

## نحوه تغذیه شیرخواران زیر یک سال و ارتباط آن با عفونت تنفسی در مراجعین به مراکز بهداشتی، درمانی شهر سنندج سال ۱۳۸۶

گلرخ مریدی<sup>۱</sup>، شهناز خالدی<sup>۲</sup>، سینا ولیئی<sup>۳</sup>، فردین غریبی<sup>۴</sup>

### چکیده

**مقدمه:** مزایای تغذیه با شیر مادر و به خصوص تغذیه انحصاری با شیر مادر به روشنی اثبات شده و در تعالیم دینی ما نیز مورد تأکید قرار گرفته است. شیر مادر یک غذای کامل برای شیرخوار بوده و موجب تقویت ایمنی وی می‌شود. با توجه به نقش بسیار مهم تغذیه در حساس‌ترین دوره در تأمین سلامت و رشد بهینه کودکان زیر یک سال تغذیه با شیر مادر به عنوان مطلوب‌ترین روش تغذیه شیرخواران در سراسر جهان پذیرفته شده است زیرا اثر محافظتی در مقابل عفونت‌های روده‌ای و دستگاه تنفسی دارد، لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین نحوه تغذیه شیرخواران زیر یک سال و ارتباط آن با عفونت تنفسی در مراجعین به مراکز بهداشتی، درمانی شهر سنندج سال ۱۳۸۶ انجام شد.

**روش:** این مطالعه یک بررسی مورد - شاهدی می باشد که ۱۰۰ شیرخوار زیر یک سال مبتلا به عفونت تنفسی بستری در بخش کودکان با تشخیص پزشک (به عنوان مورد) و ۱۰۰ شیرخوار سالم مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی جهت پایش رشد (به عنوان شاهد) انتخاب شدند و دو گروه از نظر سن، جنس، وزن هنگام تولد، رتبه تولد، یکسان گردیدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ای شامل سؤالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک و نحوه تغذیه شیرخواران بود که به روش مصاحبه تکمیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون‌های آماری مجذور کای و  $t$ -test استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان داد بین الگوی تغذیه در دو گروه مبتلا به عفونت تنفسی (مورد) و سالم (شاهد) زیر یک سال ارتباط آماری معناداری ( $p=0/000$ ) و ( $2/15:13/76$ )  $OR=5/44$  وجود داشت. همچنین نتایج نشان داد بین نحوه شیردهی در دو گروه مورد و شاهد زیر یک سال با تغذیه انحصاری با شیر مادر و زمان شروع تغذیه تکمیلی ارتباط آماری معنادار با ( $p=0/000$ ) به ترتیب ( $2/19:10/59$ )  $OR=4/82$  و ( $5/73:46/62$ )  $OR=15/83$  وجود داشت.

**نتیجه گیری:** نتایج مطالعات بیانگر افزایش خطر عفونت سیستم تنفسی در شیرخوارانی است که با شیر مادر تغذیه نمی‌شوند. تغذیه شیرخوار با شیر مادر طی یک سال اول زندگی اثرات محافظتی قابل توجهی بر علیه عفونت‌های تنفسی داشته و به طور قابل توجهی مدت زمان بیماری و مرگ و میر ناشی از آن را کاهش می‌دهد. تغذیه انحصاری با شیر مادر در شش ماهه اول به دلیل ترکیب آن میزان ابتلا بعدی به بیماری‌های تنفسی و عفونی را در شیرخواران کاهش می‌دهد. اطلاع‌رسانی در مورد تفاوت‌های شیر مادر با شیرهای دیگر اقداماتی مؤثر خواهند بود.

**کلید واژه‌ها:** عفونت تنفسی، نحوه تغذیه، شیرخوار زیر یک سال

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۶/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱/۲۵

۱ - مربی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: g\_moridi@yahoo.com

۲ - مربی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۳ - مربی عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۴ - کارشناس ارشد، مشاور آماری

## مقدمه

تأمین، حفظ و ارتقای سطح سلامت کودکان زیر یک سال به عنوان یک گروه آسیب‌پذیر در خدمات بهداشتی درمانی، برای تأمین زیر بنای سلامت و بهبود کیفیت زندگی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۱). در کشورهای در حال توسعه در میان بیماری‌های دوران کودکی، عفونت‌های حاد تنفسی حدود ۷۰ تا ۷۵٪ از شیرخواران را مبتلا کرده و در کودکان زیر ۵ سال اولین عامل مرگ و میر آنان می‌باشد (۲).

