1] نرمال قبل از

[1]Body Mass Index

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

بارداری که در اولین ویزیت بارداری در نظر گرفته شد، نمره افسردگی کمتر از ۱۷، و علت سزارین شامل سزارین قبلی، درخواست مادر و یا زایمان بریچ بوده است.

از معیارهای خروج مطالعه عبارتند از: دیستوشی، ناهنجاری‌ها مادرزادی و مرگ جنین، مرگ نوزاد و شیرخوار، زایمان زودرس، کوریوآمنیونیت، زایمان واژینال ابزاری، پارگی بزرگ پرینه درجه ۳ یا ۴، افسردگی پس از زایمان (نمره افسردگی بالاتر از ۱۷ در هفته ۸ پس از زایمان) و عدم شرکت در پیگیری‌ها می‌باشد.

اندازه‌گیری سطح امنتین

برای بررسی سطح سرمی در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان یک نمونه خون وریدی گرفته شد. نمونه‌های خون بلافاصله (۴۰۰۰ دور در دقیقه به مدت ۱۰ دقیقه) سانتریفیوژ شدند و مقدار سرم بدون تأخیر در دمای ۲۰- تا۷۰- درجه سانتی‌گراد تا زمان تجزیه منجمد شد و با توجه به زنجیره استاندارد به آزمایشگاه پژوهشگاه علوم غدد درون‌ریز دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی منتقل شد. غلظت امنتین-۱ (میکروگرم در میلی‌لیتر) با استفاده از ایمونوسوربنت مرتبط با آنزیم (الایزا) با استفاده از کیت تجاری (Human Omentin-1 Zell Bio GmbH، UlmGermany) بر اساس دستوالعمل شرکت سازنده با حساسیت ۰/۱ میکروگرم/ میلی‌لیتر سنجیده شد.

ابزارهای مورد استفاده

پرسشنامه عملکرد جنسی FSFI[2]

توسط روزن (Rosen) و همکاران، برای ارزیابی عملکرد جنسی در زنان در طی چهار هفته گذشته طراحی شده است. پرسشنامه ۱۹سؤالی به شش بعد شامل: میل جنسی (دو مورد)، تحریک (چهار مورد)، رطوبت (چهار مورد)، ارگاسم (سه مورد) رضایتمندی (سه مورد) و درد (سه مورد) طبقه‌بندی شده است. نمره دهی هر سؤال با دامنه پاسخ ۰ تا ۵ در نظر گرفته شد. نمره صفر معادل عدم فعالیت جنسی، و نمره ۵ معادل عملکرد جنسی بهتر، در نظر گرفته می‌شود (به استثنای سؤالات اول و دوم که نمره دهی آن‌ها از ۱تا ۵ می‌باشد). حداقل نمره برای کل سؤالات ۲ و حداکثر نمره ۳۶ است (۲۰). نسخه فارسی این ابزار بومی سازی شد و نقطه برش برای نسخه فارسی ابزار ۲۸ گزارش شد (۲۱).

پرسشنامه افسردگی بک (BDI-II)[3]

یک پرسشنامه خود ارزیابی متشکل از ۲۱ سؤال است که توسط بک (Beck) و همکاران، تهیه شده است. این پرسشنامه در محدوده ۰ تا ۳ رتبه‌بندی شده است (۰= سلامت روان در آزمودنی، ۱= اختلال خفیف، ۲= اختلال متوسط و ۳= اختلال حاد و شدید). مجموع نمرات از ۰ تا ۶۳ متغیر است (۲۲). در ایران روان‌سنجی ابزار توسط قاسم‌زاده و همکاران انجام شد که نتایج تحلیل عاملی بیانگر اثربخشی پرسشنامه بود (۲۳).

پرسشنامه عملکرد جنسی زنان در سه ماه سوم بارداری و همچنین در هفته‌های ۸ و ۱۲ پس از زایمان؛ و پرسشنامه BDI-II در سه ماه سوم بارداری و در هفته ۸ پس از زایمان تکمیل گردید.

ملاحظات اخلاقی

قبل از جمع‌آوری داده‌ها، تأییدیه اخلاقی از کمیته

[2]Female Sexual Function Index

[3]Beck Depression Inventory

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

تحقیقات دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس (IR.MODARES.REC .۱۳۹۷ .۰۱۳) و مجوزهای لازم از دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی اخذ شد. همه فرایندها مطابق با استانداردهای اخلاقی کمیته تحقیقات منطقه‌ای و با بیانیه هلسینکی ۱۹۷۵ و اصلاحات بعدی آن بود. در ابتدا به افراد انتخاب شده توضیحات لازم داده شد و در صورت تمایل فرد به همکاری، رضایت‌نامه آگاهانه از وی گرفته شد و در رابطه با محفوظ ماندن و عدم نشر اطلاعات شخصی اطمینان خاطر داده شد.

