

بررسی اثر تغذیه انحصاری با شیرمادر تا ۶ ماهگی

طلعت خدیوزاده*

* مریم، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

خلاصه

سابقه و هدف: مطالعه حاضر با هدف مقایسه رشد شیرخوارانی که تا پایان ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند و گروهی که پس از سن ۴ ماهگی علاوه بر شیرمادر تغذیه تکمیلی دریافت کرده‌اند، انجام گرفته است.

مواد و روشها: این مطالعه آینده‌نگر بین دی‌ماه ۱۳۷۵ تا دی ۱۳۷۶ ۲۰۰ شیرخوار ترم سالم که دارای پرونده بهداشتی در مرکز بهداشتی - درمانی شهر مشهد بودند، انجام پذیرفت. یک گروه از این شیرخواران تا ۶ ماهگی منحصرًا با شیرمادر تغذیه شدند و گروه دوم پس از سن ۴ ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت نمودند. به مادرانی که تمایل داشتند به شیرخوار خود غذای تکمیلی بدهند، شروع غذای کمکی بر اساس جدول پیشنهادی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی آموزش داده می‌شد. بین وضعیت دموگرافیک، سوابق مامایی و شیردهی مادران، نسبت دختر و پسر و نیز میانگین وزن شیرخواران در دو گروه هنگام ورود به مطالعه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. الگوی تغذیه شیرخواران، وزن و سایر شاخصهای رشد در بد و ورود به مطالعه و در پایان ۵ و ۶ ماهگی بررسی و ثبت شد.

یافته‌ها: میانگین وزن شیرخوارانی که تا پایان ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند در پایان ماه ششم 7719 ± 763 گرم و میانگین وزن گروهی که پس از سن چهار ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت کردند 7726 ± 765 گرم بود. بین میانگین وزن و میزان وزن گیری شیرخواران در دو گروه در پایان ماه ششم، اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میزان ابتلاء به عفونتهای تنفسی و اسهال در طی ۶ ماهگی در شیرخوارانی که تا پایان شش ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند ۲۳٪ و ۱۱٪ در گروهی که پس از سن ۴ ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت کردند به ترتیب ۳۵٪ و ۲۷٪ گزارش شد.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها: شیرمادر رشد شیرخوار را تأمین و وی را در مقابل بیماریهای عفونی محافظت می‌کند. بین سن ۴ تا ۶ ماهگی هنوز هم تغذیه انحصاری با شیرمادر بر سایر انواع تغذیه برتری دارد.

وازگان کلیدی: شیرمادر، تغذیه، تغذیه تکمیلی، نوزادان

مقدمه

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای شروع تغذیه تکمیلی در کشور، سن ۶ ماهگی را پیشنهاد نموده است.

مطالعات پیشین نشان می‌دهد که استفاده از شیرمادر به تنها ی در سه ماه اول زندگی شیرخوار، رشد مطلوبی را بدنبال دارد و پس از آن با دریافت موادغذایی تکمیلی شیرخوار از رشد بهتری برخوردار خواهد شد (۳-۵). بسیاری از کارکنان بهداشتی و

تغذیه با شیرمادر بهترین رشد جسمی و روانی را برای شیرخوار فراهم می‌کند. در این راستا تغذیه انحصاری با شیرمادر در ۴ تا ۶ ماه اول زندگی مطلوب‌ترین نحوه تغذیه و دارای مفیدترین اثرات بهداشتی برای مادر و کودکان است (۱). سازمان بهداشت جهانی و یونیسف، تغذیه انحصاری با شیرمادر را در ۴ تا ۶ ماه اول زندگی شیرخوار و تداوم آن را تا ۲ سالگی همراه تغذیه تکمیلی توصیه نموده‌اند (۲).

تداوم شیردهی در بدو ورود به مطالعه، دریافت نمودند. لازم به ذکر است که جمیعاً ۱۷ نفر از افراد مورد پژوهش به دلیل عدم رعایت الگوی تغذیه تعیین شده از مطالعه حذف شدند.

