مقاله پژوهشی

ارتباط طول دوره شیردهی و شاخص توده بدنی در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری شیراز

میترا سلطانیان[۱]، فرهود نیکویی[۲*]

۱-گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۲-گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۴/۰۲

چکیده

زمینه و هدف: شیر مادر تنها غذایی است که انحصاراً جهت تغذیه نوزاد آفریده‌شده و ترکیبات آن بر اساس نیازهای فیزیولوژیک نوزاد تنظیم گردیده و بهترین رشد و نمو را برای کودک ایجاد می‌نماید. یکی از عوامل مهم در طول مدت شیردهی، وزن مادر با توجه به شاخص توده بدنی BMI قبل از بارداری است. مطالعات کمی در این زمینه به‌ویژه در ایران صورت گرفته که نتایج متفاوت و متضادی را به دست آورده‌اند. هدف این مطالعه بررسی ارتباط طول دوره شیردهی با شاخص توده بدنی قبل از حاملگی در مادران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهری شیراز بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه کوهورت گذشته‌نگر است. نمونه‌های موردمطالعه شامل ۲۴۳ نفر مادر دارای کودک ۴-۲ سال بوده که در مراکز بهداشتی درمانی شهری شیراز دارای پرونده بوده و جهت پایش رشد کودک خود، به این مراکز مراجعه کرده‌اند. روش نمونه‌گیری به‌صورت طبقه‌ای و داده‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردیده است. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با آزمون‌های مجذورکای، Anova و ضریب همبستگی پیرسون صورت گرفته است.

نتایج: رابطه معنی‌داری از نظر آماری بین شاخص توده بدنی BMI و طول دوران شیردهی به دست آمد. ولی بین متغیرهای میزان تحصیلات مادر و پدر، شغل مادر، سن مادر، نوع زایمان و جنس کودک با طول دوره شیردهی رابطه معنی‌داری مشاهده نگردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به ارتباط معنی‌دار آماری بین BMI و طول دوران شیردهی، آموزش به مادران جهت حفظ وزن طبیعی، به سلامت آنان و کودک آن‌ها کمک خواهد کرد. مطالعات بیشتر از نظر افزایش حجم نمونه و انجام پژوهش در مناطق مختلف کشوری در این زمینه موردنیاز است.

کلمات کلیدی: شاخص توده بدنی، دوران شیردهی، زنان شیرده، شیراز

مقدمه

دین مبین اسلام بر تغذیه کودک با شیر مادر تا دوسالگی تأکید نموده است. اعلامیه اینو چنتی نیز در مورد ترویج و حمایت از تغذیه با شیر مادر، ده اقدام را توصیه کرده است. شیر مادر بهترین و سالم‌ترین روش تغذیه کودک بوده و دارای مزایای فراوانی برای کودک و مادر است. تحقیقات نشان می‌دهد که بهترین روش تغذیه شیرخواران در کل جهان، شروع تغذیه با شیر مادر در اولین ساعات تولد است، سپس تغذیه انحصاری با شیر مادر در طی ۶ ماه اول و بعد شروع غذاهای کمکی سالم و متناسب با سن کودک که همراه با ادامه شیردهی تا سال دوم زندگی ادامه یابد (۱). خواص فیزیکی و شیمیایی شیر مادر متناسب با نیازهای فیزیولوژیک نوزاد تنظیم‌شده است. حجم، میزان کالری، چربی و آب شیر مادر کاملاً تأمین‌کننده نیازهای کودک است. اسید لینولئیک شیر مادر ۸-۷ برابر شیر گاو است که در ساختار و رشد سیستم عصبی دخالت دارد. لاکتوز موجود در شیر مادر موجب سهولت جذب کلسیم و تأمین انرژی لازم برای مغز می‌گردد. از دیگر مزایای آن وجود اسیدآمینه‌های ضروری مانند سیستئین و تورین است که برای رشد و تکامل مغز لازم هستند. املاح و ویتامین‌های موجود در آن نیز کلیه نیازهای نوزاد را برطرف می‌کنند. عوامل ایمنی‌بخش شیر مادر شامل کلستروم، گلبول‌های سفید، لیزوزوم، لاکتوفرین، اینترفرون و ایمونوگلوبولین‌ها کودک را در مقابل عوامل بیماری‌زای میکروبی، قارچی و ویروسی ایمن می‌کنند (۲).