از آنجایی که تغذیه مناسب کودک در بهبود رشد و جلوگیری از ابتلای به بسیاری از عفونت‌ها و بیماری‌ها اهمیت شایانی دارد، مطالعات متعدد در زمینه تعیین بهترین شیوه تغذیه کودکان انجام شده و تغذیه از سینه مادر به عنوان مطلوب‌ترین روش تغذیه نوزاد انسان در سراسر جهان شناخته شده است (۳ و ۱). عدم تغذیه با شیر مادر و یا محرومیت از آن میزان مرگ و میر را بالا برده و خطر ابتلا به عفونت‌های تنفسی در شیرخواران را به میزان ۶ برابر افزایش داده و احتمال بستری شدن به علت عفونت‌های تنفسی، پنومونی و آسم را در آن‌ها حدود ۲۵٪ افزایش می‌دهد (۵ و ۴). دویست ترکیب در شیر مادر وجود دارد که آن را تبدیل به یک غذای ایده‌آل می‌نماید و دارای خواصی است که علم قادر به رقابت با آن نیست. همه ساله ۷ میلیون شیرخوار به دلایل مختلف به وسیله شیر مادر از مرگ نجات می‌یابند (۸-۶) سازمان جهانی بهداشت توصیه نموده تغذیه انحصاری با شیر مادر در شش ماه اول در حدود ۲۷٪ و تغذیه نسبی به میزان ۲۵٪ می‌تواند از بروز عفونت‌های تنفسی پیشگیری نماید و ایده‌آل‌ترین نوع تغذیه در دنیا است (۹ و ۱۰). مطالعات نشان داده‌اند تغذیه انحصاری با شیرمادر اثر محافظتی در مقابل عفونت‌های روده‌ای (۳) عفونت دستگاه تنفسی (۱۱) بیماری‌های آلرژیک مانند آسم (۱۲) و بیماری‌های که در سال‌های بعد ظاهر می‌شوند مانند چاقی، دیابت نوع یک، بیماری کرون و لنفوما دارد (۱۳).

در پژوهشی که چانتری (۲۰۰۶) در نیویورک در مورد تغذیه کامل کودکان با شیر مادر و ارتباط آن با کاهش عفونت سیستم تنفسی بر روی ۲۲۷۷ شیرخوار ۶ تا ۲۴ ماهه انجام داد. مشخص گردید شیرخوارانی که برای ۴ ماه کامل یا کمتر از ۶ ماه (۲۳۳ نفر) شیر مادر

دریافت کردند خیلی بیشتر از شیرخوارانی که برای ۶ ماه و بیشتر شیر دریافت کرده بودند در معرض خطر بروز عفونت تنفسی قرار داشتند در نتیجه بر اساس مطالعات قبلی تغذیه انحصاری با شیر مادر در شش ماه اول به عنوان مطلوب‌ترین الگوی تغذیه بوده و محافظت بهتری را بر علیه عفونت‌های تنفسی مورد تأکید قرار می‌دهد (۷ و ۱۱). در بررسی انجام شده توسط مرنیدی در ایران ۹۹٪ از مادران شهری و روستایی شیرمادر را بهترین ماده برای تغذیه کودک تا دو سالگی می‌دانستند اما تنها ۵/۵۶٪ آن‌ها کودکان خود را با شیرخودشان تغذیه نمودند (۱۴) از آنجا که کوشش برای حفظ و ارتقای سلامت کودکان یک اقدام جهانی است، برنامه سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۱۰ (کاهش مرگ و میر کودکان زیر یک سال به حداکثر ۵ مورد در هزار تولد زنده) بر این اساس بوده که ۵۰٪ از شیرخواران بتوانند تغذیه انحصاری با شیر مادر را برای ۶ ماه اول و تداوم آن را تا ۲ سالگی همراه تغذیه تکمیلی داشته باشند (۱۵) و با توجه به لزوم شناخت ارتباط عفونت تنفسی با الگوی (نحوه) تغذیه شیرخواران زیر یک سال و با عنایت به این مهم که سلامتی شیرخواران زیر یک سال و پیشگیری از بروز عفونت‌های تنفسی تحت تأثیر نحوه و نوع تغذیه آنان است و با توجه به عوارض و مشکلات ناشی از تغذیه مصنوعی و یا شروع زودرس و یا دیررس تغذیه تکمیلی و با در نظر گرفتن این مسأله که مطالعات مشخص و کافی در زمینه ارتباط نوع تغذیه شیرخواران با بروز عفونت تنفسی وجود ندارد لذا بررسی حاضر به منظور بررسی ارتباط بین عفونت تنفسی با نحوه تغذیه شیرخواران زیر یک سال بستری در بیمارستان بعثت و مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر سمنان در سال ۱۳۸۶ انجام گرفت.