تجزیه و تحلیل آماری

بررسی نرمال بودن داده‌ها از طریق آزمون کولموگروف اسمیرنوف انجام شد. از آمار توصیفی و تحلیلی برای بررسی داده‌ها استفاده شد. برای مقایسه بین گروهی از آزمون کای اسکوئر، تی مستقل، و من ویتنی به کار گرفته شد. برای بررسی ارتباط بین سطح سرمی امنتین و عملکرد جنسی توسط آزمون پیرسون انجام شد. همچنین از آزمون فریدمن[4] و آنالیز واریانس اندازه‌گیری‌های مکرر[5] برای بررسی اثر زمان بر عملکرد جنسی استفاده شد. تجزیه و تحلیل با استفاده از SPSS ویرایش ۱۹ انجام شد. مقدار P-value کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن مادران مورد مطالعه در دو گروه زایمان واژینال و سزارین انتخابی به ترتیب ۴/۶±۲۵/۸ و ۵/۵±۲۹/۴ بود. آنالیز نتایج نشان داد اکثر شرکت کنندگان دیپلمه (۴۳/۳ درصد)، با درآمد متوسط (۴۷/۸) و خانه‌دار (۸۶/۷) بودند. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین دو گروه در بیشتر متغیرها مانند سطح تحصیلات، شغل، داشتن عفونت در بعد از زایمان، نوع شیردهی، BMI و زمان شروع رابطه جنسی بعد از زایمان تفاوت معناداری وجود نداشت، بدین معنی که دو گروه در این متغیرها، همگن بودند (P>۰/۰۵).

عملکرد جنسی و ارتباط آن با نوع زایمان

نتایج آنالیز من ویتنی نشان داد که بین میانگین نمره عملکرد جنسی بین دو گروه زایمان واژینال و سزارین انتخابی در هر سه زمان (سه ماه سوم بارداری، هفته ۸ پس از زایمان، هفته ۱۲ پس از زایمان) ارتباط معنی‌داری دیده نشد (P>۰/۰۵). اما، آزمون فریدمن و تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر در مورد تأثیر زمان بر عملکرد جنسی در زایمان واژینال و سزارین نشان داد که میانگین نمره عملکرد جنسی در سه نوبت در گروه زایمان واژینال و سزارین تغییرات آماری معنی‌داری داشته است (P<۰/۰۰۱)(جدول ۲).

همچنین آزمون تعقیبی بن فرونی، آزمون مقایسه دو به دو، بر روی میانگین نمرات عملکرد جنسی در سه نوبت انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره عملکرد جنسی در تمامی مقایسه ها دو به دو در زمان‌های مورد مطالعه از نظر آماری معنی‌دار است (P<۰/۰۵). نتایج نشان داد که عملکرد جنسی در هفته ۸ پس از زایمان، به طور معنی‌داری پایین‌تر از دو زمان دیگر بود.

[4]Friedman test
[5]Repeated measures analysis of variance

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]
[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

مشخصات دموگرافیک در دو گروه زایمان واژینال و سزارین در جدول ۱ نشان شده است.

جدول ۱) مقایسه توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک و مامایی نمونه‌های مورد مطالعه در دو گروه زایمان واژینال و سزارین انتخابی

متغیرها	زایمان واژینال	زایمان سزارین انتخابی	P-Value
میانگین سن (انحراف معیار)	(۴/۶)۲۵/۸	(۴/۵)۲۹/۵	*<۰/۰۰۱
میانگین BMI (انحراف معیار)	(۳/۴)۲۴/۱	(۲/۷)۲۴/۹۶	**۰/۶۷
میانگین زمان شروع رابطه جنسی(انحراف معیار)	(۱۵/۱)۴۳/۵	(۱۳/۳)۳۹	**۰/۲۰۶
سطح تحصیلات تعداد (درصد)			
زیر دیپلم	(۳۱/۱)۱۴	(۳۴/۱)۱۵	**۰/۵۷
دیپلم	(۴۸/۹)۲۲	(۳۸/۶)۱۷	
دانشگاهی	(۲۰)۹	(۲۷/۳)۱۲	
شغل تعداد (درصد)			
خانه‌دار	(۸۲/۲)۳۷	(۹۳/۲)۴۱	***۰/۲۱
شغل آزاد	(۱۱/۱)۵	(۲/۳)۱	
کارمند	(۶/۷)۳	(۴/۵)۲	
سطح درآمد تعداد (درصد)			
کم	(۳۱/۱)۱۴	(۳۶/۳)۱۶	**۰/۰۶
متوسط	(۴۴/۴)۲۰	(۵۲/۲)۲۳	
خوب	(۲۴/۴)۱۱	(۱۱/۳)۵	
تعداد بارداری تعداد (درصد)			
یک	(۵۵/۵)۲۵	(۶/۸)۳	**<۰/۰۰۱
دو	(۲۸/۹)۱۳	(۵۴/۵)۲۴	
سه و بیشتر	(۱۵/۵)۷	(۳۶/۳)۱۶	
تعداد زایمان			
یک	(۶۴/۴)۲۹	(۹)۴	**<۰/۰۰۱
دو	(۲۴/۴)۱۱	(۶۸/۱)۳۰	
سه و بیشتر	(۱۱/۱)۵	(۲۲/۷)۱۰	
داشتن عفونت واژینال در هفته ۸ بعد از زایمان تعداد (درصد)			
بله	(۹۱/۱)۴۱	(۹۳/۲)۴۱	***۰/۵۱
خیر	(۸/۹)۴	(۶/۸)۳	
داشتن عفونت واژینال در هفته ۱۲ بعد از زایمان تعداد (درصد)			
بله	(۸۲/۲)۳۷	(۷۷/۳)۳۴	***۰/۵۲
خیر	(۱۷/۸)۸	(۱۸/۲)۸	
نوع شیردهی در هفته ۸ بعد از زایمان تعداد (درصد)			
انحصاری	(۷۷/۸)۳۵	(۷۰/۵)۳۱	***۰/۷۸
شیرخشک	(۱۷/۸)۲	(۲۵)۲	
ترکیبی	(۴/۴)۸	(۴/۵)۱۱	
نوع شیردهی در هفته ۱۲ بعد از زایمان تعداد (درصد)			
انحصاری	(۷۳/۳)۳۳	(۷۰/۵)۳۱	***۰/۸۲
شیرخشک	(۲۴/۱)۱	(۲۵)۲	
ترکیبی	(۲/۲)۱۱	(۴/۵)۱۱	

