

مجله دانشکده پزشکی

دانشگاه علوم پزشکی تهران

سال ۶۲، شماره ۴، صفحات ۳۳۲ تا ۳۳۹، (۱۳۸۳)

مقایسه تاثیر روشهای پیشگیری از بارداری هورمونی و غیرهورمونی بر ترکیب شیر مادر و رشد شیرخوار جنوب تهران، ۷۹-۱۳۷۸

دکتر حمید رضا صادقی پور (استاد)*، دکتر میترا ثمرخواه (پزشک عمومی)، دکتر محمد عفت پناه (پزشک عمومی)، اعظم بحیرائی (کارشناس ارشد مامایی)**، دکتر شهناز خاقانی (دکترای آزمایشگاه)***، ربابه انصاری طرفی (کارشناس ارشد مامایی)
* گروه فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران
** عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مامائی علوم پزشکی تهران
*** عضو هیئت علمی گروه بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی- درمانی تهران.

چکیده

مقدمه: این مطالعه به منظور تعیین تاثیر روشهای پیشگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی بر ترکیب شیر مادر و رشد شیرخواران زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی در مانی جنوب تهران صورت گرفت.

مواد و روشها: برای این منظور، مطالعه‌ای آینده‌نگر از دی ماه ۱۳۷۸ لغایت اسفند ۱۳۷۹ انجام گردید. ۲۰۰ مادر شیرده دارای مشخصات واحد پژوهش با روش نمونه گیری انتخاب شدند و با توجه به روش پیشگیری از بارداری انتخابی خود در دو گروه هورمونی و غیر هورمونی قرار گرفتند. ۶۷ نفر روشهای هورمونی و ۱۳۳ نفر روشهای غیر هورمونی را برگزیده بودند.

یافته‌ها: در طی مطالعه روند رشد شیرخواران (افزایش دور سر، افزایش قد و افزایش وزن) در بین دو گروه استفاده کننده از روشهای هورمونی و غیر هورمونی پیشگیری از حاملگی اختلاف آماری معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین از نظر تاثیر روشهای فوق بر ترکیب شیر مادر، گلوکز، کلسیم، پروتئین، منیزیم، فسفر، سدیم و پتاسیم شیر مادران تغییر معنی‌داری نداشت ولی تری گلیسیرید شیر مادر در گروه غیر هورمونی در مرحله دوم (مطابق با ۶/۵ ماهگی کودک) به میزان معنی‌داری بیشتر بود. سایر ترکیبات شیر مادر در بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه گیری و توصیه‌ها: این پژوهش نشان داد که استفاده از روشهای مدرن پیشگیری از حاملگی بر رشد نوزادان متولد شده و ترکیب شیر مادر تاثیر سوء ندارد.

مقدمه

سلامت هر جامعه با ارتقای سطح تغذیه، رشد مناسب کودکان، پیشگیری از بیماریها و تنظیم خانواده ارتباط مستقیم دارد (۱). برخورداری اعضای هر جامعه از امکانات بهتر فقط در صورت داشتن جمعیت کمتر امکان پذیر است. در نتیجه برنامه‌های بهداشتی و تنظیم خانواده به منظور تحقق اهداف مربوط به تامین سلامت بهداشت جسمی، روانی و اجتماعی خانواده ضرورت می‌یابد (۲).

