پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی
سال ۲۶، شماره۲، صفحات ۹۲-۸۷ (تابستان ۱۳۸۱)

Original Article

بررسی اثر تغذیه انحصاری با شیرمادر تا ٦ ماهگی

طلعت خدیوزاده*

* مربی، 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 ماه ۱۳۷۶ بر روی ۲۰۰ شیرخوار ترم سالم که دارای پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی ـ درمانی شهر مشهد بودند، انجام پذیرفت. یک گروه از این شیرخواران تا ۶ماهگی منحصراً 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 بدو 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 ۷۷۱۹±۷۶۳ گرم و میانگین وزن گروهی که پس از سن چهارماهگی تغذیه تکمیلی دریافت کردند ۷۷۲۶±۷۶۵ گرم بود. بین میانگین وزن و میزان وزن‌گیری شیرخواران در دو گروه در پایان ماه ششم، اختلاف معنی‌داری وجود نداشت. میزان ابتلا به عفونتهای تنفسی و اسهال در طی ۴ الی ۶ ماهگی در شیرخوارانی که تا پایان شش ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند ۲۳٪ و ۱۱٪ و 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.*

واژگان کلیدی: *شیرمادر، تغذیه، تغذیه تکمیلی، نوزادان*

مقدمه

تغذیه با شیرمادر بهترین رشد جسمی و روانی را برای شیرخوار فراهم می‌کند. در این راستا تغذیه انحصاری با شیرمادر در ٤ تا ٦ 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 ٤ تا ٦ ماه اول زندگی شیرخوار و تداوم آن را تا ۲ سالگی همراه تغذیه تکمیلی توصیه نموده‌اند(۲). وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای شروع تغذیه تکمیلی در کشور، سن ٦ ماهگی را پیشنهاد نموده است.

مطالعات پیشین نشان می‌دهد که استفاده از شیرمادر به تنهایی 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(۵-۳). بسیاری از کارکنان بهداشتی و

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]

مادران عقیده دارند که پس از سن ٤ماهگی شیرمادر به تنهایی برای تأمین رشد شیرخوار کافی نمی‌باشد. این درحالیست که تحقیقات بیانگر افزایش وزن بیشتر در شیرخوارانی است که به طور انحصاری با شیرمادر تغذیه شده‌اند(٦). در مطالعات دیگر نشان داده شده است که شیرخوارانی که تا ٦ ماهگی منحصراً با شیرمادر تغذیه شده‌اند، از رشد مطلوبی برخوردار بوده و بین میانگین وزن آنان از بدو تولد تا پایان ٦ماهگی در مقایسه با شیرخوارانی که تغذیه مخلوط داشته‌اند، اختلاف معنی‌داری وجود ندارد(۱۳ـ۷).

مطالعه حاضر با هدف مقایسه رشد شیرخوارانی که تا پایان ٦ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند با گروهی که پس از سن ٤ماهگی 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 ٤ یا ٦ ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند مورد مقایسه قرار گرفته است.

نمونه پژوهش شامل ۲۰۰ نفر از شیرخواران ٤ ماهه که دارای پرونده بهداشتی در مراکز بهداشتی ـ درمانی شهر مشهد بوده و تا سن ٤ ماهگی منحصراً با شیرمادر تغذیه شده‌اند، می‌باشد. شیرخواران ٤ ماهه در دو گروه مورد و 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 ۲۵۰۰گرم و سن درون رحمی آنها ۳۸هفته 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 ـ اقتصادی خانواده مشابه بودند. کلیه مادران شرکت‌کننده 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 تداوم شیردهی در بدو ورود به مطالعه، دریافت نمودند. لازم به ذکر است که جمعاً 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 ـ درمانی در شهر مشهد به روش تصادفی انتخاب و شیرخواران مراجعه‌کننده به این مراکز براساس نمونه‌گیری مبتنی بر هدف انتخاب شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه و وسایل لازم جهت اندازه‌گیری 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 جمع‌آوری شده اصلاحات لازم انجام شد. کلیه اطلاعات توسط ٤ تن از کارشناسان مامایی جمع‌آوری شده است. این کارشناسان قبل از شروع نمونه‌گیری، آموزش‌های لازم را دریافت داشته و از روش‌های یکسانی در جمع‌آوری اطلاعات استفاده نمودند.