*تی مستقل **من ویتنی ***کای دو کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی داری در نظر گرفته شد.

BMI: Body Mass Index

جدول ۲) مقایسه عملکرد جنسی در سه زمان در دو نوع زایمان واژینال و سزارین انتخابی

عملکرد جنسی	زایمان واژینال میانگین (انحراف معیار)	سزارین انتخابی میانگین (انحراف معیار)	P-Value
سه ماه سوم بارداری	(۲/۱۶) ۳۱/۱۳	(۲/۱۸) ۳۱/۷۵	* ۰/۱۹
هفته ۸ بعد از زایمان	(۱۰/۵۵) ۲۲/۸۶	(۱۰/۳) ۲۲/۰۵	** ۰/۵۵
هفته ۱۲ بعد از زایمان	(۸/۵) ۲۸/۴	(۵/۹۳) ۲۸/۰۵	*۰/۷۸
p- value	***<۰/۰۰۱	****<۰/۰۰۱	

* تی مستقل ** من ویتنی *** ازمون فریدمن **** انالیز واریانس با مقادیر تکراری

کمتر از ۰/۰۵ به عنوان معنی داری در نظر گرفته شد.

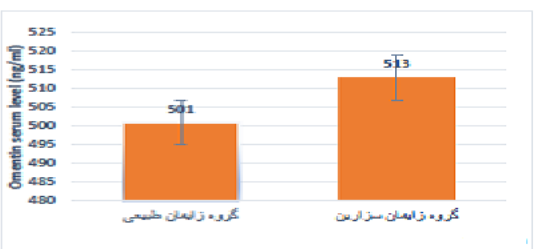
[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

میانگین سطح هورمونی امنتین-۱ و ارتباط آن با عملکرد جنسی در دو نوع زایمان واژینال و سزارین

نتایج نشان داد که میانگین سطح هورمون امنتین-۱ در زایمان واژینال بالاتر از زایمان سزارین بوده است (به‌ترتیب ۵۱۳/۱۵±۴۴۹/۱ و ۳/ ۴۲۴±۵۰۱/۴۲). اما این رابطه معنی‌دار نبوده است (p=۰/۹۴۸)(شکل ۱).

همچنین، باتوجه به نتایج حاصل از آزمون همبستگی پیرسون،بین سطح سرمی هورمون‌ها در گروه زایمان واژینال، ارتباط بین سطح سرمی امنتین-۱ با عملکرد جنسی در هر سه ماه سوم بارداری و هفته ۱۲ پس از زایمان ارتباط معنی‌دار و معکوس می‌باشد (به ترتیب p=۰/۰۳۴، r=-۰/۳۱۷، r=-۰/۳۲۷، p=۰/۰۲۸). اما در گروه سزارین انتخابی، بین هیچ‌کدام از متغیرها ارتباط معنی‌داری برقرار نبود (P>۰/۰۵)(جدول ۳).



شکل ۱) مقایسه سطح سرمی امنتین-۱ در دو نوع زایمان واژینال و سزارین انتخابی

Fig 1) Comparison of serum level of omentin-1 in two types of vaginal delivery and elective cesarean delivery

جدول ۳) ارتباط سطح سرمی امنتین-۱ با عملکرد جنسی در سه نوبت در دو گروه زایمان واژینال و سزارین

سطح سرمی امنتین-۱	عملکرد جنسی	زایمان واژینال		سزارین انتخابی	
		R	P.value	R	P.value
	سه ماه سوم	-۰/۳۱۷	۰/۰۳۴	-۰/۲۲۶	۰/۱۴
	هفته ۸ بعد از زایمان	-۰/۲۴۵	۰/۰۹	-۰/۲۰۳	۰/۱۸
	هفته ۱۲ بعد از زایمان	-۰/۳۲۷	۰/۰۲۸	۰/۰۹۵	۰/۵۴

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین عملکرد جنسی و نوع زایمان رابطه معنی‌داری دیده نشده است. اما میانگین نمره عملکرد جنسی در طول سه زمان در دو گروه زایمان واژینال و سزارین انتخابی تغییرات معنادار آماری وجود داشت. نتایج مطالعه باغداری و همکاران، لوری (Lurie) و همکاران، همسو با نتایج مطالعه حاضر می‌باشد بدین صورت که در مطالعه خود بیان کردند که میانگین نمره عملکرد جنسی، تفاوت معنی‌داری بین زایمان واژینال و سزارین مشاهده نشد (۲۴ و ۲۵).

