مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره چهاردهم، شمارهٔ ۶، آبان ۱۳۹۱، صفحه ۲۴-۱۷

رابطه شروع تغذیه با شیرمادر در ساعت اول تولد و تداوم آن در ماههای آتی زندگی

ارمیا زاهدپاشا(MD) [۱]، فرزانه زنوزی(MD)[۱]، مهرانگیز بالغی(BSc)[۲]، علی بیژنی (MD) [۳]، یداله زاهدپاشا(MD)[۳*]

۱-دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران
۲-دانشگاه علوم پزشکی بابل
۳-مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: ۹۰/۱۲/۶، اصلاح: ۹۱/۲/۱۳، پذیرش: ۹۱/۶/۸

خلاصه

سابقه و هدف: شیر مادر غذایی ایمنی بخش، استاندارد و ایده آل برای نوزادان می باشد که سازمان جهانی بهداشت نیز تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی را به همه نوزادان توصیه می نماید. این مطالعه به منظور بررسی زمان شروع اولین تغذیه با شیر مادر پس از تولد بر نرخ و تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر انجام شد.

مواد و روشها: این مطالعه هم گروهی طی یکسال بر روی کلیه نوزادان متولد شده در بیمارستان دوستدار کودک بابل کلینیک انجام شد. نوزادان متولد شده براساس شروع تغذیه با شیر مادر به ۳ گروه، شروع تغذیه در ۶۰ دقیقه پس از تولد، شروع تغذیه پس از یک ساعت تا ۲۴ ساعت و گروه سوم پس از ۲۴ ساعت زندگی، تقسیم شدند. سپس نرخ و تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر با هم مقایسه شدند.

یافته ها: در کل ۱۸۶۹ نوزاد متولد شده، وارد مطالعه شدند که ۹۶۵ مورد پسر (۵۱/۶٪) و ۹۰۴ مورد دختر (۴۸/۴٪) بودند. از این تعداد ۷۳۴ (۳۹/۲٪) نوزاد در ۶۰ دقیقه اول(گروه اول)، ۱۰۱۴ (۵۴/۲٪) نوزاد پس از یک تا ۲۴ ساعت (گروه دوم) و ۱۲۱ (۶/۶٪) نوزاد پس از ۲۴ ساعت اول، تغذیه با شیر مادر را شروع کردند. میانگین تغذیه انحصاری با شیر مادر در گروه اول ۵/۵ ماه (۵/۶۳-۵/۴۰= ۹۵٪ CI) و گروه دوم ۵/۴۳ ماه (۵/۵۳-۵/۳۳= ۹۵٪ CI) و گروه سوم ۲/۶۹ ماه (۳/۲-۲/۱۷= ۹۵٪ CI) (p=۰/۰۰۰) بود.

نتیجه گیری: نتیجه این مطالعه نشان داد که شروع تغذیه در ۶۰ دقیقه اول تولد در تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر موثرتر می باشد. لذا توصیه می شود که برنامه ریزی و نظارت در همه زایشگاههای کشور در خصوص شروع اولین تغذیه با شیر مادر در ساعت اول تولد انجام گیرد.

واژه های کلیدی: شیرمادر، تغذیه انحصاری، ساعت اول تولد.

مقدمه

شیر مادر یک استاندارد طلایی و ایده آل مواد غذایی و ایمنی برای نوزادان می باشد (۲و۱). براساس قانون اسلام و قرآن مجید مادران باید ۲ سال به فرزندان شیر بدهند (۳). بیمارستانهای دوستدار کودک در سال ۱۹۸۹ میلادی با اقدام ۱۰ گانه بوسیله سازمان جهانی بهداشت (WHO, World Health Organization) و یونیسف (UNICEF, United Nations Children Fund) با اهداف ارتقا، حمایت و محافظت از تغذیه جهانی شیر مادر، فعال شدند (۴). تغذیه انحصاری با شیر مادر (EBF, Exclusive Breast Feeding)، تغذیه شیرخوار فقط با شیر مادر بدون دریافت مایع و مواد غذایی جامد بجز ویتامین، مواد معدنی و دارو می باشد. انسان سالم ۲۰۱۰ (Healthy people 2010) با هدف شروع تغذیه با شیر مادر و تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر در ماه سوم ۶۰٪ و در ماه ششم ۲۰٪ معرفی شد (۵). سازمان جهانی بهداشت توصیه نمود که شیرخواران باید ۶ ماه اول بطور انحصاری از شیر مادر تغذیه نمایند (۶). تقریبا سالانه ۴ میلیون نوزاد و اکثرا در کشورهای در حال توسعه فوت می نمایند، یک مطالعه گزارش نمود که تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول و تداوم آن تا یکسالگی ممکن است سالانه از مرگ ۱/۳ میلیون شیرخوار بکاهد (۷). مکیدن زودهنگام پستان و تخلیه پستان ها در هر وعده شیردهی جهت تداوم و حمایت شیردهی با اهمیت بوده و توصیه می شود (۸). کلستروم، شیر روزهای ۴-۲ پس از زایمان می باشد که از پستان ترشح می شود و مملو از عوامل ایمن بخش غیرفعال، ایمونوگلوبولین ها (IgA ترشحی) و سلولهای آنزیم ها می باشد و بعنوان جایزه طبیعت و اولین واکسن به نوزاد تلقی می شود (۹). ترکیب کلستروم بین روز ۶ تا ۱۴ تولد تغییر می کند که با کاهش ایمنوگلوبولین، پروتئین و افزایش سطح لاکتوز و چربی با ویژگی شیر رسیده همراه می باشد. شیر انسان دو ترکیب مواد غذایی و ایمن بخشی دارد که شامل پروتئین (کازئین، لاکتاآلبومین، لاکتوگلوبولین)، کربوهیدرات، چربی، مواد معدنی، آهن،

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی به شماره ۸۸۲۷۹۹ مرکز تحقیقات بیماریهای غیرواگیر کودکان امیرکلا، و پایان نامه ارمیا زاهدپاشا دانشجو پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران می باشد.