*نویسنده مسئول: **فرهود نیکویی**، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا ایران Email:farhoodnikouee@yahoo.com

بررسی‌های اپیدمیولوژیک در ایران نشان داده است که تغذیه انحصاری با شیر مادر در طی سالیان اخیر روند کاهشی داشته است. به‌طوری‌که از ۴۵٪ در سال ۱۳۷۵ به ۲۷٪ در سال ۱۳۸۳ رسیده است (۳). عوامل مختلفی بر شیردهی مادر به نوزاد تأثیر می‌گذارند. شرایط جسمی، روحی روانی و اجتماعی مادران از جمله عوامل مهم و مؤثر بر شیردهی هستند (۴).

یکی از عوامل مهم در طول مدت شیردهی، وزن مادر با توجه به شاخص توده بدنی BMI قبل از بارداری است. در این زمینه مطالعات کمی انجام‌شده که نتایج متفاوت و گاه متضادی را به دست آورده‌اند. برخی مطالعات به این نتیجه رسیده‌اند که بین چاقی مادر و طول دوره شیردهی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۵). بعضی دیگر از مطالعات نتایج متفاوتی را بیان می‌کنند، از جمله این‌که طول دوره شیردهی مادران چاق با شاخص توده بدنی بالاتر از ۲۶، طولانی‌تر از مادران با وزن طبیعی بوده است (۶، ۷). بعضی از مطالعات نیز در این زمینه نشان داده‌اند که مادران دارای اضافه‌وزن و چاق طول دوره شیردهی کوتاه‌تری داشته و زودتر اقدام به قطع شیردهی به نوزاد خود می‌کنند (۳، ۸-۱۲). در مادران چاق میزان ترشح هورمون پرولاکتین در پاسخ به رفلکس مکیدن نوزاد کمتر است. همچنین در این مادران بعد از تولد نوزاد و شروع شیردهی با گذشت تقریباً ۷ روز به‌تدریج میزان ترشح هورمون پرولاکتین کاهش می‌یابد. درحالی‌که این اتفاق برای مادران با وزن طبیعی رخ نمی‌دهد (۸، ۱۳). علاوه بر آن مکیدن پستان مادران چاق برای نوزادان مشکل است (۱۴).

با توجه به تفاوت طول دوره شیردهی در اقوام، نژاد و فرهنگ‌های مختلف و این‌که از مطالعات کمی که تاکنون در ایران انجام‌گرفته، هیچ‌یک در استان فارس انجام‌نشده و با عنایت به نتایج متفاوت و متضاد به‌دست‌آمده از مطالعات اندک در ایران بر آن شدیم تا این مطالعه را با هدف بررسی ارتباط متغیرهای مرتبط با شیردهی از جمله شاخص توده بدنی BMI قبل از بارداری با طول دوران شیردهی انجام دهیم.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کوهورت گذشته‌نگر است که جهت سنجش ارتباط بین طول دوره شیردهی با شاخص توده بدنی BMI مادر، سن مادر، جنس کودک، نوع زایمان، تحصیلات، وضعیت اشتغال مادر و سطح تحصیلات پدر اجراشده است.

پژوهش بر روی مادران دارای کودک ۴-۲ ساله ساکن شیراز که در مراکز بهداشتی درمانی شهری دارای پرونده بوده و جهت پایش رشد کودکان خود را به این مراکز آورده‌اند، انجام‌شده است.

تعداد افراد موردمطالعه شامل ۲۴۳ نفر بوده و نمونه‌گیری به روش طبقه‌ای در سه‌طبقه لاغر، طبیعی و چاق بر اساس شاخص توده بدنی BMI قبل از حاملگی تقسیم گردید. بدین‌صورت که شاخص توده بدنی کمتر از ۱۸/۵ به‌عنوان لاغر، شاخص بین ۱۸/۲۴-۵/۹ به‌عنوان وزن طبیعی و مساوی یا بالاتر از ۲۵ به‌عنوان دارای اضافه‌وزن و چاق در نظر گرفته شدند (۱۵).