تامین شرایط لازم برای رشد و نمو و تکامل طبیعی در دوران کودکی از طریق حمایت بهداشتی و تغذیه مناسب نمایانگر سرمایه گذاری موثر برای آینده کودکان و توسعه ملی می‌باشد (۳). امروزه تغذیه نوزاد با شیر مادر در بسیاری از کشورهای جهان متداول شده است و در بسیاری از جمعیت‌های فقیر، شیرخوار برای بقا، در سالهای اولیه زندگی کاملاً به شیر مادر وابسته است. شیردهی از چندین نظر حائز اهمیت می‌باشد زیرا: شیر مادر با انتقال آنتی‌بادی از مادر به شیرخوار از عفونت شیرخوار جلوگیری به عمل می‌آورد. ثانیاً بیشترین تماس فیزیکی بین مادر و کودک را ایجاد کرده و طبیعی‌ترین روش تغذیه او برای رشد و تکامل در ۶ ماه اول زندگی است (۴). همچنین تغذیه با شیر مادر در کاهش میزان مرگ و میر کودکان زیر یکسال موثر می‌باشد (۵). تغذیه در سال اول زندگی تأثیر دراز مدتی بر سلامت شیرخوار در طول زندگی و شانس ادامه زندگی مطلوب دارد زیرا شیرخوار خوب تغذیه شده به رشد فیزیکی و تکامل مغزی طبیعی بیشتری می‌رسد (۶) و سریعترین دوره رشد کودک در زمان شیرخوارگی است. رشد طولی و وزنی با ارزش‌ترین معیار برای بررسی سلامت و تغذیه کودک می‌باشد. اندازه گیری قد، وزن و دور سر به ویژه در دوران شیرخوارگی از ارزش خاصی برخوردار است. و استفاده از این پارامترها به منظور دستیابی به وضعیت تغذیه افراد یک جامعه از دانستنیهای ارزشمند به شمار می‌رود (۷). مطالعات زیادی در کشورهای مختلف انجام شده است که نشان می‌دهند

مشکلات عمده تغذیه‌ای در سالهای اول زندگی اتفاق می‌افتد (۸). اگر فاصله گذاری مناسبی با استفاده از روشهای پیشگیری از بارداری مناسبی صورت گیرد و تعداد حاملگی محدود گردد همه ساله از مرگ حدود ۵/۶ میلیون شیرخوار و ۲۰۰۰۰۰۰ مادر جلوگیری میشود. یکی از تبعات کوتاه بودن فاصله بین موالید اثر آن بر میزان بقا و سلامت کودکان است (۹).

توجه به مسئله تنظیم خانواده در تمام دوران بارداری زن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است اما در دوران شیردهی به دلیل وجود شیرخوار به حساسیت آن افزوده می‌شود (۱). ایجاد یک روش مطمئن و بدون خطر تنظیم خانواده در دوران شیردهی از برنامه‌های مهم تنظیم خانواده بشمار می‌رود. (۱۰). روشهای متعددی برای جلوگیری از بارداری وجود دارد که از اشکال نسبتاً ساده تا اعمال جراحی را شامل می‌شود (۱۱). روش جلوگیری مورد استفاده در این دوران علاوه بر موثر بودن نباید تداخلی با شیردهی و یا رشد شیر خوار داشته باشد (۱۲). در ضمن هر روشی که در این دوران مورد استفاده می‌باشد باید ۳ خصوصیت داشته باشد: اثر منفی بر رشد شیرخوار نداشته باشد، ترشح شیر و شیردهی را کاهش ندهد، برای سلامت مادر بی خطر باشد، مصرف آن راحت بوده و از همه مهمتر نسبت منافع آن در مادر و کودک به خطرات احتمالی آن بیشتر باشد (۱۰).

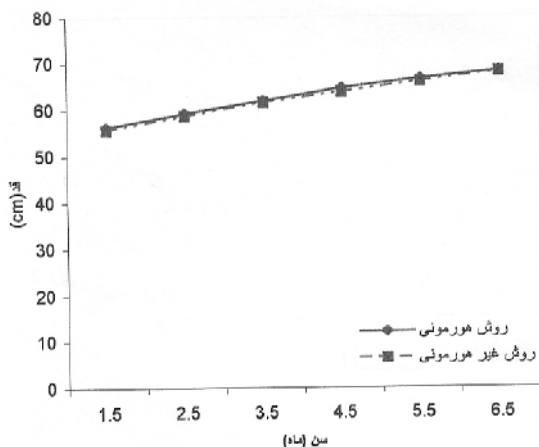
مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش آینده‌نگر انجام پذیرفت و مورد مطالعه کلیه مادران شیرده که 7 ± 45 روز از زایمان آنها می‌گذشت و به مراکز بهداشتی درمانی مورد نظر مراجعه می‌کردند، بودند.