## روش مطالعه

این بررسی یک مطالعه مورد - شاهدهی می‌باشد. جامعه مورد مطالعه را کودکان زیر یک سال که توسط مادرانشان به بیمارستان بعثت و مراکز بهداشتی درمانی شهر سمنان مراجعه کرده و مشخصات واحد پژوهش را داشتند تشکیل می‌داد. (محیط پژوهش شامل بیمارستان آموزشی بعثت و چهار مرکز بهداشتی درمانی در شمال، غرب، شرق و جنوب شهر سمنان (با استفاده از روش

میانگین، انحراف معیار و درصدها) و آمار تحلیلی (آزمون  $t$  برای مقایسه میانگین‌ها و آزمون مجذور کای برای تحلیل ارتباط متغیرهای تغذیه و عفونت تنفسی) استفاده شد.

## یافته‌ها

تجزیه و تحلیل یافته‌های حاصل از این بررسی در مورد مشخصات فردی در جدول (۱) نشان داده شده است. یافته‌های حاصل از این بررسی نشان داد که ۵۷/۴٪ در گروه مورد و ۸۴/۵٪ در گروه شاهد در ۶ ماه اول تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند و در شیرخواران ۶-۱۲ ماه، ۶۰٪ شیرخواران در گروه مورد و ۸۸/۱٪ در گروه شاهد همراه با شیر مادر تغذیه تکمیلی را مطابق استاندارد جهانی به صورت صحیح برایشان شروع نمودند. همچنین نتایج حاصل از پژوهش نشانگر آن بود که آزمون آماری مجذور کای ارتباط آماری معناداری را بین انواع الگوی شیردهی در شیرخواران زیر ۶ ماه با ( $p=0/000$ ) و ( $OR=5/44$ ) (۲/۱۵:۱۳/۷۶) و در مورد شیرخواران ۶-۱۲ ماه با ( $p=0/009$ ) یا (۱/۳۳:۱۰/۷۳)  $OR=3/77$  نشان داد. به طور کلی آزمون آماری مجذور کای ارتباط آماری معناداری را بین الگوی تغذیه در دو گروه (مورد و شاهد) زیر یک سال با ( $p=0/000$ ) و ( $OR=5/44$ ) (۲/۱۵:۱۳/۷۶) نشان داد. نتایج این بررسی همچنین نشانگر ارتباط آماری معناداری بین الگوی تغذیه و ماه‌های استفاده از قطره مولتی‌ویتامین ( $p=0/009$ ) بود. همچنین آزمون آماری مجذور کای ارتباط معناداری را در مورد شروع تغذیه تکمیلی (به صورت صحیح یا غلط) و استفاده از قطره مولتی‌ویتامین در دو گروه مورد و شاهد با ( $p=0/001$ ) و (۱/۷:۷/۹)  $OR=3/67$  نشان داد. در کل نتایج حاصل از این بررسی نشانگر آن بود که آزمون آماری مجذور کای ارتباط معناداری میان الگوی شیردهی در کودک زیر یک سال با سن مادر، تحصیلات، شغل، بعد خانواده و محل سکونت در دو گروه مورد و شاهد نشان نداد.