رضایت‌نامه کتبی از نمونه‌ها جهت شرکت در مطالعه اخذ شد و سعی گردید سایر ملاحظات اخلاق در پژوهش نظیر محرمانه بودن اطلاعات دریافتی و حق خروج نمونه از مطالعه در هر زمان، نیز رعایت شود.

سهمیه هر طبقه نمونه‌گیری حدود ۸۰ نفر بوده است. افراد موردمطالعه شامل مادرانی است که حداکثر تا هفته ۱۲ حاملگی تشکیل پرونده در مراکز بهداشتی درمانی شهری داده و یا قبلاً دارای پرونده در این مراکز بوده‌اند و در موعد طبیعی بین ۴۲-۳۷ هفتگی زایمان کرده بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل پرونده مادرانی بود که تاریخچه مصرف سیگار، مواد مخدر و الکل در دوران حاملگی، بارداری ناخواسته، طلاق در دوران حاملگی و شیردهی، استفاده از قرص‌های OCP در دوران شیردهی و عدم ثبت وزن قبل از حاملگی در پرونده را داشتند و یا دارای کودکانی با معلولیت جسمی، بیماری‌های مزمن و یا مراجعه نامنظم جهت پایش رشد بوده‌اند (۱۶).

اطلاعات توسط پرسشنامه‌ای که روایی محتوای آن از نظر اعتبار محتوا، اعتبار ملاکی و اعتبار سازه توسط ده نفر از اساتید با رشته مرتبط بررسی و ضریب همبستگی آن ۸۷٪ تعیین گردیده و پایایی آن نیز با روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ محاسبه‌شده، جمع‌آوری گردید. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های Anova، مجذورکای و ضریب همبستگی پیرسون صورت گرفت.

نتایج

نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه نشان دادند میانگین سن مادران ۵/۵ ± ۲۸/۴ سال و میانگین سن کودکان ۹/۴ ± ۳۶/۸ ماه بوده است. سطح تحصیلات مادران ۱۰/۳٪ ابتدایی، ۷۲/۸٪ دبیرستان

و ۱۶/۹٪ دانشگاهی است. پدران موردمطالعه ۵/۸٪ تحصیلات ابتدایی، ۶۵/۴٪ دبیرستان و ۲۸/۸٪ تحصیلات دانشگاهی داشته‌اند. ۲۴/۳٪ مادران موردپژوهش شاغل و ۷۴/۷٪ آن‌ها خانه‌دار بوده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که ۴۱/۱٪ مادران با روش سزارین و ۵۸/۹٪ آنان به‌طور طبیعی زایمان کرده‌اند و ۴۹/۱٪ کودکان دختر و ۵۰/۹٪ پسر بوده‌اند.

طول مدت شیردهی مادران در این مطالعه بدین شرح بوده است:

۶/۵٪ آنان ۶ ماه یا کمتر، ۱۱/۱٪ بین ۱۲-۶ ماه، ۷۹٪ بین ۱۸-۱۲ ماه و ۳/۵٪ بیشتر از ۱۸ ماه شیر داده‌اند (جدول ۱).

جدول ۱ – توزیع فراوانی متغیرهای دموگرافیک افراد موردمطالعه

متغیر	رده		تعداد	درصد
جنس کودک	پسر		۱۲۳	۵۰/۹
	دختر		۱۲۰	۴۹/۱
تحصیلات	ابتدایی	مادر	۲۵	۱۰/۳
		پدر	۱۴	۵/۸
	دبیرستان	مادر	۱۷۷	۷۲/۸
		پدر	۱۵۹	۶۵/۴
	دانشگاهی	مادر	۴۱	۱۶/۹
		پدر	۷۰	۲۸/۸
اشتغال مادر	شاغل		۵۹	۲۴/۳
	خانه‌دار		۱۸۴	۷۵/۷
نوع زایمان	سزارین		۱۰۰	۴۱/۱
	طبیعی		۱۴۳	۵۸/۹
طول مدت شیردهی	۶ ≤ ماه		۱۶	۶/۵
	۱۲-۶ ماه		۲۷	۱۱/۱
	۱۸-۱۲ ماه		۱۹۲	۷۹
	۱۸ < ماه		۸	۳/۵