جهت تعیین نمونه پژوهش ۵ مرکز بهداشتی - درمانی در شهر مشهد به روش تصادفی انتخاب و شیرخواران مراجعه کننده به این مراکز براساس نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه و وسائل لازم جهت اندازه گیری رشد شیرخوار می‌باشد. جهت کسب اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوایی استفاده شد. اعتماد علمی این پرسشنامه با انجام مطالعه بر روی ۱۰ نفر از اعضای جامعه پژوهش بررسی و پس از تعیین میزان ثبات داده‌های جمع آوری شده اصلاحات لازم انجام شد. کلیه اطلاعات توسط ۴ تن از کارشناسان مامایی جمع آوری شده است. این کارشناسان قبل از شروع نمونه گیری، آموزش‌های لازم را دریافت داشته و از روش‌های یکسانی در جمع آوری اطلاعات استفاده نمودند.

منظور از تغذیه انحصاری با شیرمادر این است که شیرخوار از بدو تولد تا پایان ۶ماهگی فقط با شیرمادر تغذیه شده است و به جز قدره مولتی ویتامین و در صورت بروز اسهال پودر ORS، هیچگونه غذای کمکی، مایعات و یا شیرکمکی به وی داده نشده است.

منظور از تغذیه تکمیلی این است که شیرخوار علاوه بر شیرمادر، بین سن ۴-۶ ماهگی تغذیه تکمیلی را براساس جدول شروع تغذیه تکمیلی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پژوهشی توصیه شده است، دریافت نموده باشد. مادران این گروه از شیرخواران در مورد نحوه شروع تغذیه تکمیلی به صورت چهره به چهره و توسط جزوای مربوطه آموزش دیده‌اند.

شیرخواران واجد شرایط در بدو ورود به مطالعه از نظر وزن و قد مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه مربوط به وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده و سوابق مامایی و شیردهی مادر و نیز الگوی تغذیه شیرخوار در زمان ورود به مطالعه به روش مصاحبه با مادر بررسی و ثبت گردید. به منظور

مادران عقیده دارند که پس از سن ۶ماهگی شیرمادر به تنهایی برای تأمین رشد شیرخوار کافی نمی‌باشد. این در حالیست که تحقیقات بیانگر افزایش وزن بیشتر در شیرخوارانی است که به طور انحصاری با شیرمادر تغذیه شده‌اند^(۶). در مطالعات دیگر شان داده شده است که شیرخوارانی که تا ۶ماهگی منحصرًا با شیرمادر تغذیه شده‌اند، از رشد مطلوبی برخوردار بوده و بین میانگین وزن آنان از بدو تولد تا پایان ۶ماهگی در مقایسه با شیرخوارانی که تغذیه مخلوط داشته‌اند، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد^(۷-۱۳).

مطالعه حاضر با هدف مقایسه رشد شیرخوارانی که تا پایان ۶ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند با گروهی که پس از سن ۶ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند، انجام گرفته است.

مواد و روشها

این پژوهش یک مطالعه تحلیلی و آینده‌نگر می‌باشد که در آن رشد شیرخواران در دو گروه که تا سن ۶ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند مورد مقایسه قرار گرفته است.

نمونه پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از شیرخواران ۶ماهه که دارای پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی - درمانی شهر مشهد بوده و تا سن ۶ماهگی منحصرًا با شیرمادر تغذیه شده‌اند، می‌باشد. شیرخواران ۶ماهه در دو گروه مورد شاهد قرار گرفتند. کلیه شیرخواران مورد بررسی سالم بوده و در طی دو ماه قبل از ورود به مطالعه افت یا توقف رشد نداشته‌اند و وزن آنها در بدو ورود به مطالعه طبیعی بوده است. وزن زمان تولد کلیه این شیرخواران بیشتر از ۲۵۰۰ گرم و سن درون رحمی آنها ۳۸ هفته یا بیشتر بوده است. دو گروه مورد مطالعه از نظر جنس و رتبه تولد شیرخوار و همچنین از نظر سن و تحصیلات مادر و وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده مشابه بودند. کلیه مادران شرکت کننده در پژوهش خانه‌دار و سالم بوده و در طی مدت مطالعه و قبل از آن قرصهای ترکیبی ضدبارداری استفاده نکرده و مشکلی که منجر به اختلال شیردهی شود، نداشته‌اند. این مادران آموزش‌های کامل و یکسانی را در مورد اهمیت تغذیه شیرخوار با شیرمادر و روش‌های حفظ و

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزارهای PE2 و SPSS و In-Stat استفاده شد.