به این منظور ۴ مرکز بهداشتی درمانی ارائه دهنده خدمات تنظیم خانواده بطور تصادفی انتخاب شدند و کلیه مادران شیرده که از اول دی ماه سال ۱۳۷۸ لغایت بهمن ماه سال ۱۳۸۰ برای اولین بار پس از زایمانشان جهت دریافت

نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. از این جمع ۱۳۳ نفر از روشهای غیر هورمونی استفاده می‌کردند. در گروه هورمونی ۶۵ نفر از قرصهای مینی پیل، ۱ نفر آمپول DMPA، یک نفر نورپلنت و در گروه غیر هورمونی ۳۲ نفر IUD و ۲۲ نفر کاندوم، ۸ نفر بستن لوله، ۳۸ نفر روش منقطع، ۲۶ نفر روش طبیعی و ۷ نفر نیز از هیچ روشی استفاده نمی‌کردند. بیشترین درصد مادران در فاصله سنی ۲۰-۲۴ سال قرار داشتند و کمترین درصد مادران در فاصله ۳۰-۳۵ سال و بالاتر بودند. شاخص توده بدنی (BMI) مادران هنگام مراجعه ششم در گروه هورمونی در فاصله ۲۰-۲۴ بود (۴۰/۴٪) که میزان نرمال برای این شاخص محسوب می‌گردد ولی BMI بیشترین افراد در گروه غیر هورمونی در فاصله ۲۹-۳۵ قرار داشت. (۴۷/۷٪) که یک میزان اضافه وزن برای این شاخص محسوب می‌گردد اما آزمونهای انجام شده در این خصوص اختلاف معنی‌داری را نشان نداد.

نتایج بدست آمده در خصوص تأثیر روش‌های پیشگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی بر شاخص‌های آنتروپومتریک که مفیدترین وسیله ارزیابی وضعیت رشد کودکان است نشان داد که میانگین قد، میانگین دور سر و افزایش وزن شیرخواران با توجه به آزمونهای آماری انجام شده در شش بار پیگیری از روند رشد یکسانی برخوردار بوده و اختلاف معنی‌داری در این معیار و مابین دو گروه مشاهده نشد (نمودارهای ۱، ۲، ۳).



نمودار شماره ۱- میانگین قد شیرخواران طی ماه‌های مختلف پیگیری در دو گروه استفاده‌کننده از روش‌های هورمونی و غیرهورمونی

یکی از وسایل پیشگیری از بارداری مراجعه می‌کردند وارد مطالعه گردیدند. در این مطالعه کلیه مادران دارای خصوصیات ذیل بودند:

داشتن شیرخوار یک قلو، ترم متولد شده و سالم، وزن هنگام تولد ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، سن آنها هنگام ورود به مطالعه 7 ± 45 روزه باشد، عدم وجود مشکل تغذیه‌ای یا بیماریهای جدی شیرخوار که منجر به بستری شدن در بیمارستان شده باشد. عدم ممنوعیت استفاده از روش‌های جلوگیری از بارداری با موارد مطالعه و عدم استفاده از داروهای مؤثر بر شیر مادر یا با اثر ضد پروژسترونی. پژوهشگر پس از انجام مشاوره با مادران واجد شرایط رضایت آنان را برای شرکت در مطالعه کسب می‌نمود. سپس پرسشنامه پژوهش از طریق مصاحبه تکمیل می‌گردید. آنگاه قد، وزن و فشار خون مادران را اندازه‌گیری و در برگه مشاهده ثبت نموده و آزمایش جهت تعیین هموگلوبین برای مادران درخواست می‌شد ضمناً تعداد دفعات شیردهی در ۲۴ ساعت در برگه مشاهده ثبت شده و در مراجعات ۱/۵، ۲/۵، ۳/۵، ۴/۵، ۵/۵، ۶/۵، ماهگی نیز تکرار می‌گردید. در ۱/۵ و ۶/۵ ماهگی نمونه شیر مادر جهت تجزیه ترکیبات آن جمع‌آوری شد و آزمایش جهت تجزیه شیر در دو مرحله صورت گرفت.