بین طول دوران شیردهی با متغیرهای سن، تحصیلات، وضعیت اشتغال، نوع زایمان، تحصیلات شوهر و جنس کودک از نظر آماری ارتباط معنی‌داری به دست نیامد. ولی بین شاخص توده بدنی BMI مادر قبل از بارداری با طول مدت شیردهی به کودک رابطه معنی‌داری از نظر آماری به دست آمد. بدین ترتیب که طول دوره شیردهی مادران با شاخص توده بدنی ۲۵ و بیشتر به نحو معنی‌داری از نظر آماری از مادران با شاخص توده بدنی ۱۸/۵ و ۲۴/۹–۱۸/۵ کمتر بوده است (جدول ۲) ($P<0.05$).

بحث و نتیجه‌گیری

تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی و ادامه آن همراه با غذای کمکی سیاست بین‌المللی سازمان جهانی بهداشت و یونیسف است. این روش باعث افزایش بقای کودکان و کاهش میزان ابتلای آنان به بیماری‌ها است (۱).

نتایج به‌دست‌آمده در این پژوهش نشان دادند که طول مدت شیردهی به‌غیراز شاخص توده بدنی مادر با بقیه متغیرها رابطه معنی‌داری از نظر آماری ندارد. مطالعه‌ای که با موضوع روش‌های شیردهی و علل قطع آن انجام‌شده نیز رابطه معنی‌داری بین رتبه تولد، جنس شیرخوار و سن شیرخوار با طول دوره شیردهی به دست نیاورده است (۲).

مطالعات نادری از جمله مطالعه Kugyelka و همکاران بر روی زنان اسپانیایی‌تبار آمریکا به این نتیجه رسیده‌اند که بین چاقی مادر و طول دوره شیردهی ارتباط معنی‌دار وجود ندارد (۵).

همچنین مطالعاتی وجود دارند که نتایج متضادی به دست آورده‌اند، بدین معنی که طول دوران شیردهی مادران چاق، طولانی‌تر از مادران با وزن طبیعی بوده است (۶، ۷).

ولی بعضی از مطالعاتی که در این زمینه در دنیا انجام‌شده، نتیجه این مطالعه را تأیید می‌نمایند (۳، ۸-۱۲، ۱۷، ۱۸). به‌طوری‌که مشخص‌شده چاقی و اضافه‌وزن مادر و بالا بودن شاخص توده بدنی ۱۳٪ شانس تأخیر در شروع ترشح شیر بعد از زایمان و ۲۰٪ شانس قطع شیردهی تا قبل از ۶ ماهگی را افزایش می‌دهد (۸).

ارتباط بین چاقی مادر و طول دوره شیردهی، مستقل از کشور و نژاد در تعدادی از مطالعات گزارش‌شده است (۱۹، ۲۰).

دو گروه عوامل باعث می‌شوند تا زنان چاق تأخیر در شروع ترشح شیر و همچنین طول دوره شیردهی کوتاه‌تری داشته باشند.

الف- عواملی که باعث تأخیر شروع ترشح شیر بعد از زایمان در مادران چاق می‌شوند:

جدول ۲- ارتباط BMI قبل از حاملگی با طول دوره شیردهی

BMI	<۱۸/۵		۱۸/۵-۲۴/۹		≥۲۵			
طول شیردهی (ماه)	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	جمع تعداد	درصد
≤۶	۳	۳/۷	۴	۴/۸	۹	۱۱/۳	۱۶	۶/۵
۱۲-۶	۶	۷/۵	۲	۲/۴	۱۹	۲۳/۷	۲۷	۱۱/۱
۱۸-۱۲	۷۰	۸۶/۴	۷۱	۸۶/۸	۵۱	۶۳/۷	۱۹۲	۷۹
>۱۸	۲	۲/۴	۵	۶	۱	۱/۳	۸	۳/۵
جمع	۸۱	۱۰۰	۸۲	۱۰۰	۸۰	۱۰۰	۲۴۳	۱۰۰

۱- عوامل مکانیکی ناشی از چاقی که موجب بزرگی پستان و افزایش بافت آن شده و مکیدن را برای نوزاد مشکل می‌کند (۲۱-۲۷).