همچنین نتایج مطالعه مروری سیستماتیک، نیز به این نتیجه دست یافت که در اکثر مطالعات آینده‌نگر، روش زایمان تأثیر معنی‌داری بر آثار کوتاه و بلندمدت عملکرد جنسی پس از زایمان نداشته است (۴). اما در مطالعه انجام شده توسط مقدم و همکاران و

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

کهرامانوگلو (Kahramanoglu) و همکاران، عملکرد جنسی در گروه زایمان واژینال کمتر از گروه سزارین انتخابی بوده است (۲۶ و ۲۷). از طرفی نتایج مطالعه حنطوش‌زاده و همکاران و مقیمی و مهدی‌زاده، نشان داد که زنان با زایمان واژینال عملکرد جنسی بالاتری نسبت به زنان با زایمان سزارین را کسب کرده بودند (۲۸ و ۲۹).

به‌طورکلی به نظر می‌رسد که میان مطالعات مختلف در مورد تأثیر روش زایمان بر عملکرد جنسی اختلاف‌نظر وجود دارد. فعالیت جنسی زنان پس از زایمان ممکن است تحت تأثیر اختلافات فرهنگی، اجتماعی قرار داشته باشد که منجر به نتایج متفاوتی در جمعیت‌های مختلف شود. علاوه بر این، عوامل دیگر نیز برعملکرد جنسی زنان در دوره پس از زایمان در هر دو نوع زایمان تأثیرمی‌گذارد که عبارتند از: نارضایتی از بدن، ناراحتی جسم، کاهش توانایی‌های جسمی، خشکی واژن، عدم تطابق با نقش مادری، اختلال در الگوی خواب، خستگی، عدم رعایت حریم خصوصی به دلیل حضور کودک و غیره. می‌باشد (۲۵).

همانطور که اشاره شد در مطالعه حاضر، بین عملکرد جنسی در زمان‌های مختلف در هر دو زایمان واژینال و سزارین اختلاف معنی‌داری وجود داشت. بدین صورت که در هر دو نوع زایمان، در هفته ۸ پس از زایمان از نظر آماری کاهش قابل توجهی در عملکرد جنسی مشاهده شد. اکثر مطالعات به میزان شیوع بالاتر اختلالات جنسی در ماه‌های اول زایمان و کاهش بعدی آن اشاره دارند. همسو با مطالعه ما، در مطالعه لوری و همکاران،عملکرد جنسی در هفته ۶ پس از زایمان، کمترین نمره را به خود اختصاص داده بود و به مرور زمان با افزایش مدت‌زمان پس از زایمان، نمره عملکرد جنسی افزایش یافت (۲۵). بنایی و همکاران، بیان کردند که بیشترین میزان اختلال عملکرد در ۲ ماه اول پس از زایمان رخ می‌دهد و به‌تدریج میزان اختلال کاهش می‌یابد (۳۰). همچنین کهرامانوگلو و همکاران بیان کردند در هر دو گروه زایمان واژینال و سزارین با گذشت زمان نمره عملکرد جنسی افزایش یافته بود (۲۷).

مشکلات درد، فقدان خیسی واژینال، و کاهش میل جنسی در ماه‌های اول پس از زایمان به طور قابل توجهی نسبت به دوره بارداری افزایش می‌یابد. در اوایل شروع رابطه جنسی در دوره پس از زایمان، ترس از درد ناشی از اپیزیوتومی و بخیه سزارین سبب کاهش میل جنسی، برانگیختگی و رطوبت می‌شود در نتیجه منجر به کاهش عملکرد جنسی در شروع رابطه می‌شود (۴). همچنین در مطالعات مختلف، خستگی ناشی از وظایف مادری، استرس و اختلال خواب به‌عنوان دلیل کاهش میل جنسی در ماه‌های اول پس از زایمان گزارش شده است (۳۰ و ۳۱)، که با گذشت زمان مشکلات مرتفع خواهد شد. زیرا مادر به مرور زمان با نقش مادری خود، خو می‌گیرد و در نتیجه برای داشتن رابطه جنسی و خواب کودک برنامه‌ریزی خواهد کرد.

از سوی دیگر، دی سوزال (Souzal De) و همکاران، اظهار داشتند که نمره عملکرد جنسی در زنان با گذشت زمان در دو گروه زایمان واژینال و سزارین تغییر نکرده است که ناهمسو با نتایج ما می‌باشد. البته علت آن می‌تواند به دلیل تفاوت در زمان پیگیری پس از زایمان باشد. در مطالعه ما پیگیری در ۸ و ۱۲ هفتگی پس از زایمان انجام شد.درصورتی‌که، در مطالعه دی سوزال پیگیری در ۶ و ۱۲ ماهگی انجام گردید. لازم به ذکر است که در اکثر مطالعات نشان‌داده شده است، عملکرد جنسی در ماه ۶ و ۱۲ پس از زایمان به سطح قبل از زایمان

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

خود نزدیک می‌شوند و تفاوت بین این دو زمان بسیار اندک می‌باشد (۳۲).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد امنتین در زایمان واژینال بالاتر از زایمان سزارین بوده است، اما این اختلاف معنی‌دار نبوده است. تحقیقات انجام شده در ارتباط با تغییرات امنتین بعد از زایمان بسیار محدود است. مطالعه‌ای که توسط پروانه‌وار و همکاران انجام گرفت به بررسی ارتباط رضایت زناشویی و هورمون امنتین-۱ را در دو گروه زایمان واژینال و سزارین پرداخت، ارتباط معنی‌داری بین این متغیرها دیده نشد (۱۹).