* مسئول مقاله:
آدرس: بابل، بیمارستان کودکان امیرکلا، تلفن: ۵-۳۲۴۲۱۵۱-۰۱۱۱
e-mail:yzpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

ویتامین ها (B,K) آنزیم ها (لیپاز و آمیلاز) و ایمنی بخشی شامل ایمنوگلوبولینها (IgA، IgM، IgD، IgE) و عوامل دفاعی غیر اختصاصی (سلولهای اپی تلیال، ماکروفاژ، نوتروفیل، ائوزینوفیل، لنفوسیت و سایر سلولها) و فاکتورهای ایمونولوژیک (فاکتور بیفیدوس، لیزوزیم، لاکتوفرین، اینترفرون و کوپلمان) می باشد. همه ۵ کلاس ایمنوگلوبولین ها در شیر مادر به ویژه در کلستروم وجود دارد که از طریق دستگاه گوارش جذب می شوند و موجب محافظت سطوح مخاطها می گردند (۱۰).

یک مطالعه ای که در سال ۱۹۲۰ بر روی ۲۰ هزار مادر و شیرخوار انجام شد، نشان داد در آنهائیکه شیر مادر نخوردند، گاستروآنتریت ۷ برابر، بیماریهای تنفسی ۲ برابر و سایر بیماریها ۴ برابر بیشتر بوده است. محافظت شیر مادر مربوط به عوامل مغذی متعدد و مناسب آن برای شیرخوار می باشد که دارای سه عملکرد ویژه، پره بیوتیک، آنتی بادی های ترشحی و عوامل با فونکسیون های متعدد دیگر می باشند (۱۱). دیگر منافع شیر مادر شامل: مقدار سدیم و پتاسیم کم، مقدار چربی مناسب، درجه جذب خوب ترکیبات شیر سطح بالای عوامل و فاکتورهای رشد سلولهای عصبی، چاقی کمتر در مقایسه با شیر مصنوعی خواران، ابتلا کمتر به بیماریهای عفونی، تکامل عصبی، روانی و شخصیتی مادر و شیر خوار و تقویت تماس (Bounding) مادر و نوزاد می باشد (۱۲). اوتیت میانی، گاستروآنتریت، عفونت های تنفسی، آتوپی، درماتیت و آسم، چاقی، دیابت تیپ ۱ و ۲ و لوسمی، لنفوم، آنتروکولیت نکروزان و مرگ ناگهانی در شیر مادر خواران کمتر است (۱۳).

مطالعه ای در غنا رابطه قوی تاخیر شروع تغذیه با شیر مادر را با افزایش عوامل مرگ نوزادان تائید نمود (۱۴). بررسی انجام شده بر روی مرگ ۱۴۰ نوزاد بین ۲ تا ۲۸ روز نشان داد که ۹۳ مرگ بعلت عوامل عفونی و ۴۷ مرگ به دلایل غیر عفونی بوده است. خطر مرگ ناشی از علل عفونی در دوره نوزادی ناشی از تاخیر تغذیه با شیر مادر از ساعت اول تا روز هفتم تولد گزارش شد و تاخیر تغذیه با شیر مادر (پس از روز اول تولد) احتمال خطر مرگ را ۲/۶ برابر افزایش داد (۱۵). مهمترین مطالعه انجام شده در ارتباط با تاخیر تغذیه با شیر مادر و افزایش خطر مرگ نوزادان توسط Edmond و همکاران انجام گرفت که نشان داد، ۷۱٪ شروع تغذیه در روز اول و ۷۰ درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر در پایان دوره نوزادی را داشتند، همچنین خطر مرگ نوزادان، ۴ برابر شیرخوارانی بود که علاوه بر شیر مادر شیر مصنوعی و مایع دیگر مصرف کردند و خطر مرگ وابسته به زمان شروع شیر مادر از ساعت اول تولد تا روز هفتم بوده است. در کل تاخیر تغذیه با شیر مادر (پس از روز اول) خطر را ۲/۴ برابر افزایش داد، مرگ نوزاد، اگر شیر مادر در روز اول شروع شود ۱۶ درصد و اگر در ساعت اول تولد شروع شود ۲۲ درصد کاهش می یابد (۱۶). تغذیه با شیر مادر در ساعت اول تولد بوسیله سازمان جهانی بهداشت در قدم چهارم اقدام ۱۰ گانه، توفیق تغذیه با شیر مادر در بیمارستان دوستدار کودک مورد تاکید قرار گرفت (۴). از آنجائیکه تاکنون تحقیق منتشر شده ای در استان مازندران و ایران در خصوص رابطه زمان شروع تغذیه با تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر صورت نگرفت این مطالعه طراحی و در یک بیمارستان خصوصی دوستدار کودک در شهرستان بابل اجرا شد.