در صورت عدم مراجعه افراد در زمان مشخص ابتدا پیگیری تلفنی توسط همکاران طرح که در مراکز بهداشتی درمانی فعالیت داشتند انجام و در صورت عدم دسترسی، رابطین بهداشتی به درب منازل آنان مراجعه نموده و آنان را به مراکز دعوت می‌کردند.

داده‌ها به رایانه انتقال داده شد و با استفاده از نرم افزارهای SPSS و EPINFO مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و تحلیل‌های آماری با استفاده از آزمونهای X^2 و رگرسیون، t. test انجام شد.

یافته‌ها

تعداد کل مادران مورد مطالعه در مراکز مختلف ۳۵۰ نفر بوده است که از این میان ۱۵۰ نفر به دلایل عدم دسترسی و یا تغییر و ترک روش در طی مطالعه، حذف و بطور کلی ۲۰۰

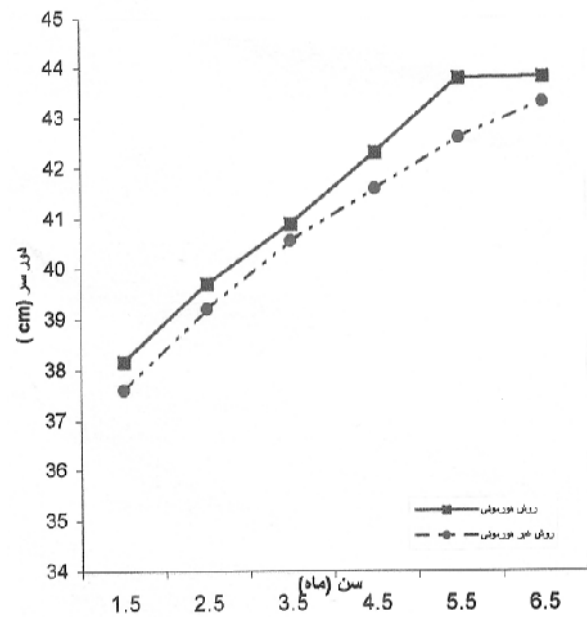
همچنین ترکیبات شیر مادران دو گروه در مرحله اول (اولین مراجعه) و در مرحله دوم (آخرین یا ششمین مراجعه مطابق با ۶/۵ ماهگی کودک) با هم مقایسه گردید که با توجه به آزمون انجام شده تمام ترکیبات مورد آزمایش (گلوکز، کلسیم، پروتئین، منیزیم، فسفر، سدیم و پتاسیم) اختلاف معنی داری نشان نداد (جداول شماره ۵-۱) ولی تری گلیسرید در گروه غیر هورمونی و در مرحله دوم آزمایش بطور معنی داری بیشتر از گروه هورمونی بود. ($P < 0.05$) جدول شماره ۶.

جدول شماره ۱- توزیع میانگین و خطای معیار گلوکز شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

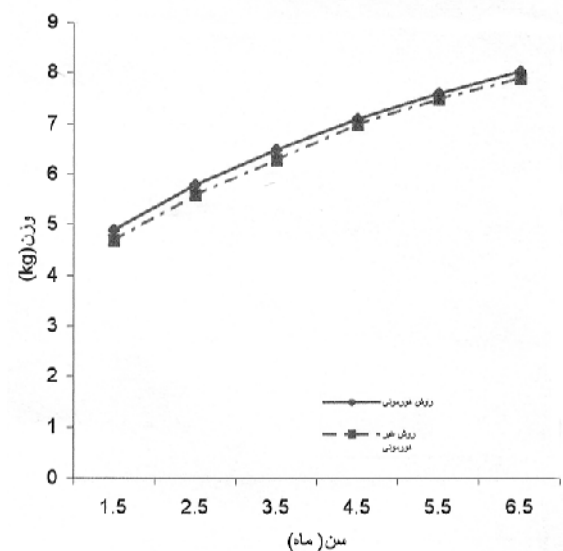
مادر	ترکیب شیر	
	مرحله اول	مرحله دوم
گروه روش هورمونی	۱۰۳-۷/۳	۸۲/۳-۷/۸
گروه روش غیر هورمونی	۸۱-۵/۲	۸۱/۴-۳/۹
نتیجه آزمایش	$t=9/8$	$t=4/8$
	$p=0/2$	$p=0/2$