تکمیل نمونه در گروه تغذیه انحصاری با شیر مادر تا ۶ ماهگی، ۴۳۵ نفر از مادران واجد شرایط مورد مصاحبه قرار گرفتند.

یافته‌ها

همانگونه که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، شیرخوارانی که تا پایان ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته‌اند (گروه مورد) و گروهی که پس از سن ۴ ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند (گروه شاهد) از نظر جنس، وزن و قد در پایان ۶ ماهگی و نیز سن و تحصیلات مادر یکسان انتخاب شده‌اند.

جدول ۱: ویژگیهای شیرخوارانی که منحصر آب شیر مادر و یا با شیر مادر و غذای کمکی تغذیه شده‌اند، مشهد، ۱۳۹۶

نوع تغذیه		ویژگیها
تغذیه انحصاری با شیر مادر	تغذیه تکمیلی	
۶۷۱۱±۷۴۸	۶۷۵۷±۷۴۲	وزن شیرخوار در ۶ ماهگی (گرم)
۶۲۱±۲۹	۶۲۹±۲۹	قد شیرخوار در ۶ ماهگی (میلیمتر)
۲۴±۴/۵	۲۴/۳±۴/۷	سن مادر (سال)
(۴۹)۴۹	(۴۹)۴۹	جنس نوزاد
(۵۱)۵۱	(۵۱)۵۱	دختر
		پسر
		تحصیلات مادر*
(۱۲)۱۲	(۱۶)۱۶	بیسواند
(۲۵)۲۵	(۱۹)۱۹	ابتدايی
(۳۵)۳۵	(۳۶)۳۶	راهنمانی
(۲۱)۲۱	(۲۰)۲۰	دبيرستان
(۷)۷	(۹)۹	دانشگاهی
		مراقبتهای دوران بارداری*
(۵۲)۵۲	(۷۳)۷۳	داشته
(۴۸)۵۸	(۲۷)۲۷	نداشته

* اختلاف بین دو گروه با آزمون کای دو معنی دار بوده است ($p<0.0035$).

+ اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

با مقایسه رشد شیرخواران گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی داری در وزن شیرخواران در پایان ۶ ماهگی 7257 ± 688 گرم در مقابل 7262 ± 765 گرم، در پایان ۶ ماهگی 7719 ± 763 گرم در مقابل 7726 ± 843 گرم و قد در پایان ۶ ماهگی $66/6\pm 3/1$ سانتیمتر در مقابل $66/5\pm 3$ سانتیمتر (دیده نشد). همچنین اختلاف واضحی در وزن گیری (921 ± 500) گرم در مقابل 1021 ± 419 گرم) و افزایش قد ($3/6\pm 1/3$ سانتیمتر در مقابل $3/5\pm 1/1$ سانتیمتر) بین سن ۴ تا ۶ ماهگی در دو گروه مشاهده نشد.

بدین طبق، ۱۰۰ مادر که مایل بودند تا ۶ ماهگی شیرخوار خود را منحصر با شیر مادر تغذیه نمایند، در گروه مورد قرار گرفتند. گروه شاهد از بین بقیه مادران که خود و شیرخوارانشان وضعیت تقریباً مشابهی با گروه مورد داشتند و مایل به شروع تغذیه تکمیلی بودند، انتخاب شدند.

کلیه مادران آموزش‌های لازم در مورد شیردهی را از کارشناسان مامایی که در جمع آوری اطلاعات همکاری داشتند، دریافت می‌نمودند. این آموزشها به صورت چهره به چهره و شامل مزایای شیر مادر، تکنیک صحیح شیردهی و مشاوره با مادران در مورد شیردهی و آموزش مزایای تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر بود و در این زمینه یک جزوه آموزشی در مورد تغذیه تکمیلی شیرخواران نیز در اختیار مادران قرار گرفت.