منظور از تغذیه انحصاری با شیرمادر این است که شیرخوار از بدو تولد تا پایان ٦ماهگی فقط با شیرمادر تغذیه شده است و به جز قطره مولتی‌ویتامین 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 ٦ـ٤ ماهگی تغذیه تکمیلی را براساس جدول شروع تغذیه تکمیلی که از طرف وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی توصیه شده است، دریافت نموده باشد. مادران این گروه از شیرخواران در مورد نحوه شروع تغذیه تکمیلی به صورت چهره به چهره و توسط جزوات مربوطه آموزش دیده‌اند.

شیرخواران واجدشرایط در بدو ورود به مطالعه از نظر وزن و قد مورد بررسی قرار گرفتند. پرسشنامه مربوط به وضعیت اجتماعی ـ 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

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]

تکمیل نمونه در گروه تغذیه انحصاری با شیرمادر تا ٦ ماهگی، ٤٣٥ نفر از مادران واجد شرایط مورد مصاحبه قرار گرفتند.

بدین طریق، ۱۰۰ مادر که مایل بودند تا ٦ ماهگی شیرخوار خود را منحصراً با شیرمادر 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 جمع‌آوری اطلاعات همکاری داشتند، دریافت می‌نمودند. این آموزشها به صورت چهره به چهره و شامل مزایای شیرمادر، تکنیک صحیح شیردهی و مشاوره با مادران در مورد شیردهی و آموزش مزایای تداوم تغذیه انحصاری با شیرمادر بود و در این زمینه یک جزوه آموزشی در مورد تغذیه تکمیلی شیرخواران نیز در اختیار مادران قرار گرفت.

به مادران گروه دریافت‌کننده 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 ٤/٥ ماهگی به مراکز بهداشتی ـ درمانی مراجعه می‌کردند از نظر نحوه تغذیه تکمیلی مجدداً بررسی می‌شدند.

این شیرخواران در سن ٥ و ٦ ماهگی مجدداً وزیت شده رشد و الگوی تغذیه آنان مورد بررسی قرار می‌گرفت. در هر ویزیت، وزن شیرخواران توسط ترازوی کفه‌دار مخصوص کودک که اعتماد علمی آن در فواصل مطالعه توسط وزنه‌های یک کیلوگرمی چک می‌شد، تعیین می‌گردید. برای سنجش قد شیرخوار از میز قدسنج استفاده شد که شیرخوار در حال خوابیده با پاهای کشیده روی آن قرار می‌گرفت و فاصله فرق سر تا پاشنه پای کودک اندازه‌گیری می‌شد.

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

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

یافته‌ها

همانگونه که جدول شماره ۱ نشان می‌دهد، شیرخوارانی که تا پایان ٦ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند (گروه مورد) و گروهی که پس از سن ٤ ماهگی تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند (گروه شاهد) از نظر جنس، وزن و قد در پایان ٤ ماهگی و نیز سن و تحصیلات مادر یکسان انتخاب شده‌اند.

جدول ۱: ویژگیهای شیرخوارانی که منحصراً با شیرمادر و یا با شیرمادر و غذای کمکی تغذیه شده‌اند، مشهد، ۱۳۷٦

ویژگیها		نوع تغذیه: تغذیه انحصاری با شیرمادر	نوع تغذیه: شیرمادر و تغذیه تکمیلی
وزن شیرخوار در ۴ ماهگی (گرم)		۶۷۵۷±۷۴۲	۶۷۱۱±۷۴۸
قد شیرخوار در ۴ماهگی (میلیمتر)		۶۲۹±۲۹	۶۳۱±۲۹
سن مادر (سال)		۲۴/۳±۴/۷	۲۴±۴/۵
جنس نوزاد	دختر	(۴۹)۴۹	(۴۹)۴۹
	پسر	(۵۱)۵۱	(۵۱)۵۱
تحصیلات مادر*			
	بیسواد	(۱۶)۱۶	(۱۲)۱۲
	ابتدایی	(۱۹)۱۹	(۲۵)۲۵
	راهنمائی	(۳۶)۳۶	(۳۵)۳۵
	دبیرستان	(۲۰)۲۰	(۲۱)۲۱
	دانشگاهی	(۹)۹	(۷)۷
مراقبتهای دوران بارداری*			
	داشته	(۷۳)۷۳	(۵۲)۵۲
	نداشته	(۲۷)۲۷	(۴۸)۵۸

* اختلاف بین دو گروه با آزمون کای‌دو معنی‌دار بوده است (p.<۰/۰۰۳۵).
+ اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