مواد و روشها

این مطالعه هم گروهی بصورت سرشماری بر روی کلیه نوزادان متولد شده طی یکسال در بیمارستان بابل کلینیک (بیمارستان دوستدار کودک)، انجام شد. نوزادانی که امکان برقراری تماس با خانواده های آنها جهت پیگیری از نظر تداوم شیردهی و مدت تغذیه انحصاری نبود و نوزادانیکه قبل از شروع تغذیه با شیر مادر به هر دلیلی فوت نمودند، از مطالعه خارج شدند. اطلاعات مربوط به ساعت تولد، زمان شروع تغذیه و شماره تماس، در پرسشنامه ثبت گردید. پیگیری تلفنی در ماه اول، سوم، ششم و ماه ۱۲ و ۲۴ تولد از نظر تداوم شیردهی و مدت زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر توسط پرسشگر انجام گردید. نوزادانیکه تا ماه ششم تولد تغذیه انحصاری با شیر مادر را داشتند در گروه تغذیه انحصاری با مادر قرار گرفتند و نوزادانیکه قبل از ماه ششم تغذیه کمکی را شروع نمودند و یا نوزادانیکه همزمان شیر خشک و یا حتی آب قند در شش ماه اول تولد مصرف نمودند قطع تغذیه انحصاری در نظر گرفته شدند. نوزادان براساس زمان شروع تغذیه به ۳ گروه تقسیم شدند: گروه اول در ۶۰ دقیقه پس از تولد، گروه دوم پس از یک ساعت تا ۲۴ ساعت و گروه سوم پس از ۲۴ ساعت زندگی اولین تغذیه با شیر مادر را انجام دادند. سپس تداوم تغذیه با شیر مادر در ماه اول، سوم، ششم، سال اول و سال دوم با هم مقایسه شدند. نوزادانیکه به دلائلی به آنها سرم وصل گردید و تغذیه با شیر مادر در آنها بعد از ۲۴ ساعت اول تولد شروع شد نیز مورد بررسی قرار گرفتند. از آنجائیکه در این مطالعه مداخله ای صورت نگرفته، منع اخلاقی ندارد.

اطلاعات با استفاده از آزمون X^2، و تست دقیق فیشر برای مقایسه متغیرهای کیفی مورد بررسی قرار گرفتند. با روش کاپلان مایر بقای شیردهی و تغذیه انحصاری با شیر مادر محاسبه شد و جهت مقایسه بقا در گروههای مختلف از آزمون Log rank استفاده شد و با مدل رگرسیون کاکس متغیرهای مختلف موثر بر تغذیه انحصاری شیر مادر و تداوم شیردهی تجزیه و تحلیل گردید. HR (Hazard ratio) با فاصله اطمینان ۹۵٪ محاسبه گردید در تمام موارد $p<۰/۰۵$ معنی دار تلقی گردید.

یافته ها

۱۸۶۹ نوزاد متولد شده، وارد مطالعه شدند. ۹۶۵ مورد پسر (۵۱/۶٪) و ۹۰۴ مورد دختر (۴۸/۴٪) بودند (جدول ۱).

جدول ۱. فراوانی و فراوانی نسبی توزیع جنسی و اطلاعات دموگرافیک نوزادان و مادران

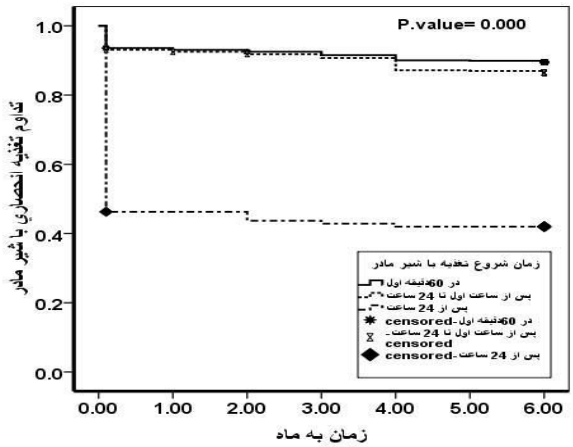
متغیر		تعداد
جنس	دختر	(۴۸/۴) ۹۰۴
	پسر	(۵۱/۶)۹۶۵
تعداد قل	تک قلو	(۹۴/۶)۱۷۶۸
	دو و چند قلو	(۵/۴)۱۰۱
سن جنین	نارس	(۶)۱۱۲
	سر رس	(۹۴)۱۷۵۷
وزن جنین	زیر ۲۵۰۰ گرم	(۶/۳)۱۱۸
	۲۵۰۰ گرم و بالاتر	(۹۳/۷)۱۷۵۱
نوع زایمان	طبیعی	(۱۴/۶)۲۷۳
	سزارین	(۸۵/۴)۱۵۹۶
نوع بیهوشی	بدون بیهوشی	(۱۴/۶)۲۷۳
	بیهوشی عمومی	(۵۳/۳)۹۹۷
	بیهوشی اسپاینال	(۳۲/۱)۵۹۹

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

میانگین سن مادران ۵/۳±۲۶/۷۸ سال بود (جدول ۲). ۷۳۴ نفر (۳۹/۳٪) از نوزادان در ۶۰ دقیقه اول از شیر مادر تغذیه کردند و ۱۰۲۴ مورد (۵۴/۳٪) پس از ساعت اول تا ۲۴ ساعت و ۱۲۱ مورد (۶/۴٪) پس از ۲۴ ساعت تغذیه با شیر مادر داشته اند. زمان تغذیه انحصاری با شیر مادر در نوزادانیکه تغذیه با شیر مادر در ۶۰ دقیقه اول آغاز شده بود، ۵/۵۱ ماه (۵/۶۳-۵/۴۰=۹۵٪ CI) برآورد شد. این میزان در نوزادان با شروع تغذیه ۲۴-۱ ساعت ۵/۴۳ ماه (۵/۵۳-۵/۳۳=۹۵٪ CI) و شروع تغذیه پس از ۲۴ ساعت ۲/۶۹ ماه (۳/۲-۲/۱۷=۹۵٪ CI) بوده است (p=۰/۰۰۰) (نمودار ۱).