به مادران گروه دریافت کننده تغذیه تکمیلی، آموزش‌های شفاهی و کتبی در زمینه نحوه و زمان شروع هر یک از مواد غذایی طبق جدول توصیه شده توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی داده می‌شد و سپس زمانی که برای واکسیناسیون شیرخوار در سن $4/5$ ماهگی به مراکز بهداشتی - درمانی مراجعه می‌کردند از نظر نحوه تغذیه تکمیلی مجدداً بررسی می‌شدند.

این شیرخواران در سن ۵ و ۶ ماهگی مجدداً ویزیت شده رشد و الگوی تغذیه آنان مورد بررسی قرار می‌گرفت. در هر ویزیت، وزن شیرخواران توسط ترازوی کفه دار مخصوص کودک که اعتماد علمی آن در فواصل مطالعه توسط وزنه‌های یک کیلوگرمی چک می‌شد، تعیین می‌گردید. برای سنجش قد شیرخوار از میز قادستخ ای استفاده شد که شیرخوار در حال خوابیده با پاهای کشیده روی آن قرار می‌گرفت و فاصله فرق سر تا پاشنه پای کودک اندازه گیری می‌شد.

در تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری کای دوجهت بررسی ارتباط داده‌های کیفی و داده‌های کمی طبقه‌بندی شده و از آزمون χ^2 جهت مقایسه داده‌های کمی استفاده شد. همچنین، احتمال خطر نسبی بیماری براساس الگوی تغذیه شیرخواران دو گروه محاسبه شد.

اثر تغذیه انحصاری با شیرمادر تا عماهگی

در مطالعه Dewey و همکاران نیز بین میزان افزایش قد بین سن ۴ تا ۶ ماهگی در شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند و گروهی که پس از سن ۴ ماهگی روزانه ۲۰٪ پروتئین اضافی دریافت کردند، اختلاف معنی داری مشاهده نشد. افزایش وزن مختصری در گروهی از شیرخواران که به صورت تصادفی به گروه دریافت کننده تغذیه تکمیلی تعلق یافتد، دیده شد که از نظر آماری معنی دار نبود (۱۰).

Eregie و همکاران نیز طی دو سال شیرخوارانی را که در شهر یولای (Yula) نیجریه به دنیا آمده بودند، از بدو تولد تا سن ۶ ماهگی در پایان هر ماه مورد بررسی قرار دادند. این شیرخواران همه ترم بدنسازی آمده بودند. در این مطالعه شیرخواران به دو گروه تقسیم شدند. گروهی که تا ۶ ماهگی منحصر از شیرمادر استفاده می کردند و گروهی که به همراه شیرمادر مواد دیگری نیز دریافت کرده بودند. در این مطالعه بین وزن شیرخوارانی که تا ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند و شیرخوارانی که علاوه بر شیرمادر، آب، آب قند، فرمولا یا غذای مکمل دریافت می داشتند، در پایان هر ماه اختلاف معنی داری وجود نداشت. همچنین شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند، از افزایش وزن بسیار مختصری نسبت به گروه دیگر برخوردار بودند. در این مطالعه بین وزن شیرخواران بین سن ۴، ۵ و ۶ ماهگی اختلاف معنی داری وجود نداشت. در این تحقیق شیرخوارانی که حتی یک بار آب قند دریافت کرده بودند، در گروه تغذیه مخلوط قرار گرفتند. این محققین با در نظر گرفتن آمارهای مرگ و میر و بیماری برای جوامع در حال توسعه، تغذیه انحصاری با شیرمادر در نخستین ۶ ماه زندگی کودک را توصیه نمودند (۸).