۲- چاقی مادران، قرار گرفتن آن‌ها در وضعیت صحیح شیر دادن را مشکل کرده و آن‌ها زودتر خسته می‌شوند (۲۵).

۳- دو مطالعه russmusen و همکاران نشان دادند که سطح پرولاکتین خون مادران چاق در ۴۸ ساعت اول بعد از زایمان به نسبت مادران با وزن طبیعی پایین‌تر بوده که نشانگر تأخیر در شروع ترشح آن بعد از زایمان است؛ و همچنین ترشح آن در پاسخ به رفلکس مکیدن نوزاد دارای تأخیر و سطح پرولاکتین خون مادران چاق بعد از شروع شیردهی نیز در ۷-۲ روز اول بعد از زایمان به نسبت مادران با وزن طبیعی پایین‌تر است (۱۴، ۲۸).

ب- عواملی که باعث کاهش طول مدت شیردهی در مادران چاق می‌شوند:

۱- مطالعه michalakis و همکاران در سال ۲۰۱۳ نشان داده است که سطح آندروژن‌های آزاد در خون مادران چاق، به نسبت مادران با وزن طبیعی بالاتر است که موجب کاهش ترشح شیر می‌گردد (۲۹).

۲- مطالعه Asvold و همکاران در سال ۲۰۰۹ نشان داد که میزان شیوع هیپوتیروئیدیسم در افراد چاق بالاتر است (۳۰)؛ و همچنین مطالعه Hapon و همکاران نشان می‌دهد که مادران هیپوتیروئید نیاز به درمان دارویی بیماری خود جهت تداوم شیردهی دارند (۳۱).

۳- عوامل روانی ناشی از چاقی در مادران، می‌تواند در تداوم شیردهی نقش داشته باشد. مادران چاق احساس مسئولیت مادرانه کمتری نسبت به کودک خود دارند (۲۴، ۳۲). مطالعه kronborg و همکاران نشان داد مادران چاق مدت‌زمان کوتاه‌تری در موقعیت شیردهی قرار می‌گیرند و بعد از مدت کوتاهی وضعیت خود را تغییر می‌دهند (۳۳).

بعضی از پژوهش‌های اندکی که در ایران صورت گرفته است نیز به ارتباط بین چاقی مادران با کوتاهی طول دوره شیردهی دست‌یافته‌اند (۳، ۳۴، ۳۵)؛ که مؤید یافته‌های این پژوهش است.

با توجه به مطالعات محدودی که در این زمینه در ایران و سایر کشورهای دنیا صورت گرفته هنوز ارتباط همه متغیرهای احتمالی دخیل در امر شروع و تداوم شیردهی مشخص نشده است. به همین دلیل است که نتایج متفاوت و گاه متضادی در مطالعات مختلف مشاهده می‌گردد؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بیشتری در سطح کشوری در مناطق گوناگون با جمعیت‌های مختلف از نظر نژادی، آداب‌ورسوم، فرهنگ و روش زندگی انجام گیرد تا بتواند به روشن شدن بیشتر موضوع و کاهش تضاد در نتایج به‌دست‌آمده از مطالعات انجام‌شده کمک کند.

به‌علاوه پیشنهاد می‌شود مطالعاتی بر روی زنان کل جامعه صورت پذیرد چراکه یکی از محدودیت‌های مطالعه ما این بود که جمعیت هدف، زنان مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر شیراز بود و این موضوع قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج در سطح جمعیت کلی را خدشه‌دار نموده است.

این مطالعه اهمیت آموزش بهداشت به مادران شیرده چاق جهت کاهش وزن برای حفظ سلامت خود و شیرخوار و تداوم شیردهی را برجسته می‌کند. امید است که برنامه‌هایی برای

غربالگری مادران چاق و آموزش کاهش وزن برای آنان در مراکز بهداشتی درمانی انجام گیرد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب تشکر و سپاس خود را از کارکنان مراکز بهداشتی درمانی شهری شیراز که نهایت همکاری در این پژوهش را داشته‌اند، اعلام می‌دارند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافعی را اعلام نکرده اند.