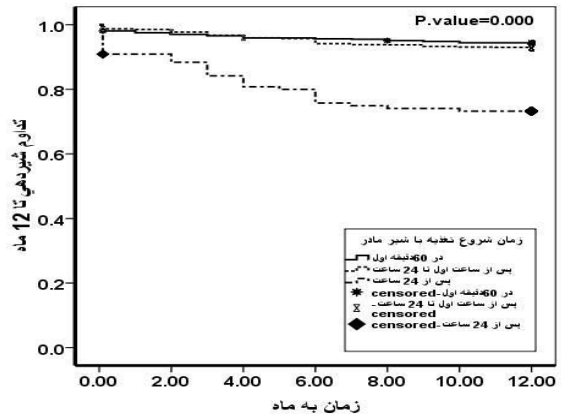
جدول ۲. میانگین و انحراف معیار، حداقل و حداکثر شاخص های نوزادان و مادران

متغیر	میانگین	حداقل	حداکثر
سن مادر (سال)	۲۶/۷۸±۵/۳	۳	۴۶
سن جنین بر اساس سونوگرافی (هفته)	۳۸/۴۴±۱/۷۴	۲۷	۴۳
سن جنین بر اساس LMP (هفته)	۳۸/۷۱±۱/۵۳	۲۸	۴۳
سن جنین براساس معیار بالارد (هفته)	۳۸/۵۱±۱/۴	۲۸	۴۰
وزن (گرم)	۳۲۷۹/۷±۵۲۹/۸	۷۰۰	۵۰۰۰
آپگار	۸/۷۸±۰/۵۵	۴	۱۰
آپگار ۵	۹/۸۱±۰/۴۸	۵	۱۰
سن شروع تغذیه (ساعت)	۱/۳۶±۰/۹	۰/۰۵	۳۰
مدت تغذیه انحصاری (ماه)	۵/۲۷±۱/۸۵	۰/۱	۶
مدت تغذیه با شیر مادر (ماه)	۲۱/۲۶±۵/۸۸	۰/۱	۲۴
مدت بستری (روز)	۲/۰۸±۷/۱۸	۰/۰۸	۱۵۰

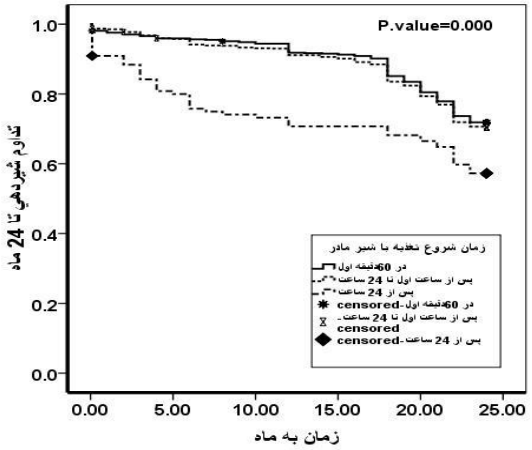


نمودار ۱. ارتباط بقای تغذیه انحصاری با شیر مادر با سن شروع تغذیه

تداوم شیردهی در طی ۱۲ ماه در گروه تغذیه زودرس (۶۰ دقیقه اول) ۱۱/۵۱ ماه (۱۱/۶۷-۱۱/۳۶ =۹۵٪ CI) برآورد شد که این میزان در گروه تغذیه ۲۴-۱ ساعت ۱۱/۴۵ ماه (۱۱/۵۸-۱۱/۳۱ =۹۵٪ CI) و در گروه تغذیه دیررس (پس از ۲۴ ساعت) ۹/۶۱ ماه (۱۰/۳۶-۸/۸۶ =۹۵٪ CI) بود (p=۰/۰۰۰) (نمودار ۲). تداوم شیردهی در طی ۲۴ ماه رابطه معکوسی با زمان شروع تغذیه داشت (نمودار ۳). اگر مبنا تغذیه انحصاری با شیر مادر شروع تغذیه در ساعت اول تولد باشد شکست تغذیه انحصاری مولد شروع از یک ساعت اول تولد ۱/۲۹ برابر و پس از ۲۴ ساعت ۷/۴۲ برابر خواهد شد (جدول ۴).



نمودار ۲. ارتباط تداوم شیردهی در ۱۲ ماه با سن شروع تغذیه



نمودار ۳. ارتباط تداوم شیردهی در طی ۲۴ ماه با سن شروع تغذیه

جدول ۴. رابطه بین زمان شروع تغذیه با شیر مادر با شکست تغذیه انحصاری و تداوم شیردهی

متغیر	زمان شروع	HR	CI ٪۹۵	p.value
تغذیه انحصاری با شیر مادر در طی ۶ ماه	۶۰ دقیقه اول	مبنا	-	۰/۰۰۰
	۲۴-۱ ساعت	۱/۲۹۴	۱/۷۱-۰/۹۷۸	۰/۰۷۱
	پس از ۲۴ ساعت	۷/۰۴۲	۹/۷۵۸-۵/۰۸۲	۰/۰۰۰
تداوم شیردهی تا ۱۲ ماه	۶۰ دقیقه اول	مبنا	-	۰/۰۰۰
	۲۴-۱ ساعت	۱/۲۹۰	۱/۸۹۲-۰/۸۸۰	۰/۱۹۱
	پس از۲۴ساعت	۵/۳۵۹	۸/۵۱۱-۳/۳۷۴	۰/۰۰۰
تداوم شیردهی تا ۲۴ ماه	۶۰ دقیقه اول	مبنا	-	۰/۰۰۰
	۲۴-۱ ساعت	۱/۰۶۳	۱/۲۷۰-۰/۸۹۰	۰/۴۹۷
	پس از ۲۴ساعت	۱/۸۴۰	۲/۵۰۰-۱/۳۵۴	۰/۰۰۰