نتایج نشان داده‌اند که امنتین در هموستاز و تنظیم ضخامت عروق نقش دارد. امنتین می‌تواند موجب مهار فعالیت JNK(c-jun- termanal kinase) شود که مطرح کننده نقش آن در پاسخ‌های استرس می‌باشد.

به‌علاوه امنتین در هموستاز انرژی سلولی و تنظیم تن عروقی نقش دارد. امنتین-۱ جذب گلوکز تحریک شده با انسولین را در سلول‌های چربی انسان تقویت می‌کند و به تنظیم متابولیسم لیپیدها کمک می‌کند (۳۳).

با توجه‌به اینکه در زایمان، مادر در معرض استرس قرار می‌گیرد و از طرفی نیاز به انرژی به دلیل انقباضات فعال رحمی در زایمان واژینال افزایش می‌یابد. همچنین اکسید نیتریک واسطه فرایند آماده‌شدن سرویکس در زایمان را برعهده داشته است، امنتین- ۱ می‌تواند پروتئین کیناز 5′-AMP فعال و سنتتاز اکسید نیتریک اندوتلیال را فعال کند (۳۴). از طرفی زایمان واژینال به‌عنوان یک پدیده طبیعی و فیزیولوژیک تحت تأثیر هورمون‌های از جمله نوراپی‌نفرین می‌باشد و تحقیقات نشان داده‌اند که امنتین موجب افزایش سنتز و آزاد شدن نوراپی‌نفرین از هیپوتالاموس می‌شود. پس منطقی به نظر می‌رسد این مکانیسم‌ها بتوانند به اختلاف امنتین در دور روش زایمانی منجر گردد (۳۵ و ۳۶).

همچنین نتایج مطالعه ما نشان داد که در زایمان واژینال، عملکرد جنسی با امنتین-۱ در سه ماه سوم بارداری و هفته ۱۲ پس از زایمان ارتباط معنی‌دار و معکوس دارد. در توجیه آن می‌تواند به نقشی که امنتین-۱ در تنظیم هورمون‌های دیگر دارد، اشاره کرد. امنتین-۱، به طور گسترده در تنظیم و نگهداری طیف گسترده‌ای از فرایندهای فیزیولوژیکی و پاتولوژیک، از جمله حساسیت به انسولین، مصرف انرژی، فشارخون، متابولیسم گلیکولیپید، پاسخ التهابی، نورواندوکرین، هموستاز، رگ‌زایی، عملکرد اندوتلیال و قلبی عروقی، تولید مثل و اخیراً متابولیسم استخوان نقش دارد. امنتین-۱ جذب گلوکز تحریک شده توسط انسولین را در سلول‌های چربی انسان افزایش می‌دهد و به تنظیم متابولیسم لیپید کمک می‌کند (۳۱ و ۳۷). در نتیجه می‌توان انتظار داشت که با افزایش امنتین میزان لیپید کمتر، و به‌تبع آن میزان آندروژن و فعالیت آروماتاز کمتر و در نتیجه میزان استرادیول کمتر خواهد بود. آندروژن‌ها و استرادیول به صورت بالقوه بر عملکرد جنسی زنان به خصوص بر میل جنسی آن‌ها تأثیر دارند. از عواملی که سبب اختلال عملکرد جنسی به ویژه کاهش میل جنسی می‌شود کمبود آندروژن است (۳۸).

مطمئناً نوع زایمان و سطح سرمی امنتین-۱ را نمی‌توان تنها عامل تعیین‌کننده عملکرد جنسی دانست. در واقع مشخصات جمعیتی، سبک زندگی و ویژگی زناشویی نقش مهمی دارند. سن، سطح تحصیلات، سطح درآمد، مدت ازدواج، تعداد زایمان، تعداد فرزند زنده، تعداد بارداری، تعداد سقط، چاقی، بیماری‌های زمینه‌ای، افسردگی و نوع شیردهی، سطح تحصیلات از عوامل مهمی هستند که بر رابطه جنسی زنان تأثیرگذار خواهند بود. در مطالعه ما، نمونه‌های دو گروه دراکثر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

فاکتورهای تأثیرگذار همگن و مشابه بودند که همسو با تعدادی از مطالعات بوده است (۲۵ و ۳۲).