جدول شماره ۲- توزیع میانگین و خطای معیار کلسیم شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

مادر	ترکیب شیر	
	مرحله اول	مرحله دوم
گروه روش هورمونی	۱۲-۰/۶	۱۱/۳-۰/۶
گروه روش غیر هورمونی	۱۰/۸-۰/۱	۱۰/۵-۰/۰۹
نتیجه آزمایش	$t=2/4$	$t=2/8$
	$p=0/6$	$p=0/2$



نمودار شماره ۲- میانگین دور سر شیرخواران طی ماههای مختلف پیگیری در دو گروه از استفاده کننده از روشهای هورمونی و غیرهورمونی



نمودار شماره ۳- توزیع میانگین وزن شیرخواران طی ماههای مختلف پیگیری در دو گروه استفاده کننده از روشهای هورمونی و غیرهورمونی

جدول شماره ۵- توزیع میانگین و خطای معیار فسفر شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر		فسفر (mg/dl) مرحله	
	اول	دوم	اول	دوم
روش هورمونی	۴/۵-۰/۰۶	۴/۲-۰/۰۶		
روش غیر هورمونی	۴/۱-۰/۰۷	۴/۲-۰/۰۷		
نتیجه آزمایش	t=۱/۵	t=۳/۴		
	p=۰/۰۷	p=۰/۰۸		

جدول شماره ۳- توزیع میانگین و خطای معیار پروتئین شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر		پروتئین (mg/dl) مرحله	
	اول	دوم	اول	دوم
روش هورمونی	۵/۱-۰/۰۳	۶/۷-۰/۰۸		
روش غیر هورمونی	۵/۲-۰/۰۲	۵/۹-۰/۰۴		
نتیجه آزمایش	t=۴	t=۴/۶		
	p=۰/۰۳	p=۰/۰۷		

جدول شماره ۶- توزیع میانگین و خطای معیار تری گلیسرید شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر		تری گلیسرید (mg/dl) مرحله	
	اول	دوم	اول	دوم
روش هورمونی	-۱۳/۲	۶۲۴/۹-۱۲/۸		
روش غیر هورمونی	-۱۴/۲	۶۹۴/۶-۱۲/۶		
نتیجه آزمایش	t=۰/۴	t=۰/۳		
	p=۰/۰۲	p=۰/۰۲		

جدول شماره ۴- توزیع میانگین و خطای معیار منیزیم شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر		منیزیم (mg/dl) مرحله	
	اول	دوم	اول	دوم
روش هورمونی	۵/۲-۰/۰۱	۶/۲-۰/۰۱		
روش غیر هورمونی	۵/۷-۰/۰۱	۵/۷-۰/۰۱		
نتیجه آزمایش	t=۰/۰۴	t=۰/۱۳		
	p=۰/۰۲	p=۰/۰۱		

*p<0/05

بحث

در این بررسی در طی ۱۳ ماه ۲۰۰ مادر شیرده وارد مطالعه شدند. در هر دو گروه نوزادان مادران شیردهی که روش پیشگیری از بارداری هورمونی و یا غیرهورمونی استفاده می‌کردند مورد مطالعه قرار گرفتند که عدم تاثیر نوع روش بر رشد شیرخواران (افزایش وزن، افزایش قد و افزایش دور سر) را نشان داد.