و در نهایت آزمون آماری  $t$  بین میانگین و انحراف معیار سن، جنس و وزن هنگام تولد در دو گروه مورد و شاهد ارتباط معناداری را از نظر آماری نشان نداد (به دلیل همسان‌سازی).

نمونه‌گیری خوشه‌ای از بیست مرکز بهداشتی انتخاب شدند). در خصوص تعیین حجم نمونه مورد نظر برای این بررسی با اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۹۰٪ طبق فرمول حدود، ۱۰۰ نفر در هر گروه برآورد گردید که پس از هماهنگی لازم با مسؤولین انجام پذیرفت. نمونه‌گیری به روش آسان و مبتنی بر هدف در دو مرحله‌ای انجام گرفت که در مرحله اول در طی چهار ماه (آذر، دی، بهمن و اسفند) مراجعه به بخش کودکان بیمارستان بعثت مادران شیرخوار زیر یک سال مبتلا به عفونت تنفسی که مایل به شرکت در پژوهش بودند و واجد شرایط ورود به مطالعه بودند (دارای یک کودک زیر یک سال مبتلا به عفونت تنفسی، عدم ابتلا به هر نوع بیماری دیگر و ساکن شهر سنندج) انتخاب شدند که جمعاً ۱۰۰ شیرخوار مبتلا به عفونت تنفسی بستری در بخش داخلی و عفونی کودکان بیمارستان بعثت که توسط پزشک متخصص کودکان تشخیص داده شده بودند به عنوان مورد و در مرحله دوم ۱۰۰ شیرخوار سالم زیر یک سال (که برای پایش رشد مراجعه نموده بودند) و از نظر سن، جنس، وزن هنگام تولد، و بعد خانوار با نمونه مورد پژوهش در گروه مورد همسان شدند به عنوان گروه شاهد انتخاب گردیدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه‌ای حاوی ۱۵ سؤال بود که در مورد مشخصات فردی شیرخواران و مادران آن‌ها و نحوه تغذیه شیرخواران زیر ۶ ماه و ۶-۱۲ ماه هر کدام به صورت پنج طبقه (تغذیه انحصاری با شیر مادر، شیر مادر + مایعات، شیر مادر + تغذیه تکمیلی، شیر مادر + شیرخشک و فقط شیرخشک) طراحی شده بود که با کمک مصاحبه با واحدهای مورد پژوهش برای هر دو گروه تکمیل گردید. پرسشنامه مذکور با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیقات مشابه تهیه و تنظیم گردید جهت تعیین اعتبار محتوای آن در اختیار ده نفر از اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی و دو نفر متخصص کودکان دانشگاه علوم پزشکی کردستان قرار گرفت و از نظرات اصلاحی آنان در تنظیم پرسشنامه نهایی استفاده شد، و جهت تعیین پایایی آن از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد و ضریب آلفا ۸۷٪ به دست آمد. پس از توضیح هدف و اهمیت پژوهش و جلب رضایت مادران جهت شرکت در مطالعه، پرسشنامه به روش مصاحبه با مادران تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار آماری SPSS v.13 و آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی،

جدول ۱- توزیع فراوانی شیرخواران تحت مطالعه بر حسب مشخصات فردی

مشخصات فردی		مورد		شاهد	
		درصد	تعداد	درصد	تعداد
سن شیرخوار (ماه)	زیر ۶	۵۱	۵۷	۵۵/۳	۵۷
	بالای ۶ تا ۱۲	۴۷	۴۶	۴۴/۷	۴۶
جنس	دختر	۴۱	۳۹	۳۷/۹	۳۹
	پسر	۵۷	۶۴	۶۲/۱	۶۴
وزن (گرم)	زیر ۲۵۰۰	۸	۷	۶/۸	۷
	۲۵۱۰-۳۵۰۰	۶۷	۷۶	۷۳/۸	۷۶
	بالای ۳۵۱۰	۱۹	۲۰	۱۹/۴	۲۰
تحصیلات مادر	بی سواد	۱۲	۸	۷/۸	۸
	ابتدایی	۳۷	۴۱	۳۹/۸	۴۱
	راهنمایی	۲۸	۲۳	۲۲/۳	۲۳
	دیپلستان	۱۹	۲۵	۲۴/۳	۲۵
سن مادر (سال)	۱۸ و کمتر	۱۰	۳	۲/۹	۳
	۱۹-۳۵	۸۰	۹۵	۹۲/۲	۹۵
شغل مادر	خانه‌دار	۹۱	۹۴	۹۱/۳	۹۴
	شاغل	۷	۹	۸/۷	۹
بعد خانوار (نفر)	۳	۴۷	۴۸	۵۶/۳	۴۸
	۴	۳۷	۳۲	۳۱/۱	۳۲
	۵ به بالا	۱۴	۱۳	۱۲/۶	۱۳
محل زندگی	شهر	۸۴	۹۱	۸۸/۳	۹۱
	روستا	۱۴	۲۶	۱۲/۹	۲۶