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه ۳۹/۳٪ نوزادان در ۶۰ دقیقه اول تولد، ۵۴/۳٪ پس از ۶۰ دقیقه تا ۲۴ ساعت و ۶/۴٪ نوزادان پس از ۲۴ ساعت اولین تغذیه با شیر مادر را انجام دادند. میزان تغذیه انحصاری تا ماه ششم تولد با شیر مادر در نوزادانیکه اولین تغذیه را در مدت ۶۰ دقیقه اول زندگی انجام دادند، ۸۹/۵٪ و در گروه پس از ۶۰ دقیقه تا ۲۴ ساعت ۸۶/۵٪ و پس از ۲۴ ساعت ۴۲/۱٪ بود. علت نزدیکی درصد شروع تغذیه با شیر مادر در ۶۰ دقیقه اول زندگی (۸۹/۵٪) با شروع تغذیه با شیر مادر پس از ۶۰ دقیقه و تا ۲۴ ساعت اول زندگی (۸۶/۵٪) این است که میانگین شروع تغذیه با شیر مادر دو گروه حدود ۲ ساعت (۲۰٪) بوده است. تداوم شیردهی در ۱۲ ماه اول زندگی در گروه اول (۶۰ دقیقه اول زندگی) ۱۱/۵۱ ماه، در گروه دوم ۱۱/۴۵ و در گروه سوم ۹/۶ ماه بوده است. تداوم شیردهی در طی ۲۴ ماه رابطه معکوسی با زمان شروع اولین تغذیه با شیر مادر داشته است. یعنی در گروه اول ۷۸٪، در گروه دوم ۷۵٪ و در گروه سوم ۵۸٪ تا ۲۴ ماه به فرزندان شیر مادر داده اند. در یک مطالعه در خصوص تغذیه با شیر مادر در ایران گزارش شد، در سطح ملی ۹۰ درصد شیرخواران در یکسال و ۵۷ درصد در ۲ ماهگی شیر مادر خوردند و تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۴ و ۶ ماهگی به ترتیب ۵۶/۸ و ۲۷/۷ درصد بوده است. در مجموع از ۵۶۶ بیمارستان ۴۶۶ بیمارستان در سال ۲۰۰۶ دوستدار کودک بوده اند، که در مقایسه با کشورهای اروپایی، وضعیت تغذیه با شیر مادر در ایران مناسب است اما هنوز نیازمند ارتقا تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی می باشد (۱۷).

در مطالعه Veghari و همکاران متوسط تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵/۶±۱/۳ ماه و متوسط تداوم هر گونه تغذیه با شیر مادر ۲۰/۸±۴/۶ ماه گزارش شد و تداوم شیردهی در ماههای ۶، ۱۲، ۱۸ و ۲۴ ماه به ترتیب ۹۸، ۹۲، ۷۶ و۹۷ درصد بوده است (۱۸). یک مطالعه مقطعی در شمال ایران (گلستان) بر روی ۲۵۲۰ کودک نشان داد که متوسط تغذیه انحصاری با شیر مادر ۵/۵۹ ماه و تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی ۶۶/۴ درصد بوده است، پایین ترین و بالاترین نرخ تغذیه انحصاری با شیر مادر در نژاد ترکمن گزارش گردید (۱۹). در هفته جهانی شیر مادر، اوت سال ۲۰۰۶ یونیسف ایران اولین کشور مدیترانه شرقی بود که قوانین بین الملل تغذیه با شیر مادر را پذیرفت و در زیر ۲ سال در مناطق روستایی ۹۰ درصد تغذیه با شیر مادر را ادامه دادند. و ۲۸ درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر در زیر ۶ ماهگی انجام گرفت (۲۰). مطالعه Ghaemi-Ahmadi در مهاجرین آمریکا نشان داد که ۹۵ درصد مادران و شیرخواران در کشورشان تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند ولی پس از رسیدن به آمریکا به ۳۲ درصد رسید. در کشورشان تغذیه انحصاری با شیر مادر حداقل در ۵ ماهگی ۸۵ درصد بوده که در آمریکا به ۱۴ درصد نزول یافت و ۳۸ درصد آنها در آمریکا شیر مادر و شیر مصنوعی و ۳۰ درصد فقط شیر مصنوعی دریافت نمودند. در آمریکا ۸۲ درصد مادران ایرانی تغذیه انحصاری با شیر مادر دارند، در مقایسه مادران افغان ۴۲ درصد و ویتنامی و لائوسی ۱۴ درصد و کامبوجی ۹ درصد تغذیه انحصاری با شیر مادر داشتند. نرخ بالای تغذیه با شیر مادران ایرانی پس از انقلاب اسلامی ناشی از توصیه دین اسلام و حمایت مادران در آمریکا بوده است (۲۱). همانطوریکه ملاحظه می شود در هیچکدام از این مطالعات توجه به زمان اولین تغذیه با شیر مادر و رابطه آن با تداوم تغذیه و تغذیه انحصاری با شیر مادر نشده است. در مطالعه Chalmers و همکاران شروع تغذیه با شیر مادر ۹۰/۳ درصد ولی تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماهگی به ۱۴/۴ درصد رسید که کمتر از درصد قابل انتظار بوده است (۴). در مطالعه Mullany و همکاران که در نپال جنوبی بر روی نوزادانی انجام شد که پس از ۴۸ ساعت زنده ماندند تغذیه در ساعت اول تولد ۳/۴ درصد و در ۲۴ ساعت ۵۶/۶ درصد، تغذیه نسبی (Partially) با شیر مادر ۷۲/۶ درصد بود که در مقایسه با تغذیه شدگان انحصاری با شیر مادر در خطر و معرض بالای مرگ قرار داشتند (۷). در این مطالعه شروع تغذیه با شیر مادر در ساعت اول زندگی در مقایسه با مطالعه حاضر بسیار کمتر بوده است (۳/۴٪-۳۹/۳٪). در مطالعه ای که توسط Edmend و همکاران در غنا انجام شد. شروع تغذیه با شیر مادر در روز اول ۷۱ درصد و تغذیه انحصاری با شیر مادر در پایان ماه اول ۷۰ درصد بود، در نتیجه خطر مرگ به مدت زمان شروع تغذیه با شیر مادر از ساعت اول تا روز هفتم به روز (زمان) وابسته بوده است (۱۶).