Simondon و همکاران در مطالعه خود به مقایسه وضعیت تغذیه و رشد فیزیکی شیرخواران بر حسب سن شروع غذاي تکمیلی برای آسان پرداختند. در این مطالعه، شیرخوارانی که در سن ۲ و ۳ ماهگی دریافت غذای مکمل را شروع کرده بودند، از نسبت وزن برای قد و قد برای سن کمتری نسبت به شیرخوارانی که شیر مادر را به طور غالب دریافت می کردند، برخوردار بودند. بین رشد وزن و قد این گروه از شیرخواران، که از سن ۲ تا ۳ ماهگی وارد مطالعه

در فاصله بین ۴ تا ۶ ماهگی، بیماریهای اسهالی در ۱۱٪ از شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند و ۲۷٪ از شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت نمودند ($p=0.004$ ، احتمال خطر نسبی $2/54$ ، فاصله اطمینان 0.95 ؛ $1/2-0.94/7$) و عفونت‌های تنفسی در ۲۲٪ از شیرخواران گروه مورد و ۳۵٪ از شیرخواران گروه شاهد اتفاق افتاد. ($p=0.06$ ، احتمال خطر نسبی $1/52$ ، فاصله اطمینان 0.95 ؛ $2/37-0.97/2$). اختلاف بین دو گروه از نظر ابتلاء به اسهال معنی دار بود. (جدول ۲)

جدول ۲: مقایسه شاخص‌های رشد و شیوع عفونتهای تنفسی و اسهالی در شیرخوارانی که منحصر ابا شیرمادر و یا با شیرمادر و غذای کمکی تغذیه شده‌اند، مشهد، ۱۳۷۶

ویژگیها	تجددیه انحصاری با شیرمادر	تجددیه با شیرمادر تکمیلی
ورن شیرخوار در ۵ ماهگی (گرم)	۷۲۵۷±۶۸۶	۷۲۶۴±۷۶۵
ورن شیرخوار در ۶ ماهگی (گرم)	۷۷۱۹±۷۶۳	۷۷۲۶±۸۴۳
ورن کمیر شیرخوار در ۶ ماهگی (گرم)	۹۲۱±۵۰۰	۱۰۲۶±۴۱۹
قدشیرخوار در ۵ ماهگی (میلیمتر)	۶۴۸±۳۰	۶۴۹±۲۰
قدشیرخوار در ۶ ماهگی (میلیمتر)	۶۶۵±۲۲	۶۶۴±۲۱
افزایش قدشیرخوار در ۶ ماهگی (میلیمتر)*	۳۶±۱۳	۳۵±۱۱
اسهال *	(۲۷/۲۷)	(۱۱/۱۱)
نداشته	(۷۳/۷۳)	(۸۹/۸۹)
عفونتهای تنفسی **	(۲۳/۳۵)	(۲۲/۲۳)
داشت	(۶۵/۶۵)	(۷۷/۷۷)
نداشته		

* اختلاف بین دو گروه با آزمون مجذور کای و $p=0.004$ معنی دار بوده است.

** اختلاف بین دو گروه با آزمون مجذور کای و $p=0.06$ معنی دار نمی باشد.

+ اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

بحث

مطالعات پیشین نشان می دهد بعضی عوامل نظیر وضعیت اجتماعی - اقتصادی خانواده، سن، تحصیلات مادر، جنس شیرخوار و رتبه تولد بر رشد بعدی شیرخواران مؤثر هستند. در پژوهش حاضر دو گروه از شیرخواران مورد بررسی، از نظر متغیرهای فوق همگن انتخاب شده‌اند.

در این مطالعه میانگین وزن در پایان ۵ و ۶ ماهگی و وزن گیری شیرخواران بین سن ۴ تا ۶ ماهگی در دو گروه اختلاف نداشت. همچنین افزایش مختصری در وزن شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت داشته‌اند در طی ماه پنجم پس از تولد مشاهده شد که از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

شده و تا سن ۹ الی ۱۰ ماهگی پیگیری شده بودند، اختلاف معنی داری وجود نداشت (۹).

در مطالعه دیگری نشان داده شد شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی خود را با غذای جامد شروع کرده بودند، شیر کمتری دریافت می کردند (۷، ۱۲).

Diaz و همکاران مدت شیردهی و رشد شیرخوارانی که منحصر از شیر مادر استفاده می کردند را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه با مقایسه وزن و قد شیرخواران منحصر از تغذیه شده با شیر مادر و جدول رفرانس سازمان بهداشت جهانی و مرکز ملی آمارهای بهداشتی (National Center for Health Statistics) کفایت شیر مادر را به تنهایی برای تغذیه شیرخواران در ۶ ماه اول زندگی نشان داد (۱۳). در پژوهش دیگری فاصله ۳ تا ۶ ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر با وزن گیری بهتر شیرخواران همراه بوده است (۶).