References

1.WHO. World Breastfeeding Week, {Breastfeeding: Global target 2025}. Maternal, newborn, child and adolescent health [Internet]. 2015.
2. Ajdari K, Nikouee F. The methods of breastfeeding and causes of its sessation [Thesis]: Fasa University of Medical sciences; 2005 [In Persian].
3. Saeedi Nejat S, Atefi M, Atefi M. The effect of mothers BMI in duration of breast feeding. IJOGI. 2015;18(163):8-14. [In Persian]
4. Manios Y, Grammatakakis E, Kondaki K, Ioannou E, Anastasiadon A, Birbilis M. The effect of maternal obesity on initiation and duration of breastfeeding in Greece. Health nutr. 2009;12(4):517-24.
5. Kugyelka J, Rasmussen K, Frongillo E. Maternal obesity is negatively associated with breastfeeding success among Hispanic but not black women. J Nutr. 2004;134(7):1746-5.
6. Wiltbank J. The effect of maternal obesity on breastfeeding at 6 months [Master Theses]. Part of the maternal
and child Health Commons: State University of New York; 2014.
7. jafari F, Farahrooz H, Abyar Z, Tadayon B, Azami F. The relationship between duration ofbreastfeeding and Maternal Factors. Journal of Fasa university of Medical sciences. 2015;5(2):202-9. [In Persian]
8. Babendure J. Reduced breastfeeding rates among obese mothers: a review of contributing factors, clinical considerations and future directions. International Breastfeeding Journal. 2015;10(21):2-21.
9. Hazel W, Lansborough L, Garth E, Henderson S, Dowine J. The association of Maternal overweight and obesity with breastfeeding duration. J Pediatr. 2004;4(5):185-91.
10. Wojcicki J. Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. J Womens Healths. 2011;20(3):341-7.
11. Kersey M, Lipton R, Sanches-Rosado M, Kumar J, Thisted R, Lanthos J. Breastfeeding history and overweghit in latino preschoolers. Ambul Pediatr. 2005;5(6):355-58.
12. Oddy W, Li J, Landsborough L, Kendall G, Henderson S, Downie J. The association of maternal overweight and obesity with breastfeeding duration. J Pediatr. 2006;149(2):185-91.
13.Vanky E, Isaksen H, Moen M, Carlsen S. Breasfeeding in polycystic ovary syndrome. Acta Obsted Gynecol Scand. 2008;87(5):531-5.
14. Rasmussen K, Kjolhede C. Prepregnant overweight and obesity diminish the prolactin response to sucking in the first week postpartum. Pediatrics. 2004;113(5):456-71.
15. Gibbons G, Jensen M. Managing overweight and obesity in adults. National heart, lung and blood institute. 2013;43.
16. Hesami M, Ghafarpasand F, Nikouee F. Congenital Anomalies of External Genitalia in neonates born in Val-e-asr Hospital, Fasa, Iran. Journal of Fasa university of Medical sciences. 2011;1(3):149-53. [In Persian]
17. USA Department of Health and Human Services. The surgeon general call to acting to support breastfeeding. Office of surgeon general. 2011.
18. Institute of Medicine of the National Academies. Early childhood obesity prevention policies: goals recommendations and potential actions. Institution of Medicine. 2011.
19. Thompson L, Zhang S, Black E, Das R, Ryngaert-M, Sullivan S, et al. The association of maternal pre-pregnancy body mass index with breastfeeding initiation. Matern child health J. 2013;17(10):1842-51.
20. Alhuwalia I, Morrow B, Hisa J. Why do women stop breastfeeding? findings from the pregnancy risk assessment and monitoring system. Pediatrics. 2005;116(6):1408-12.