اما در گروه زایمان سزارین انتخابی، نمونه‌ها سن، تعداد حاملگی و زایمان بالاتری داشتند. نتایج بعضی از مطالعات همسو با مطالعه ما می‌باشد (۲۴ و ۲۶). اما نتایج مطالعه لوری و همکاران، در تضاد با مطالعه حاضر می‌باشد. البته لازم به ذکر است که در این مطالعات نیز، سن زنان و تعداد بارداری و زایمان در گروه سزارین بالاتر از گروه زایمان واژینال بوده است (۲۷). این تفاوت برای سن و تعداد بارداری و زایمان را می‌توان به سیاست بهداشتی کشور در زمینه کاهش آمار سزارین و خودداری از انجام سزارین بدون اندیکاسیون خصوصاً در مادرانی که حاملگی اول آن‌ها می‌باشد مرتبط دانست. در نتیجه بیشتر موارد سزارین تکراری در مادران باردار شکم چندم انجام می‌شد. علاوه بر این در مطالعه حاضر هم از زنان پرایمی‌پار و مولتی‌پار استفاده شده است، درصورتی‌که در مطالعات دیگر تنها از زنان پرایمی‌پار استفاده شده است که می‌توان همگن نبودن دو گروه در مطالعه ما به این دلیل باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه نشان داد که بین نوع زایمان و عملکرد جنسی ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. اما در بررسی اثر زمان بر عملکرد جنسی در زایمان واژینال و زایمان سزارین، میانگین نمره عملکرد جنسی در هفته ۸، در هر دو گروه از نظر آماری، کاهش معناداری داشته است. همچنین نتایج نشان داد سطح سرمی امنتین-۱ در ۲۴ ساعت اول پس از زایمان واژینال بالاتر از زایمان سزارین بوده است، اما این ارتباط معنی‌دار نبوده است. به نظر می‌رسد باتوجه به نقش مهم این هورمون‌ها در فرایندهای مهم بدن از جمله فعالیت‌های متابولیکی، احتمالا به عنوان عامل محافظتی عمل کند. با توجه به یافته‌های پژوهش، می‌توان با استفاده از مشاوره‌های مامایی، زنان را از انجام سزارین‌های غیرضروری منصرف نمود؛ و از میزان سزارین در کشور و عوارض آن کاست. اگرچه نتیجه‌گیری کلی در این زمینه قطعاً نیاز به مطالعات بیشتری خواهد داشت.

محدودیت‌ها

از محدودیت اصلی مطالعه حجم نمونه کوچک در هر گروه است که تعمیم نتایج مطالعه را دشوار می‌کند. همچنین به دلیل مشکلات مالی نتوانستیم بقیه هورمون‌های مؤثر مانند CRP، تستوسترون، استروژن و غیره را اندازه‌گیری کنیم.

سپاس و قدردانی

نویسندگان از تمامی شرکت کنندگانی که در این مطالعه شرکت کردند و همکاری بیمارستان‌های مهدیه و آزمایشگاه پژوهشکده علوم غدد دانشگاه شهید بهشتی قدردانی می‌نمایند.

این مقاله تحت حمایت مالی هیچ سازمان یا مؤسسه‌ای نمی‌باشد.

تضادمنافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Fanshawe AM, De Jonge A, Ginter N, et al. The Impact of Mode of Birth, and Episiotomy, on Postpartum Sexual Function in the Medium-and Longer-Term: An Integrative