در پژوهش دیگر که بین سالهای ۲۰۰۱-۱۹۹۹ در برزیل انجام شد فقط ۱۶ درصد مادران در ساعت اول زندگی به نوزادان شیر دادند (۲۲) که در مقایسه با مطالعه سازمان ترویج تغذیه در ساعت اول تولد کمتر بوده است، که نشان می دهد توجه به اهمیت تغذیه با شیر مادر در ساعت اول زندگی کم بوده است. در مطالعه Bartington و همکاران ۷۱/۹ درصد شیرمادر را شروع کردند و در یک ماهگی ۴۹/۳ درصد به نوزادان شیر دادند (۲۳). مطالعه ای در آمریکاه نشان داد، شروع تغذیه با شیر مادر در بیمارستان ۴۶/۲ درصد و تغذیه انحصاری با شیر مادر در ماه ششم ۱۷/۲ می باشد (نمودارهای ۵و۴) (۲۴).

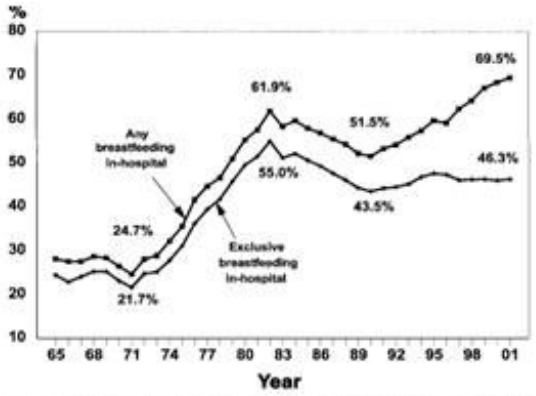


Fig 4. In-hospital breastfeeding and exclusive breastfeeding rates: 1965–2001 (see Appendix for data by year).

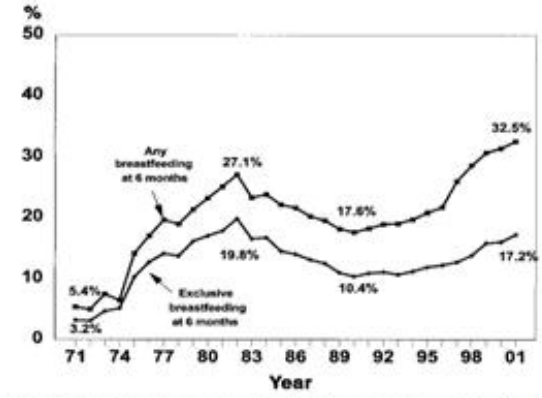


Fig 5. Breastfeeding and exclusive breastfeeding rates at 6 months of age: 1971–2001 (see Appendix for data by year).

مطالعه ای که توسط Do- Nascimento و همکاران در برزیل انجام شد، از مراقبین ۱۴۷۰ شیرخوار مصاحبه بعمل آمد که در کل تغذیه با شیر مادر ۷۲/۵ درصد و تغذیه انحصاری با شیر مادر در ماه چهارم و ششم به ترتیب ۵۳/۹ و ۴۳/۷ درصد گزارش شد (۲۵). در مطالعه Venancio و همکاران بر روی

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

۳۴۶۶۶ شیرخوار، ۶۷/۷ درصد در ساعت اول و تغذیه انحصاری با شیر مادر از صفر تا ۶ ماهگی ۴۱ درصد، تغذیه با شیر مادر در ماههای ۹ تا ۱۲ حدود ۵۸/۷ درصد بوده است (۲۶). Haidar و همکاران با برنامه ریزی در سال ۲۰۰۴ و نتیجه گیری در سال ۲۰۱۰ موجب افزایش تغذیه با شیر مادر در ساعت اول تولد از ۲۴ درصد به ۵۰ درصد، تغذیه انحصاری با شیر مادر و در ماه ششم از ۴۲ درصد به ۶۰ درصد شدند (۲۷). Weissenborn و همکاران در مطالعه خود در برلین آلمان نتیجه گیری نمودند که شروع تغذیه با شیر مادر رضایتبخش و بالا می باشد و میزان اولین مکیدن و تغذیه انحصاری با شیر مادر در مراکز زایمان ها بالا بوده و میزان تغذیه با شیر مادر هنگام ترخیص ۹۶/۱ درصد گزارش گردید (۲۸). یک مطالعه در بخش مامایی بیمارستان دانشگاهی فرانسه با یک برنامه آموزشی ۳ روزه نتیجه گرفت که میزان تغذیه انحصاری با شیر مادر از زمان ترخیص ۱۵/۸ درصد به ۳۵/۲ درصد و شروع تغذیه در ساعت اول تولد از ۹/۲ درصد به ۱۶/۹ درصد افزایش یافت (۲۹). در نیجریه تغذیه انحصاری با شیر مادر از ۵۷/۴ درصد در ماه اول به ۲۳/۴ درصد در شش ماهگی رسید و اشتغال مادر، زایمان در مراکز ۲ یا ۳ و مادران با سن ۲۴ سال و کمتر و زایمان اول از عوامل کاهنده تغذیه انحصاری با شیر مادر بوده است (۳۰).