جدول ۲- توزیع فراوانی ارتباط بین الگوی شیردهی در شیرخواران زیر یک سال در دو گروه مورد و شاهد

نتیجه آزمون	الگوی شیردهی زیر یک سال						گروه
	جمع		صحیح		غلط		
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$\chi^2=20/15$ df=1 p=0/000	۴۸/۸	۹۸	۵۸/۲	۵۷	۴۱/۸	۴۱	مورد
	۵۱/۲	۱۰۳	۸۶/۴	۸۹	۱۳/۶	۱۴	شاهد
	۱۰۰	۲۰۱	۷۲/۶	۱۴۶	۲۷/۴	۵۵	جمع

$$OR=4/57 (CI 2/28.9/13)$$

جدول ۳- توزیع فراوانی ارتباط بین سن شروع تغذیه تکمیلی هر دو گروه مورد و شاهد مورد مطالعه

نتیجه آزمون	جمع		شاهد		مورد		گروه‌های مطالعه سن شروع تغذیه تکمیلی (ماه)
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	$\chi^2=5/9$ df=1 p=0/015	۳۰/۹	۳۹	۲۰	۱۰	۴۳/۲	
	۶۹/۱	۶۵	۸۰	۴۰	۵۶/۸	۲۵	صحیح
	۱۰۰	۹۴	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۴۴	جمع

$$OR=3 (CI 1/2.7/6)$$

کرده و حتی دوره بیماری را کوتاه می‌کند و همچنین مرگ و میر ناشی از عفونت‌های تنفسی را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد همچنین شیر مادر اثر

## بحث

یافته‌های مطالعات حاکی از آن است که تغذیه با شیر مادر احتمال بروز عفونت‌های سیستم تنفسی را کمتر

محافظتی جهت پیشگیری از بیماری‌های مختلف (عفونت‌های دستگاه گوارش، تنفس و ادراری، اگزما، آسم، چاقی، بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت، لنفوما و سرطان) دارد (۱۶ و ۱۷، ۷۶). به هر حال حفاظت در مقابل عفونت‌های تنفسی بر اساس سن، جنس، رتبه تولد، وزن هنگام تولد شیرخوار، سن و تحصیلات مادر و بعد خانوار متغیر است (۱۷). در پژوهش حاضر دو گروه از نظر متغیرهای فوق تقریباً یکسان بودند.

میزان تغذیه انحصاری در شش ماه اول با شیر مادر در گروه شاهد تقریباً  $1/5$  برابر گروه مورد (مبتلا به عفونت تنفسی) بود. این مسأله با نتیجه تحقیق نواییان در مشهد که میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه سالم دو برابر گروه مبتلا منطبق بوده (۱۸)، همچنین با سایر بررسی‌ها نیز مطابقت داشت (۱۶ و ۱۹، ۹). این مسأله بیشتر مربوط به تفاوت‌های کلیدی شیردهی است زیرا به واسطه وجود پروتئین، ایمونوگلوبین‌های، فاکتور آنتی‌باکتریال و همچنین اسیدهای چرب شیر مادر موجود در معده کودک، خطر عفونت تنفسی کاهش می‌یابد و این عوامل در شیر فرمولا و تغذیه کمکی وجود ندارد (۱۹ و ۹، ۷). نزدیک به نیمی از مادران در گروه مبتلا به عفونت تنفسی غذای کمکی و یا شیرخشک را در قبل از ۶ ماهگی شروع کرده بنابراین از آنجایی که الگوی تغذیه شیرخواران زیر یک سال تابع شرایط اجتماعی و فرهنگی جوامع می‌باشد لذا ضروری است کارکنان بهداشتی علاوه بر اجرای برنامه‌های آموزشی به روش‌های آموزش چهره به چهره، ارائه پمفلت، جزوات آموزشی و سخنرانی از روش‌های دیگر همانند نمایش فیلم در مراکز بهداشتی و پخش بیشتر برنامه‌های تبلیغاتی از صدا و سیما اقدام نمایند.