مطالعه همگروهی توسط Diaz و همکارانش به منظور بررسی مدت شیر دهی بر رشد شیرخوار، طول مدت آمنوره ناشی از شیردهی و الگوی قاعدگی در طی سال اول پس از زایمان، با استفاده از ۴ روش جلوگیری، حلقه‌های واژینال، قرصهای پروژسترونی نورپلانت، ای-یو-دی در یکی از بیمارستانهای عمومی شهر سانتیاگو در سال ۱۹۹۵ انجام شده است نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که افزایش وزن شیرخواران در ۶ ماهه اول در تمام گروهها یکسان بود. همچنین قد و دور سر نوزادان و طول مدت آمنوره شیردهی در گروه‌های استفاده کننده از نورپلانت، حلقه‌های واژینال پروژسترونی، قرص‌های مینی‌پیل و افراد بدون روش، طولانی‌تر بود (۱۳).

در مطالعه‌ای دیگر که توسط شعبان سالم و همکاران صورت گرفته است تأثیر نورپلانت بر روی رشد شیرخواران مورد مطالعه قرار گرفت. سه گروه در نظر گرفته شد گروه اول از نورپلانت، گروه دوم از ای‌یودی مسی و گروه سوم از روش‌های سد کننده و یا عدم استفاده از روش استفاده می‌نمودند. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که وزن گیری روزانه در دو گروه نوزادان استفاده کننده از ای‌یودی و سد کننده‌ها، بدون روشها (گروه سوم) در مراجعات اول، دوم و سوم (ماه سوم، ماه چهارم و پنجم پس از تولد) بصورت معنی‌داری بیشتر از گروه نورپلانت بود که البته در ماه ششم این تفاوت از بین رفت (۱۴).

مسئله قابل بحث دیگر در این طرح، تاثیر روش‌های هورمونی و غیر هورمونی بر ترکیبات شیر مادر می‌باشد که بدین منظور ترکیبات شیر مادران دو گروه در مرحله اول

جدول شماره ۷- توزیع میانگین و خطای معیار پتاسیم شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر	
	پتاسیم (mg/dl) مرحله اول	پتاسیم (mg/dl) مرحله دوم
روش هورمونی	۱۱/۲-۰/۳	۱۱/۵-۰/۸
روش غیر هورمونی	۱۲/۳-۰/۴	۱۰/۹-۰/۳
نتیجه آزمایش	t=۴/۹	t=۰/۸
	p=۰/۳	p=۰/۲

جدول شماره ۸- توزیع میانگین و خطای معیار سدیم شیر مادران مورد پژوهش در طی مراجعه اول (۱/۵ ماهگی کودک) و مراجعه آخر (۶/۵ ماهگی کودک) در دو گروه روش جلوگیری از بارداری هورمونی و غیر هورمونی

گروه	ترکیب شیر مادر	
	سدیم (mg/dl) مرحله اول	سدیم (mg/dl) مرحله دوم
روش هورمونی	۱۱/۲-۰/۶	۸/۱-۰/۶
روش غیر هورمونی	۱۰/۹-۰/۵	۸/۸-۰/۶
نتیجه آزمایش	t=۱/۷	t=۲/۹
	p=۰/۵	p=۰/۶

نتیجه گیری

این یافته‌ها اهمیت مشاوره مناسب با متقاضیان وسایل پیشگیری در دوران شیردهی و ارائه اطلاعات کافی به مادران شیرده مبنی بر اینکه استفاده از این نوع روش‌های هورمونی تأثیر سوئی بر ترکیبات شیمیائی شیر و در نتیجه رشد شیرخوران نداشته و از بروز حاملگی ناخواسته در این دوران که می‌تواند سلامت مادر و کودک را به خطر بیاندازد جلوگیری می‌کند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله مراتب تشکر و قدردانی خود را از همکاران اصلی طرح آقای دکتر باوربان، خانم دکتر خاقانی خانم دکتر جلیلیان، خانم شهین نعمت‌زاده و سایر همکاران و کارشناسان محترم آزمایشگاه بیوشیمی دانشگاه علوم پزشکی تهران اعلام می‌داریم.