در یک تحقیق در استان Zhejiany چین از ۱۵۲۰ مادری که در ۴ بیمارستان زایمان کردند، در زمان ترخیص ۵۰/۳ درصد نوزادان تغذیه انحصاری با شیر مادر را داشتند و ۹۶/۹ درصد زودهنگام تر تغذیه انحصاری داشتند و تغذیه انحصاری با شیر مادر رابطه مثبت با زایمان واژینال، اینکه اولین تغذیه نوزاد شیر با مادر باشد، زندگی در منطقه روستایی، مادران جوان تر، سطح پایین آموزش مادر و درآمد خانواده داشته است (۳۱).

در عربستان صعودی فقط در ۲۴/۴ درصد شیرخواران تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماهگی گزارش شد و با برنامه ریزی مادران در خطر، عدم تغذیه انحصاری، شناسایی و با آموزش در دوره پره ناتال آنرا ارتقا داده و مادران شاغل موظف شدند که پس از برگشت به محل کار تداوم شیردهی داشته باشند (۳۲). مطالعه دیگری در عربستان سعودی با هدف ارزیابی تغذیه با شیر مادر مطابق برنامه سازمان جهانی بهداشت نشان داد از ۵۳۳۹ شیرخوار ۴۸۸۹ نوزاد پس از تولد شیر مادر (۹۱/۶ درصد) خوردند و تاخیر تغذیه با شیر مادر در ۶ ساعت ۲۸/۱ درصد و تغذیه با شیر مصنوعی در یک ماهگی در ۵۱/۴ درصد و در ۶ ماهگی در ۹۰ درصد اتفاق افتاد که نشان داد شرایط با اهداف سازمان جهانی بهداشت تغذیه با شیر مادر خیلی فاصله دارد (۳۳).

نتایج مطالعات نشان داد که با گذشت زمان محققین و جهان نسبت به اهمیت زمان اولین تغذیه با شیر مادر و رابطه مستقیم آن به تداوم تغذیه انحصاری و کاهش مرگ و میر علیرغم قدم چهارم، ده گانه شیر مادر آگاه تر شده اند، نتایج این مطالعه نیز نشان داد که شروع تغذیه در ۶۰ دقیقه اول تولد در تداوم تغذیه انحصاری با شیر مادر موثرتر است. لذا برنامه ریزی کارگزاران سلامت جامعه نسبت به شروع اولین تغذیه با شیر مادر هر چه زودتر پس از تولد و به ویژه در ساعت اول تولد باید جهت رفع موانع و توجیه و توجه به این امر ساده و مهم انجام گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه به دلیل حمایت مالی از تحقیق و از پرسنل بخش زایشگاه و نوزادان بیمارستان بابل کلینیک تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

Association of Breastfeeding in the First Hours of Life with Duration of Lactation

E. Zahed Pasha (MD) [1], F. Zenoozi (MD) [1], M. Baleghi (BSc) [2], A. Bijani (MD) [3], Y. Zahed Pasha (MD)[3*]

1. Islamic Azad University, Tehran Branch, Tehran, Iran
2. Babol University of Medical Sciences, babol, Iran
3.Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Amirkola Children's Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

J Babol Univ Med Sci; 14(6); Nov 2012; pp: 17-24
Received: Feb 25th 2012, Revised: May 2nd 2012, Accepted: Aug 29th 2012.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Breast milk includes standard immune and nutritional component for infants. WHO recommended exclusive breastfeeding for all infants throughout the world for first six months of life. The aim of this study was to determine the time of first breastfeeding initiation after birth on rate of exclusive breastfeeding.

METHODS: This cohort study was conducted on neonates born in a baby friendly hospital initiative (Babolclinic hospital, Babol, Iran). Infants divided into three groups regarding to initiation of first breastfeeding at the first 60 minutes (group 1), after 60 minutes up to 24 hours (group 2) and after 24 hour of life (group 3). All infants were followed at 1, 3, 6, 12 and 24 months of life. Then the rate of exclusive breastfeeding was compared together.

FINDINGS: From 1869 neonates, 965 (51.6%) were boy and 904 (48.4%) were girl. Initiation of first breastfeeding in 734 (39.2%) was in first 60 minutes of life (groups 1), 1014 (54.2%) after 60 minutes up to 24 hours of life (group 2) and 121 (6.6%) after 24 hours (group 3). Survival analysis showed that mean exclusive breastfeeding in group 1 was 5.5 months (CI %95= 5.40-5.63), in group 2 was 5.43 months (CI %95=5.33-5.53) and in group 3 was 2.69 months (CI %95= 2.17-3.2) (p=0.000). Duration of lactation at 12 months of life in three groups was 11.51, 11.45 and 9.6 months respectively and at 24 months of life was 78%, 75% and 58%, respectively.

CONCLUSION: The results show that initiation of breastfeeding within first 60 minutes after birth is more effective in the exclusive breastfeeding rate so we recommend all maternity units must perform program for initiation of breastfeeding at the first hour of life.