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

Systematic Review. IntJEnvironResPublicHealth 2023; 20(7): 5252. doi: 10.3390/ijerph20075252.
2.Jamali S, Inaloo R, Javadpour S, et al. The Relationship between Sexual Function and Quality ofLife in Reproductive-age grouped Women in Iran: A Cross-Sectional Study. Ambient Sci 2018; 5: 1-5. doi: 10.21276/ambi.2018.05.sp1.ta02.
3.Ahmadi F, Tahmasebi R, Noroozi A, et al. Prevalence of and Factors Affecting Sexual Dysfunction in Women of Reproductive Age. Iran South Med J 2022; 25(2): 114 -129 . doi: 10.52547/ismj.25.2.114.
4.Gutzeit O, Levy G, Lowenstein L. Postpartum Female Sexual Function: Risk Factors for Postpartum Sexual Dysfunction. Sex Med 2020; 8(1): 8-13. doi: 10.1016/j.esxm.2019.10.005.
5.Alijanpour M, Tehranian N, Mohammadi E, et al. Women's Perceptions and Experiences of the Concept of Postpartum Sexual Function: A Directed Qualitative Content Analysis. J Midwifery Reprod Health 2022; 10(2): 3290-3301. doi: 10.22038/JMRH.2022.62917.1797.
6.Chang SR, Chen KH, Lin HH, et al. Comparison of the effects of episiotomy and no episiotomy on pain, urinary incontinence, and sexual function 3 months postpartum: A prospective follow-up study. Int J Nurs Stud 2011; 48(4): 409-418. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.07.017.
7.van Brummen HJ, Bruinse HW, van de Pol G, et al. Which factors determine the sexual function 1 year after childbirth?.BJOG 2006; 113(8): 914-918. doi: 10.1111/j.14710528.2006.01017.
8.WHO Statement on Caesarean Section Rates.WHO. (Accessed June 9, 2021, at https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/who-statement-on-caesarean-section-rates-frequently-asked-questions).
9.Rebelo F, Franco-Sena AB, Struchiner CJ, et al. Changes in maternal plasma Adiponectin from late pregnancy to the postpartum period according to the mode of delivery: results from a prospective cohort in Rio de Janeiro, Brazil. PloS One 2016; 11(7): e0158886. doi: 10.1371/journal.pone.0158886.
10.Gutaj P, Sibiak R, Jankowski M, et al. The Role of the Adipokines in the Most Common Gestational Complications. Int J Mol Sci 2020; 21(24): 9408. doi: 10.3390/ijms21249408.
11.Tan YL, Zheng XL, Tang CK. The protective functions of omentin in cardiovascular diseases. Clin Chim Acta 2015; 448: 98-106. doi: 10.1016/j.cca.2015.05.019.
12.Smitka K, Marešová D. Adipose tissue as an endocrine organ: an update on pro-inflammatory and anti-inflammatory microenvironment. Prague Med Rep 2015; 116(2): 87-111. doi: 10.14712/23362936.2015.49.
13.Yang R, Xu M, Pray J, et al. Cloning of omentin, anew adipocytokine from omental fat tissue in humans. Diabetes 2003; 52(supplement 1): 1-A730. https://www.researchgate.net/publication/261360265_Cloning_of_Omentin_a_new_adipocytokine_from_omental_fat_tissue_in_humans.
14.Liu R, Wang XL, Bu P. Omentin-1 is associated with carotidatherosclerosis in patients with metabolic syndrome. Diabetes Res Clin Pract 2011; 93(1): 21-25. doi: 10.1016/j.diabres.2011.03.001.
15.Rao SS, Hu Y, Xie PL, et al. Omentin-1 prevents inflammation-induced osteoporosis by downregulating the pro-inflammatory cytokines. Bone Res 2018; 6: 9. doi: 10.1038/s41413-018-0012-0.
16.Cunningham FG, Leveno K, Dashe J, et al. Maternal Physiology. Williams Obstetrics. 26th ed. McGraw Hill, 2022, 67-102. https://accessmedicine.mhmedical.com/content.aspx?bookid=2977&sectionid=254987027.
17.Barker G, Lim R, Georgiou HM, et al. Omentin-1 is decreased in maternal plasma, placenta and adipose tissue of women with pre-existing obesity. PloS One 2012; 7(8): e42943. doi: 10.1371/journal.pone.0042943.
18.Aktas G, Alçelik A, Ozlu T, et al. Association between omentin levels and insulin resistance in pregnancy. Exp Clin Endocrinol Diabetes 2014; 122(3): 163-6. doi: 10.1055/s-0034-1370917.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

19.Parvanehvar S, Tehranian N, Kazemnejad A, et al. Maternal omentin-1 level, quality of life and marital satisfaction in relation to mode of delivery: a prospective cohort study. BMC Pregnancy Childbirth 2020; 20(1): 136. doi: 10.1186/s12884-020-2825-2.

20.Rosen R, Brown C, Heiman J, 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. doi: 10.1080/009262300278597.

21.Mohammadi KH, Heydari M, Faghihzadeh S. The Female Sexual Function Index (FSFI): validation of the Iranian version. Payesh 2008; 7(3): 269-78. (Persian) doi: 20.1001.1.16807626.1387.7.3.11.9.

22.Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. Clin Psychol Rev 1988; 8(1): 77-100. https://doi.org/10.1016/02727358(88)90050-5.

23.Ghassemzadeh H, Mojtabai R, Karamghadiri N, et al. Psychometric properties of a Persian-language version of the Beck Depression Inventory-Second edition: BDI-II-PERSIAN. Depression Anxiety 2005; 21(4): 185-92. doi: 10.1002/da.20070.

24.Baghdarin N, KhosraviAnbaran Z, Mazloum SR, et al. Comparison of sexual function of women after vaginal delivery and cesarean section in patients referred to health centers in Mashhad. IJOGI 2012; 15(30): 8-14. (Persian) doi: 10.22038/IJOGI.2012.68.

25.Lurie S, Aizenberg M, Sulema V, et al. Sexual function after childbirth by the mode of delivery: a prospective study. Arch Gynecol Obstet 2013; 288(4): 785-792. doi: 10.1007/s00404-013-2846-4.

26.Moghadam M, Zaheri F, ShamsAlizadeh N, et al. The Relationship Between the Type of Delivery and Sexual Function in Mothers Referring to Kourdistan (Sanandaj) Health Centers in 2015-2016. Crescent J med Biol Sci 2019; 6(4): 473-480. https://www.cjmb.org/uploads/pdf/pdf_CJMB_313.pdf.

27.Kahramanoglu I, Baktiroglu M, Hamzaoglu K, et al. The impact of mode of delivery on the sexual function of primiparous women: a prospective study. Arch Gynecol Obstet 2017; 295(4): 907-916. doi:10.1007/s00404-017-4299-7.

28.Hantoushzadeh S, Rajabzadeh A, Saadati A, et al. Caesarean or normal vaginal delivery: overview of physicians' self-preference and suggestion to patients. Arch Gynecol Obstet 2009; 280(1): 33-37. doi:10.1007/s00404-008-0858-2.