یعنی هنگام ورود مادران به مطالعه و مراجعه ششم مادر مطابق با شش ماهگی شیرخوار با هم مقایسه شد. نتایج حاصل از این پژوهش با توجه به آزمون t انجام شده در تمام ترکیبات مورد آزمایش: گلوکز، کلسیم، پروتئین، منیزیم، فسفر، سدیم، پتاسیم اختلاف معنی‌داری نشان نداد ولی تری‌گلیسیرید شیر مادران در گروه غیر هورمونی در مرحله دوم بیشتر بود.

در مطالعه‌ای که توسط WHO به انجام رسید، لیبیدها و اسید چرب مصرف کنندگان قرصهای ترکیبی، مینی پیل و DMPA کاهش یافته بود. و همچنین مصرف کنندگان قرص‌های ترکیبی و پروژسترونی در مجارستان نیز کاهش چربی شیر را نشان دادند که مشابه مطالعه حاضر می‌باشد (۱۱).

منابع

۱. مرندي، سيد عليرضا و همكاران. شير مادر و تغذيه شيرخوار. تهران: انتشارات روشننگران: سال ۱۳۷۰.
۲. شجاعی تهرانی، حسین؛ فرید عبادی فرد، آذر؛ جمعیت و تنظیم خانواده؛ تهران؛ موسسه انتشارات جهاد دانشگاهی (ماجد): سال ۱۳۷۷.
۳. آذر گشسب، اذن الاله؛ اصول خدمات بهداشتی؛ تهران؛ انتشارات لادن: سال ۱۳۷۵.
4. Sinchal, W. et al. Effects of a Progesterone – Only Pill (Exlutone) and breastfeeding. *Advances in cotraceptive*. 11(2) : 143-155. 1995.
۵. میر حسینی، سیدغلامرضا؛ اصول خدمات بهداشتی؛ مشهد؛ انتشارات خراسان: سال ۱۳۷۵.
۶. میریان، اعظم؛ مزایای تغذیه با شیرمادر در راستای رشد و بقا، کودک؛ نشریه آموزش؛ سال چهارم؛ شماره ۱۲ و ۱۱: سال ۱۳۷۶.
۷. ترقی زاده، زهره؛ بررسی روند رشد کودکان از بدو تولد تا دو سالگی در شهر شیراز طی سالهای ۷۴-۱۳۷۲؛ نبض شماره پنجم: سال ۱۳۷۶.
۸. سهیلی آزاد، علی اکبر و همکاران؛ بررسی وضع تغذیه و تعیین روند رشد آنها از بدو تولد تا ۲۴ ماهگی حکیم؛ سال اول؛ شماره دوم: سال ۱۳۷۷.
۹. بیلان، نعمت؛ یآوری کیا، پریسا؛ بررسی ارتباط بین مشخصات فردی و اجتماعی مادر و فاصله گذاری بین موالید و تغذیه با شیر مادر با وضعیت رشد کودکان در سال اول تولد در مراکز بهداشتی درمانی تبریز سال ۱۳۷۴؛ مجموعه مقالات همایش سالانه انجمن پزشکان کودکان و انجمن جراحان کودکان ایران؛ سال ۱۳۷۶.
10. Todday Walla , V.S. low dose progesterone contraceptives and the nursing mother. *Advances in contaceptive*. 11 (3) : 285-294. 1995.
11. World Health Organization Task for Epidemilogical Research on Reproductive Health (Progesterone – Only contraceptives during lactation infant growth cotraception. 50 (1) :35-53. 1994 .
12. Abdel – Aleam .: The Use Of Nomegstrol accetat. *Sub – Dermal Contraception*. 32 (6): 62 / 3 t35, 1988 .
13. Diaz , s. et al. Performance of Contraceptive during lactation. *Cotraceptive*. 56 (3) : 233-250 , 1997.
14. Shaaban , M. Influence of levonorgestrel contraceptive implant norplant ,Initiated early postpartum upon lactation and infant growth. *Contraception*. 32(6): 623-635. 1998.