21. Danath S, Amir L. Does maternal obesity adversely affect breastfeeding initiation and duration? J Pediatr Child Health. 2000;36(5):482-6.
22. Hilson J, Rasmussen K, Kjolhede C. Maternal obesity and breastfeeding success in a rural population of white women. Am J clin Nutr. 1997;66(6):1371-8.
23. Li R, Jewell S, Grummer-Srawn L. Maternal obesity and breastfeeding practices. Am J Clin Nutr. 2003;77(4):931-6.
24. Hauff L, Demerath E. Body image concerns and reduced breastfeeding duration in primiparous overweight and obese women. Am J Hum Biol. 2012;24(3):339-49.
25. Katz K, Nilsson I, Rasmussen K. Danish health care provider's perception of breastfeeding difficulty experienced by women who are obese, have larg breasts, or both. J Hum Lact. 2010;26(2):138-47.
26. Chapman D, Perez-Escamilla R. Identification of risk factors for delayed onset of lactation. J Am Diet Assoc. 1999;99(4):450-4.
27. Liu J, Smith M, Dobre M, Fergusen J. Maternal obesity and breastfeeding practices among white and black women. Obesity (Silver Spring). 2010;18(1):175-82.
28. Rasmussen K. Association of maternal obesity befor conception with poor lactation performance. Annu Rev Nutr. 2007;27(1):103-21.
29. Michalakis K, Mintziori G, Kaprara A, Tarlatzis B, Goulis D. The complex interaction between obesity, metabolic syndrome and reprodutive axis. Metabolism. 2013;62(4):457-78.
30. Asvold B, Bjoro T, Vatten L. Association of serum TSH with high nodymass differs between smokers and never smokers. J Clin Endocrinal Metab. 2009;126(3):5023-7.
31. Hapon M, Simoncini M, Via G, John J. Effect of Hypothyridism on hormone profiles in virgin, pregnant and lactating rats. Reproduction. 2003;126(3):371-82.
32. Zanardo V, Straface G, Benevento B, Gambina I, Cavallin F, Trevisanuto D. Symptoms of eating disorders and feeding practices in obese mothers. Early Hum Dev. 2014;90(2):93-6.
33. Kronborg H, Vaeth M. The Influence of psychosocial farctors on tha duration of breastfeeding. Scand J Public Health. 2004;32(3):210-16.
34. Shahri P, Balooti T, Saadati N, Haghighizadeh M. Breastfeeding pattern and its relationship with mother's weight Journal of the Iranian institute for health sciences Research. 2012;11(6):892-99. [In Persian]
35. Hajikazemi E, Allahgholi L, Jamshidimanesh M, Hosseini F. The relationship between Body Mass Index befor pregnancy and Duration of Breastfeeding. IJN. 2009;22(57):9-18. [In Persian]

Original Article

The Relationship between Duration of Breastfeeding and BMI in Mothers Referred to Shiraz Urban Health Centers

Soltanian M[1], Nikouee F[2]*

1- Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
2- Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Fasa University of Medical Siences, Fasa, Iran

Received: 29 Jan 2016 Accepted: 22 Jun 2016

Abstract

Background & Objective: Breast feeding is the only food created exclusively for human, and its ingredients are according to the needs of the infant's body and it provides the most appropriate growth conditions. Mother's BMI is one of the most important factors in duration of lactation. Few studies have yielded conflicting results in this field. The present inquiry set to determine the relation between maternal BMI before pregnancy and duration of breast feeding.

Material & Methods: A retrospective cohort study was conducted. The samples consisted of 243 mothers who had 2-4 years old children and were visited in Shiraz urban health centers for their growth monitoring. Stratified sampling method was applied, and the data were collected through questionnaires on their medical records.

Results: There was a statistical significant relationship between BMI and breast feeding duration. There was not any statistical significant relationship between duration of breast feeding and mother and her husband's education, mother's occupation, mother's age, type of delivery, and child gender.

Conclusion: Considering the relationship between short duration of breast feeding and maternal obesity, health education should be made for balancing mother's weight and contribute to the health of mothers and their children. Further research is recommended to confirm the results.

Keywords: Body Mass Index, Duration of Breast Feeding, Lactating Women, Shiraz

***Correspounding author: Farhood Nikouee,** Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran
Email: farhoodnikouee@yahoo.com