نتایج همچنین نشانگر آن بود که میزان استفاده از شیر مادر و شروع تغذیه تکمیلی مطابق با استانداردهای سازمان بهداشت جهانی و روتین کشوری بعد از پایان شش ماهگی به صورت مطلوب در گروه سالم سه برابر گروه مورد بود و آزمون آماری در دو گروه مورد و شاهد ارتباط معناداری را نشان داد. با توجه به بررسی‌های متعدد از نظر شروع زودرس تغذیه تکمیلی، نه تنها به دلیل آماده نبودن دستگاه گوارش شیرخوار برای غذاهای غیرشیر اقدام نادرستی است، بلکه بزرگ‌ترین خطر فوری دادن غذاهای کمکی، احتمال بروز عفونت‌های گوارشی و تنفسی محسوب می‌گردد (۲۰). شواهد نشان می‌دهد که

آنتی‌بادی‌های موجود در شیر مادر می‌توانند موجب القای ایمنی و کاهش عفونت در خارج دستگاه گوارش شود و لذا سبب کاهش شیوع عفونت‌ها در سال اول زندگی می‌شود. گستره آگاهی‌های مادر نقش به‌سزایی در شروع به موقع تغذیه کمکی در پایان شش ماهگی دارد با توجه به این که فراوانی تغذیه با شیر مادر در گروه مبتلا به عفونت تنفسی کمتر از گروه شاهد بود و این مسأله با نتیجه سایر مطالعات مشابه همسو است که اثر محافظتی تغذیه با شیر مادر را در پیشگیری از بروز عفونت نشان می‌دهد. نتایج مطالعه Erkkola و همکاران در فنلاند بر روی ۶۷۵ کودک شیرخوار نشان داد مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر کمتر از شش ماه بود و ۳۷٪ مادران زودتر از ۴ ماهگی اقدام به شروع تغذیه کمکی نموده بودند. همچنین مادرانی که از سطح آموزشی بالایی برخوردار بودند، طول مدت شیردهی بیشتری نسبت به مادرانی که سطح آموزشی پایین داشتند و دیرتر از آنان تغذیه کمکی را شروع نموده بودند (۲۱). که این یافته‌ها نیز دقیقاً با نتایج این بررسی منطبق است. نتایج حاصل از این بررسی همچنین نشان داد که میزان استفاده از قطره مولتی ویتامین در گروه شاهد (۳ برابر) بیشتر از شیرخواران (مورد) مبتلا به عفونت تنفسی بود و بین الگوی تغذیه در شیرخوارانی که مولتی ویتامین استفاده کرده بودند از لحاظ ابتلای به عفونت، اختلاف آماری معناداری در دو گروه مورد و شاهد وجود داشت. تیلما و همکاران نیز نشان دادند که استفاده از مولتی ویتامین می‌تواند عوارض مرگ و میر به وجود آمده از عفونت حاد تنفسی را کاهش دهد (۲۲). نتایج این بررسی با (۱۵) که نقش محافظتی تغذیه انحصاری با شیر مادر و نیز استفاده از قطره مولتی ویتامین علیه عفونت‌های تنفسی را در مقایسه با سایر الگوهای تغذیه شیرخواران نشان می‌دهد هم‌خوانی دارد. که این مسأله می‌تواند با افزایش سطح ایمنی کودک مرتبط باشد.