با مقایسه رشد شیرخواران گروه مورد و شاهد، اختلاف معنی‌داری در وزن شیرخواران در پایان ٥ ماهگی (۷۲۵۷±٦۸۸ گرم در مقابل ۷۲٦۲±۷٦٥ گرم)، در پایان ٦ ماهگی (۷۷۱۹±۷٦۳ گرم در مقابل ۷۷۲٦±۸٤۳ گرم) و قد در پایان ٦ ماهگی (٦٦/٥±۳ سانتیمتر در مقابل ٦٦/٦±۳/۱ سانتیمتر) دیده نشد. همچنین اختلاف واضحی در وزن‌گیری (۹۲۱±٥۰۰ گرم در مقابل ۱۰۲۱±٤۱۹ گرم) و افزایش قد (۳/٦±۱/۳ سانتیمتر در مقابل ۳/٥±۱/۱ سانتیمتر) بین سن ٤ تا ٦ ماهگی در دو گروه مشاهده نشد.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]

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=۰/۰۰۴ ، احتمال خطر نسبی ۲/۵۴، فاصله اطمینان ۹۵٪: ۹۴/۶۷ـ۱/۲) و عفونتهای تنفسی در ۲۳٪ از شیرخواران گروه مورد و ۳۵٪ از شیرخواران گروه شاهد اتفاق افتاد. (p=۰/۰۶، احتمال خطر نسبی ۱/۵۲، فاصله اطمینان ۹۵٪: ۲/۳۷ـ۰/۹۷). اختلاف بین دو گروه از نظر ابتلاء به اسهال معنی‌دار بود. (جدول ۲)

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

ویژگیها	تغذیه انحصاری با شیرمادر	شیرمادر و تغذیه تکمیلی
وزن شیرخوار در ۵ ماهگی (گرم)	۷۲۵۷±۶۸۶	۷۲۶۲±۷۶۵
وزن شیرخوار در ۶ ماهگی (گرم)	۷۷۱۹±۷۶۳	۷۷۲۶±۸۴۳
وزن‌گیری شیرخوار در۴تا۶ ماهگی (گرم)	۹۲۱±۵۰۰	۱۰۲۶±۴۱۹
قدشیرخوار در ۵ ماهگی (میلیمتر)	۶۴۸±۳۰	۶۴۹±۲۰
قدشیرخوار در ۶ ماهگی (میلیمتر)	۶۶۵±۳۲	۶۶۶±۳۱
افزایش قدشیرخوار در ۴ تا ۶ ماهگی (میلیمتر)*	۳۶±۱۳	۳۵±۱۱
اسهال*		
داشته	(۱۱)۱۱	(۲۷)۲۷
نداشته	(۸۹)۸۹	(۷۳)۷۳
عفونتهای تنفسی**		
داشته	(۲۳)۲۳	(۳۵)۳۵
نداشته	(۷۷)۷۷	(۶۵)۶۵

* اختلاف بین دو گروه با آزمون مجذور کای و p=۰/۰۰۴ معنی‌دار بوده است.
** اختلاف بین دو گروه با آزمون مجذور کای و p=۰/۰۶ معنی‌دار نمی‌باشد.
+ اعداد داخل پرانتز معرف درصد هستند.

بحث

مطالعات پیشین نشان می‌دهد بعضی عوامل نظیر وضعیت اجتماعی ـ 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 وزن‌گیری 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 معنی‌دار نمی‌باشد.

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 معنی‌داری مشاهده نشد. افزایش وزن مختصری در گروهی از شیرخواران که به صورت تصادفی به گروه دریافت‌کننده تغذیه تکمیلی تعلق یافتند، دیده شد که از نظر آماری معنی‌دار 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 بدنیا آمده بودند. در این مطالعه شیرخواران به دو گروه تقسیم شدند. گروهی که تا ۶ ماهگی منحصرا از شیرمادر استفاده می‌کردند 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 می‌داشتند، در پایان هر ماه اختلاف معنی‌داری 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 معنی‌داری 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 ومیر 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 غذای تکمیلی برای آنان 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 می‌کردند، برخوردار بودند. بین رشد وزن و قد این گروه از شیرخواران، که از سن ۲ تا ۳ ماهگی وارد مطالعه

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]

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

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

Diaz و همکاران مدت شیردهی و رشد شیرخوارانی که منحصراً از شیر مادر استفاده می‌کردند را مورد بررسی قرار دادند. این مطالعه با مقایسه وزن و قد شیرخواران منحصراً 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 ٦ ماه اول زندگی نشان داد (۱۳). در پژوهش دیگری فاصله ۳ تا ٦ ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر با وزن‌گیری بهتر شیرخواران همراه بوده است (٦).