KEY WORDS: *Breast milk, Exclusive breastfeeding, First hour of life.*

[*] **Corresponding Author;**
Address: Non-Communicable Pediatric Diseases Research Center, Amirkola Children's Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
Tel: +98 111 3242151-5
E-mail:yzpasha@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

References

1.Walker A. Breast milk as the gold standard for protective nutrients. J Pediatr 2010;156(Suppl 2):S3-7.
2.Castellote C, Casillas R, Ramirez Santana C, et al. Premature delivery influences the immunological of colostrum and transitional and mature human milk. J Nutr 2011;141(6):1181-7.
3.Holy Quran, Surah 2, Verse 233.
4.Chalmers B, Levitt C, Heaman M, et al. Breastfeeding rates and hospital breastfeeding practices in Canada: a national survey of women. Birth 2009;36(2):122-32.
5.Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Breastfeeding trends and updated national health objectives for exclusive breastfeeding united states, birth years 2000-2004. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2007;56(30):760-3.
6.World Health Organization. Report of the expert consultation on the optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva, Switzerland 2002.
7.Mullany LC, Katz J, Li YM, et al. Breast-feeding patterns time to initiation, and mortality risk among newborns in Southern Nepal. J Nutr 2008;138(3):599-603.
8.Wang YX, Wu SY. Effect of early sucking and emptying the breasts after nursing on exclusive breastfeeding. Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi 1994;29(8):465-7, 509-10.
9.Thapa BR. Health factors in colostrums. Indian J Pediatr 2005;72(7):579-81.
10.Araujo ED, Goncalves AK, Cornetta Mda C, et al. Evaluation of the secretory immunoglobulin A levels in the colostrum and milk of mothers of term and pre term newborns. Braz J Infect Dis 2005;9(5):357-62.
11.Newburg DS. Neonatal protection by an innate immune system of human milk consisting of oligosaccharides and glycans. J Anim Sci 2009;87(Suppl 13):26-34.
12.Oseid B. Breast feeding and infant health. Semin Perinatol 1979;3(3):249-54.
13.Ip S, Chung M, Raman G, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. Evid Rep Technol Assess (Full Rep) 2007;153:1-186.
14.Edmond KM, Kirkwood BR, Tawiah CA, Owusu Agyei S. Impact of early infant feeding practices on mortality in low birth weight infants from rural Ghana. J Perinatol 2008;28(6):438-44.
15.Edmond KM, Kirkwood BR, Amenga Etego S, Owusu Agyei S, Hurt LS. Effect of early infant feeding practices on infections specific neonatal mortality: an investigation of the casual links with observational data from rural Ghana. Am J Clin Nutr 2007;86(4):1126-31.
16.Edmond KM, Zandoh C, Quigley MA, Amenga Etego S, Owusu-Agyei S, Kirkwood BR. Delayed breastfeeding initiation increases risk of neonatal mortality. Pediatrics 2006;117(3):e380-6.
17.Olang B, Farivar K, Heidarzadeh A, Strandvik B, Yngve A. Breastfeeding in Iran: prevalence, duration and current recommendations. Int Breastfeed J 2009;4:8.
18.Veghari G, Mansorian A, Abdollahi A. Breastfeeding status and some related factors in northern Iran. Oman Med J 2011;26(5):342-8.
19.Rakhshani F, Mohammadi M. Continuation of breastfeeding: is this a problem in southeast Iran? Breastfeeding Med 2009;4(2):97-100.
20.UNICEF. Islamic Republic of Iran. Breastfeeding: A simple Way to save young lives. Tehran, 1 August 2006.
21.Ghaemi-Ahmadi S. Attitudes toward breast-feeding and infant feeding among Iranian, Afghan, and Southeast Asian immigrant women in the United States: implications for health and nutrition education. J Am Diet Assoc 1992;92(3):354-5.
22.Boccolini CS, Carvalho ML, Oliveira MI, Vasconcellos AG. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life. Rev Saude Publica 2011;45(1):69-78.
23.Bartington S, Griffiths LJ, Tate AR, Dezateux C, Millennium Cohort Study Health Group. Are breastfeeding rates higher among mothers delivering in baby friendly accredited maternity units in the UK? Int J Epidemiol

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]

2006;35(5):1178-86.

24.Ryan AS, Wenjun Z, Acosta A. breastfeeding continues to increase into the new millennium. Pediatrics 2002;110(6):1103-9.

25.Do Nascimento MB, Reis MA, Franco SC, Issler H, Ferraro AA, Grisi SJ. Exclusive breastfeeding in southern Brazil: prevalence and associated factors. Breastfeed Med 2010;5(2):79-85.

26.Venancio SI, Escuder MM, Saldiva SR, Giugliani ER. Breastfeeding practice in the Brazilian capital cities and the federal district: current status and advances. J Pediatr (Rio J) 2010;86(4):317-24.

27.Haider R, Rasheed S, Sanqhvr TG, et al. Breastfeeding in infancy: identifying the program-relevant issues in Bangladesh. Int Breastfeed J 2010;5:21.

28.Weissenborn A, Martin A, Bergmann R, Dudenhausen JW, Przyrembel H. Survey on breastfeeding initiation and potential impact factors in hospitals and birth centers in Berlin. Gesundheitswesen 2009;71(6):332-8.

29.Labarere J, Castell M, Fourny M, Durand M, Pons JC. A training program on exclusive breastfeeding in maternity wards. Int J Gynaecol Obstet 2003;83(1):77-84.

30.Lawoyin TO, Olawuyi JF, Onadeko MO. Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigeria. J Hum Lact 2001;17(4):321-5.

31.Qiu I, Zhao Y, Binns CW, Lee AH, Xie X. Initiation of breastfeeding and prevalence of exclusive breastfeeding at hospital discharge in urban, suburban and rural areas of Zhejiang China. Int Breastfeed J 2009;4:1.

32.El-Gilany AH, Shady E, Helal R. Exclusive breastfeeding in Al-Hassa, Saudi Arabia. Breastfeed Med 2011;6(4):209-13.

33.El Mouzan MI, Al Omar AA, Al Salloum AA, Al Herbish AS, Qurachi MM. Trends in infant nutrition in Saudi Arabia: compliance with who recommendations. Ann Saudi Med 2009;29(1):20-3.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1391.14.6.2.8]