با توجه به انجام مطالعه حاضر به صورت مقطعی توصیه می‌گردد مطالعه مشابهی به صورت طولی در دو سال اول زندگی در مورد روند تغذیه شیرخواران زیر دو سال در دو گروه شیر مادر خوار و شیرخشک خوار انجام پذیرد تا تأثیر تغذیه با شیر مادر در پیشگیری از بروز بیماری‌ها به صورت کامل مورد بررسی قرار گیرد.

## نتیجه گیری

نتایج حاصله نشان داد عدم تغذیه شیرخوار زیر یک سال با شیر مادر ابتلای به عفونت تنفسی و بستری شدن ناشی از آن را افزایش می دهد. از آن جا که عوامل متعددی وجود دارد که دارای ارتباط معناداری با ابتلا به بیماری است و عفونت تنفسی می تواند منجر به بروز سوءتغذیه، بیماری، ناتوانی و عدم کارایی کودکان شده و از مهم ترین علل مرگ و میر کودکان به شمار رود لذا با توجه به اهمیت شناخته شده شیر مادر در سلامت کودک، لزوم برنامه ریزی و توجه بیشتر به آموزش مداوم شیردهی تا دو سال و مسایل مربوط به آن و طراحی برنامه های

مدون آموزشی و مشارکت مادران در سراسر کشور مورد تأکید قرار گیرد به این ترتیب تحولی اساسی در ارتقای سلامت کودکان و پیشگیری از بروز عفونت تنفسی پدید خواهد آمد.

## تشکر و قدردانی

این پژوهش با همکاری و مساعدت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام گردید. جا دارد از همکاری صمیمانه این سروران و نیز مادران گرامی شرکت کننده در پژوهش کمال تقدیر و تشکر به عمل آید.

## منابع

- 1 - Berhman RE, Kliegman R, Nelson WE. Nelson Textbook of Pediatrics. 17th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2003.
- 2 - Wolfsdor JW, Greenes JJ. Manual of Pediatric Therapeutics. 7th ed. Lippincott William & Wilkins; 2008.
- 3 - Bhandari N, Bahl R, Mazundar S, Martinez J, Black RE, Bham MK. Effect of community-based promotion of exclusive breastfeeding on diarrhea illness and growth: A cluster randomized controlled trial. Lancet. 2003; 361: 1418-1423.
- 4 - <http://WWW.irwebpro.com>. [www.webgozar.com/counte\\_stats.aspx/co=1158775r](http://www.webgozar.com/counte_stats.aspx/co=1158775r)
- 5 - Weinstien ME, Oleske JD. A selected review of breast-feeding recommendation. 2006 July; 26(8): 379-384.
- 6 - Oddy WH, Sly PD, Klerk NH de, Landau LI, Kendall GE, Holt PG, Stanley FJ. Breast feeding and respiratory morbidity in infancy: A birth cohort study. Arch Dis Child. 2003; 88: 224-228.
- 7 - Oddy, Wendy MHP. Breastfeeding and childhood asthma. Essence. vol 35, 2006.
- 8 - Movahhedi A, Kazemi M. [Miracle of Mother,s Milk]. Quarterly Educational of child and mother health. 2006; 28: 9-12. (Persian)
- 9 - Quigley MA, Yvonne KJ, Sacker A. Breastfeeding and Hospitalization for Diarrheal and Respiratory Infection in thUnited Kingdom Millennium Cohort Study. Pediatrics. 2007; 119: e837-e842.
- 10 - Erin K, Ricketts S, Dellaport J. Hospital practices that increase breastfeeding duration birth. 2007; 34(3): 202-211.
- 11 - Chantry CJ, Howard CR, Auinger P. Full Breastfeeding Duration and Associated Decrease in Respiratory Tract Infection in U S Children. PEDIATICS. 2006; 117(2): 425-432.
- 12 - Van Odijk J, Kill I, Borres MP, Brandrzang P, Edberg U, Hanson LA, et al. Breastfeeding and allergic disease: A multidisciplinary review of the literature (1966-2001) on the mode of early feeding and its impact on later atopic manifestations. Allergy. 2003; 58: 833-843.
- 13 - Davis MK. Breastfeeding and chronic disease in childhood and adolescence. Pediatr Clin North Am. 2001; 48: 125-141.
- 14 - Marandi SAR, Oladi B. Breast-feeding promotion .Scientific Quarterly Pediatrics. 2000; 23: 1-5. (Persian)
- 15 - World Health Organization. Global Strategy for Infant and Young Child Feeding. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2002.
- 16 - Lopez-Alarcon M, Villalpando S, Fajardo A. Breast-Feeding lowers the frequency and duration of acute respiratory infection and diarrhea in infants under six months of age. The Journal of Nutrition. 1997; 127(3): 436-443.