در مطالعه حاضر وزن گیری شیرخوارانی که تا سن ۶ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته اند، محسوبه احتمال خطر نسبی در ارقام فوق نشان می دهد. محسوبه احتمال خطر نسبی با توجه به ارقام فوق نشان می دهد که تغذیه تکمیلی دریافت نموده اند، ۳۵٪ می باشد. محسوبه احتمال بروز عفونت تنفسی در بین شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت داشته اند، ۱/۵ برابر شیرخوارانی است که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته اند.

در مطالعه Hop ابتلاء به عفونت تنفسی و اسهال در شیرخواران ۳ تا ۶ ماههای که تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند، کمتر از شیرخواران هم سن خود که تغذیه تکمیلی یا تغذیه مصنوعی دریافت می داشتند، گزارش شد (۶).

تحقیقات گذشته نیز نشان داده اند که شروع زودرس تغذیه تکمیلی در ماههای اولیه زندگی شیرخوار با افزایش خطر عفونت، بیماری و کاهش رشد شیرخوار همراه است (۱). در مطالعه حاضر در طی ماه پنجم و ششم زندگی شیرخوار، میزان رشد شیرخوارانی که تغذیه آنها منحصر ا تو سط شیر مادر صورت گرفته است و گروهی که تغذیه تکمیلی دریافت داشته اند، افزایش واضحی را نشان می دهد.

براساس یافته های این مطالعه، بین سن ۴ تا ۶ ماهگی هنوز هم تغذیه انحصاری با شیر مادر، بدلا لیل ذکر شده در فوق، بر سایر انواع تغذیه برتری دارد و حتی الامکان بهتر است از شروع تغذیه تکمیلی قبل از ۶ ماهگی خودداری شود.

REFERENCES

- 1- Lawrence RA. Making an informed decision about infant feeding. In: Breast feeding, a guide for the medical profession. 5th ed. Mosby Inc; 1999. p:217-32.
- 2- WHO/UNICEF. Joint Statement Inocenti Declaration: on the protection promotion and support of breast-feeding. August 1990.
- 3- Waterlow JC, Thomson AM. Observation on the adequacy of breast-feeding. Lancet 1979; 2: 238.
- 4- Waterlow JC, Ashwoth A, Griffiths M, et al. Faltering in infant growth in less – developed countries. Lancet 1980; 2: 1176-7.
- 5- Hitchcock NE, Gracy M, Owles EN. Growth of the healthy breast-fed infants in the first six months. Lancet 1981; 2: 64.
- 6- Hop LE, Gro T, Gian T, et al. Premature complementary feeding is associated with poorer growth of Vietnamese children. J Nutr 2000; 130(11): 2683-90.
- 7- Dewey KG, Cohen RG, Brown KH, et al. Age of introduction of complementary foods and growth of term, low birth weight, breast-fed infants: a randomized intervention study in Honduras. Am J Clin Nutr 1999; 69: 679-86.
- 8- Eregie AR. Study on exclusive breast milk as sole nutrient for the first 6 month of life. International Child Health: A Digest of Current Information. 1997; 8(4): 49-54.
- 9- Simondon A. Age at introduction of complementary food and physical growth from 2 to 9 months in rural Senegal. Eur J Clin Nutr 1997; 51(10): 703-7.
- 10- Dewey KG, Cohen RJ, Rivera L, et al. Do exclusively breast-fed infants require extra protein? Pediatr Res 1996; 39(2): 303-7.
- 11- Cohen R, Brown K, Ganahuati J, et al. Determinant of growth from birth to 12 months among of complementary foods. Pediatrics 1995; 96: 504-10.
- 12- Cohen R, Brown K, Ganahuati J, et al. Effects of age of introduction of complementary foods on infant breast milk intake, total energy intake and growth: a randomized intervention study in Honduras. Lancet 1995; 344: 288-93.
- 13- Diaz S, Herreros C, Aravena R, et al. Breast feeding duration and growth of fully breast-fed infants in a poor urban Chilean population. Am J Clin Nutr 1995; 62: 371-6.