29.Moghimi-Hanji S, Mahdizade-Torzani Z. A Comparative Sexual Function after Childbirth in Nulliparous Women who Delivered by Cesarean and Vaginal. Q Horizon Med Sci 2011; 18(5): 225-31. https://sid.ir/paper/480171/fa

30.Banaei M, Moridi A, Dashti S. Sexual Dysfunction and its Associated Factors After Delivery: Longitudinal Study in Iranian Women. Mater Sociomed 2018; 30(3): 198-203. doi: 10.5455/msm.2018.30.198-203.

31.Yan P, Xu Y, Zhang Z, et al. Association of Circulating Omentin-1 with Osteoporosis in a Chinese Type 2 Diabetic Population.Mediators Inflamm 2020; 2020: 9389720. doi:10.1155/2020/9389720.

32.De Souza A, Dwyer PL, Charity M, et al. The effects of mode delivery on postpartum sexual function: a prospective study. BJOG 2015; 122(10): 1410-8. doi:10.1111/1471-0528.13331.

33.Yang RZ, Lee MJ, Hu H, et al. Identification of omentin as a novel depot-specific adipokine in human adipose tissue: possible role in modulating insulin action. Am J Physiol Endocrinol Metab 2006; 290(6): E1253-E1261. doi:10.1152/ajpendo.00572.2004.

34.Chen H, Montagnani M, Funahashi T, et al. Adiponectin stimulates production of nitric oxide in vascular endothelial cells. J biol Chem 2003; 278(45): 45021-45026. doi:10.1074/jbc.M307878200.

35.Brunetti L, Orlando G, Ferrante C, et al. Orexigenic effects of omentin-1 related to decreased CART and CRH gene expression and increased norepinephrine synthesis and

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

release in the hypothalamus. Peptides 2013; 44: 66-74. doi:10.1016/j.peptides.2013.03.019.
36.Mahde A, Shaker M, Al-Mashhadani Z. Study of omentin1 and other adipokines and hormones in PCOS patients. Oman Med J 2009; 24(2): 108-18. doi:10.5001/omj.2009.25.
37.El-Kareem SA, El-Monem SA, Mohassab GI, et al. Relationship between Testosterone Level, Serum Omentin-1 and Insulin Resistance in Obese Men. Am J Biomed Sci 2015. doi: 10.5099/aj150300134.
38.shahdaeizadeh S, Edalatmanesh MA, moghadasi M. Evaluation of sex hormones (FSH, Estrogen and Testostrone) changes during follicular and luteal phases and sexual dysfunction in women with Multiple Sclerosis. Pars J Med Sci 2015; 12(4): 23-30. (Persian) doi: 10.29252/JMJ.12.4.8.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]

Iran South Med J 2023; 26(1): 63-76

Original Article

The Relationship Between Postpartum Women's Sexual Function with the Type of Delivery and the Serum Concentration of Omentin-1 as a Predictive Biomarker

N. Tehranian (PhD)[1], M. Alijanpour (PhD)[1,2**], E. Mohammadi (PhD)[3], RS. Hosseini (PhD)[4]*

[1] Department of Reproductive Health, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
[2] Department of Midwifery and reproductive health, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[3] Department of Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran
[4] Nursing and Midwifery Care Research Center, Department of Community Health and geriatric nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

(Received 25 Aug, 2023 Accepted 14 Oct, 2023)

Abstract

Background: Sexual function can be affected by hormonal changes, and recent studies indicate changes in the serum level of adipokines after childbirth. The present study aimed to investigate the relationship between sexual function after birth, the type of delivery, and the serum concentration of omentin-1.

Materials and Methods: This prospective cohort study was conducted in 89 women who were in the third trimester of pregnancy and met the inclusion criteria. The mother's serum omentin-1 concentration was measured in the first 24 hours after delivery, and its relationship with postpartum sexual function was evaluated according to the effect of delivery type.

Results: The results of the analysis showed that there was no significant relationship between sexual function and the type of delivery (P≥0.05). Also, serum levels of omentin-1 in the first 24 hours after vaginal delivery were higher than cesarean, but this relationship was not significant (P= 0.948). The results of Pearson's correlation test, between the serum level of oemantin-1 and sexual function in the vaginal delivery group showed that omentin-1 has a significant and inverse relationship with sexual function in the third trimester of pregnancy and the 12th week postpartum. (Respectively r= -0.317, p= 0.034 and r= -0.327, p= 0.028).

Conclusion: The results of the present study showed that the type of delivery had no significant relationship with sexual function. Also, the serum level of omentin-1 in the first 24 hours was higher in vaginal delivery than in cesarean. It can be concluded that the higher level of omentin-1 in mothers with vaginal delivery may act as a protective factor against metabolic disorders.

Keywords: Sexual Function, Postpartum Period, Omentin-1, Women

©Iran South Med J. All rights reserved

Cite this article as: Tehranian N, Alijanpour M, Mohammadi E, Hosseini RS. The Relationship Between Postpartum Women's Sexual Function with the Type of Delivery and the Serum Concentration of Omentin-1 as a Predictive Biomarker. Iran South Med J 2023; 26(1): 63-76

[**] *Address for correspondence:* Department of Midwifery and reproductive health, School of Nursing and Midwifery, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran. Email: masoomalijanpoor@yahoo.com
*ORCID: 0000-0002-2137-5333
**ORCID: 0000-0001-6210-0478

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-15]

[DOI: 10.61186/ismj.26.1.63]