در مطالعه حاضر وزن‌گیری شیرخوارانی که تا سن ٦ماهگی تغذیه انحصاری با شیر مادر داشته‌اند، ۵۰۰±۹۲۱ گرم و متوسط وزن‌گیری روزانه شیرخواران در این گروه بین ماه چهارم و پنجم ۱٦/۷ گرم در روز و بین ماه پنجم و ششم ۱۵/٦ گرم در روز بود. همچنین در شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند، وزن‌گیری بین چهار تا شش ماهگی، ٤۱۹±۱۰۲٦ گرم، متوسط وزن‌گیری روزانه شیرخواران در این گروه بین ماه چهارم و پنجم ۱۸/۷ گرم در روز و بین ماه پنجم و ششم ۱۵/۸ گرم در روز گزارش شد. در مطالعه Dewey میانگین افزایش وزن شیرخوارانی که تا ٦ ماهگی تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند، ۳۵٦±۱۰۹۲ گرم و در شیرخوارانی که پس از سن ٤ ماهگی پروتئین اضافی دریافت نموده بودند، ۳۰۸±۱۰۲۸ گرم بود (۱۰). در مطالعه Eregie میانگین افزایش وزن شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند، در ماه اول روزانه حدود ۵۵ گرم و در ماه ششم حدود ۲۲/۱٤گرم بود. این میزان در شیرخوارانی که تغذیه مخلوط داشتند، در ماه اول ٥٤/٦٤ و در ماه ششم ۲۱/۷گرم در روز بود (۸). در مطالعه Diaz میانگین وزن شیرخوارانی که منحصراً از شیرمادر استفاده می‌کردند، در ۵ ماهگی ٦۹۳±۷٦۸۳ گرم، در ٦ماهگی ۷۲۳±۸۱۳۹ گرم میانگین وزن‌گیری آنان بین ٤ تا ٦ ماهگی ۱۹۳±۵۸۸ گرم، و بین ۵ تا ٦ ماهگی ۱۸۹±٤٦۰گرم گزارش شد (۱۳).

در مطالعه حاضر در فاصله ماههای ٦-٤ زندگی شیرخوار، اسهال در ۱۱٪ از شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند و ۲۷٪ از نوزادان گروه شاهد رخ داده است. محاسبه احتمال خطر نسبی (Relative Risk) با توجه به ارقام فوق نشان می‌دهد که احتمال بروز اسهال در شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند، ۲/٥٤برابر شیرخوارانی است که تغذیه انحصاری با شیرمادر دارند.

در مطالعه‌ای که در بنگلادش روی ۱٤٤ شیرخوار بستری در بیمارستان بدلیل اسهال صورت گرفت، تغذیه انحصاری با شیرمادر در هیچیک از مبتلایان گزارش نشد.

همچنین در مطالعه حاضر، میزان ابتلا به عفونتهای تنفسی در فاصله ماههای ٤ تا ٦ در شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند، ۲۳٪ و در گروهی که تغذیه تکمیلی دریافت نموده‌اند، ۳۵٪ می‌باشد. محاسبه احتمال خطر نسبی با توجه به ارقام فوق نشان می‌دهد که احتمال بروز عفونت تنفسی در بین شیرخوارانی که تغذیه تکمیلی دریافت داشته‌اند، ۱/۵ برابر شیرخوارانی است که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشته‌اند.

در مطالعه Hop ابتلاء به عفونت تنفسی و اسهال در شیرخواران ۳ تا ٦ ماهه‌ای که تغذیه انحصاری با شیرمادر داشتند، کمتر از شیرخواران هم سن خود که تغذیه تکمیلی یا تغذیه مصنوعی دریافت می‌داشتند، گزارش شد (٦).

تحقیقات گذشته نیز نشان داده‌اند 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 منحصراً توسط شیرمادر صورت گرفته است و گروهی که تغذیه تکمیلی دریافت داشته‌اند، افزایش واضحی را نشان می‌دهد.

براساس یافته‌های این مطالعه، بین سن ٤ تا ٦ ماهگی هنوز هم تغذیه انحصاری با شیرمادر، بدلایل ذکر شده در فوق، بر سایر انواع تغذیه برتری دارد و حتی‌الامکان بهتر است از شروع تغذیه تکمیلی قبل از ٦ ماهگی خودداری شود.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]

REFERENCES

1- Lowrence 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- Hitchcok 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.

[Downloaded from pejouhesh.sbmu.ac.ir on 2026-11-28]