- 17 - WHO Collaborative Study Team on the Role of Breastfeeding on the Prevention of Infant Mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet*. 2000; 355: 451-455.
- 18 - Navaean A, Khadivzadeh T, Parizadeh M. Relation between feeding pattern and acute respiratory infection in infants 4-6 month. *Scientific Journal Mashhad Nursing & Midwifery Faculty*. 2002; 4(13): 46-53. (Persian)
- 19 - Paricio Talayero JM, Lizan-Garcia M, Otero Puime A, et al. Full breastfeeding and hospitalization as a result of infections in the first year of life. *Pediatrics*. 2006; 118: 92-99.
- 20 - Jou Kar F, Taherri Ezbarami Z, Yeganne MR. Situation of Supplementary Feeding in 6-12 month old children in Ilam. *HAYAT, Journal of Faculty of Nursing and Midwifery Tehran University of Medical Sciences*. 2008; 14(1). (Persian)
- 21 - Erkkola M, Pigg HM, Virta-Autio P, Hekkala A, Hypponen E, Knip M, Virtanen SM. Infant feeding patterns in the Finnish type I diabetes prediction and prevention nutrition study cohort. *Eur J clin Nut*. 2005 Jan; 59(1): 107-13.
- 22 - Tupasi TE, Nellie VM, Sunica BES. Malnutrition and ARI in Filipino children. *Review of Infection Disease*. 1990; 12(8): 1042-1053.

Archive of SID

## Mode of feeding milk at one year of age and its relationship with respiratory infections of infants referred to healthcare centers of Sanandaj city, 1386

Moridi<sup>1</sup> G (MSc.) - Khaledi<sup>2</sup> Sh (MSc.) - Valiea<sup>3</sup> S (MSc.) - Gharibi<sup>4</sup> F (MSc.).

**Introduction:** Introduction: The advantages of breast feeding especially exclusive breast-feeding have been clearly demonstrated. It has also been emphasized in our religious instructions. Breastfeeding infants by mother as an inclusive food could empower immunology system of infants. Breastfeeding as the ideal method of feeding infants is well accepted around the world because of its protective effect against intestinal and respiratory infection. The present study therefore designed and conducted to determine modes of breast feeding at one year age and its relation to respiratory infections of infants referred to healthcare centers of Sanandaj during 1386.

**Methods:** In this case-control study, 100 infants with acute respiratory infection were recruited conveniently. The samples were drawn from hospitals and health centers. 100 matched healthy infants were also recruited to the study from the health centers. The diagnosis of ARIs were made by physicians. Data were gathered through structured interviews based on a questionnaire contained demographic factors and modes of breastfeeding. The data was analyzed using Chi-square and t student tests.

**Results:** A significant correlation was demonstrated between breastfeeding modes in two groups of infants with Acute Respiratory Infection and healthy infants ( $P=0.000$ )  $OR=5.44$  (2.15:13.76). It was also found that there is a significant relationship between breastfeeding modes with starting time of complementary nutrition and exclusive breastfeeding in both groups.

**Conclusion:** The study revealed the increased risk of respiratory infections among infants who don't receive breastfeeding. Breastfeeding during the first year have considerable protective effects against respiratory infections and could significantly reduce the disease duration and related mortality rate. Exclusive breastfeeding during first six months reduce the risk of respiratory and infectious diseases among infants because of its ingredients. Public education regarding the differences of breastfeeding compare to other milk sources could be effective.

**Key words:** Respiratory infection, feeding modes, infants at one year of age

1 - Corresponding author: Faculty Member, Kurdistan University of Medical Science

e-mail: g\_moridi@yahoo.com

2 - Faculty Member, Kurdistan University of Medical Science

3 - Faculty Member, Kurdistan University of Medical Science

4 - Statistic Counselor