

## مقایسه‌ی اثر مصرف موضعی شیر مادر، اتیل الکل ۹۶٪ و خشک نگه داشتن طبیعی بر زمان افتادن بند ناف در نوزادان ترم سالم

دکتر فاطمه اقبالیان\*، دکتر مریم شکوهی\*\*، دکتر سحر قریشی\*\*\*

دریافت: ۹۳/۸/۶ پذیرش: ۹۳/۱۲/۹

IRCT2013042813157N1

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** عفونت‌های بند ناف را می‌توان یکی از علل مهم ناخوشی‌ها و مرگ و میر نوزادان دانست. روش‌های مختلفی برای مراقبت از بند ناف به کار گرفته می‌شوند که کارآیی‌های متفاوتی دارند. هدف این مطالعه مقایسه سه روش مراقبتی استفاده موضعی از شیر مادر، استفاده موضعی از الکل ۹۶٪، و خشک نگه داشتن طبیعی بند ناف است. **روش کار:** در این کار آزمایی بالینی تصادفی شده آینده‌نگر، ۲۰۷ نوزاد ترم سالم به‌طور تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. گروه اول و دوم به ترتیب از مصرف موضعی شیر مادر و اتیل الکل ۹۶٪ بر روی بند ناف تا دو روز بعد از افتادن آن استفاده کردند و گروه سوم فقط بند ناف را خشک و تمیز نگه داشتند. طول مدت افتادن بند ناف در سه گروه با استفاده از آزمون‌های ANOVA و Tukey HSD مقایسه شدند. **نتایج:** تفاوت بین سه گروه از نظر مدت زمان افتادن بند ناف معنی‌دار بود. طول مدت افتادن بند ناف در گروه مصرف کننده الکل به طور معنی‌داری بیشتر از دو گروه دیگر بود ولی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مصرف کننده شیر مادر و گروه خشک نگه داشتن طبیعی دیده نشد. **نتیجه نهایی:** به نظر می‌رسد استفاده از شیر مادر بر روی بند ناف و خشک نگه داشتن طبیعی بند ناف روش‌های قابل قبولی برای مراقبت از بند ناف هستند. استفاده از الکل برای مراقبت از بند ناف نوزادان ترم سالم که در شرایط طبیعی و در کنار مادر نگه داری می‌شوند توصیه نمی‌شود.

**کلید واژه‌ها:** الکل ایتلیک / بند ناف / خشک نگه داشتن / شیر مادر

### مقدمه:

ناف بعد از تولد شروع به خشک شدن می‌کند و در طی ۲-۳ روز اول زندگی کاملاً سیاه و خشک می‌شود و معمولاً در عرض ۲ هفته می‌افتد (۴،۵). به طور کلی، کم‌ترین و بیش‌ترین زمان افتادن بند ناف، به ترتیب ۳ و ۴۵ روز گزارش شده است (۶). امروزه قطع کردن بهداشتی بند ناف، شستن دست‌ها قبل و بعد از دست زدن به آن، حمام کردن نوزاد با ترکیبات ضد میکروبی، زایمان در محیط بهداشتی، و برنامه‌ی مراقبت‌های بعد از زایمان همچون مالیدن ترکیبات ضد میکروبی به بند ناف، طرح هم‌اتاقی مادر و نوزاد، اختصاص اتاق‌های منفرد برای مادر و نوزاد،

سالانه حدود ۴-۳ میلیون مرگ نوزاد در سراسر دنیا اتفاق می‌افتد که یکی از علل عمده آن عفونت‌های نوزادی است. عفونت باکتریال علت سالانه یک میلیون مرگ نوزاد در جهان است و انتقال عفونت از ناف یکی از عوامل زمینه ساز عفونت‌های نوزادی است. البته عفونت‌های بند ناف به تنهایی از علل عمده مرگ و میر نوزادان نمی‌باشد (۱). باکتری‌های موجود در دستگاه تناسلی مادر و محیط، به سرعت بعد از تولد در بند ناف استقرار می‌یابند و باعث افزایش احتمال عفونت بند ناف، خصوصاً در ۲-۳ روز اول بعد از تولد می‌گردند (۲،۳). بند

\* استاد گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (eghbalian\_fa@yahoo.com)

\*\* استادیار گروه کودکان دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\*\*\* دکتری حرفه ای پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

از ابتلا یا عدم ابتلا به عفونت منتقله از ناف نوزاد نیست و در این مطالعه فقط تاثیر مصرف موضعی شیر مادر، اتیل الکل ۰.۹۶٪، و خشک نگه داشتن طبیعی بر زمان افتادن بند ناف بررسی شده است.

### روش کار:

این مطالعه، یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده آینده-نگر بود که پس از دریافت گواهی تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان به مدت یک سال از مرداد ۱۳۹۱ تا مرداد ۱۳۹۲ بر روی نوزادان ترم سالم به دنیا آمده در بیمارستان فاطمیه همدان که در روز اول پس از تولد بودند انجام شد. در صورت پره ترم بودن، آسفیکسی، وجود آنومالی‌های مادرزادی، مشکلات قبل، حین، و بعد از تولد که منجر به بستری شدن نوزاد شده بودند، مصرف هرگونه ماده‌ای به غیر از شیر مادر یا الکل بر روی بند ناف یا هرگونه شکی در این مورد، یا عدم رضایت مادر برای حضور در مطالعه، نوزاد از مطالعه خارج می شد.

مجموعاً ۲۰۷ نوزاد وارد مطالعه شدند. هر نوزاد نیز به صورت تصادفی به یکی از سه گروه مطالعه اختصاص می‌یافت. نحوه تصادفی کردن حجم نمونه بدین صورت بود که نوزادان متولد شده در شبانه هر هفته به گروه شیر مادر، دوشنبه هر هفته به گروه اتیل الکل ۰.۹۶٪، و چهارشنبه هر هفته به گروه خشک نگه داشتن بند ناف اختصاص می‌یافتند. آموزش مادران توسط شخص پژوهشگر و به صورت چهره به چهره انجام می‌شد و در صورت لزوم، برگه راهنمایی که در این زمینه و در راستای بهبود آموزش به مادران تهیه شده بود، در اختیار آنان قرار می‌گرفت.

در گروه مصرف موضعی شیر مادر، مادران باید از سه ساعت بعد از تولد نوزاد، مالیدن شیر به قسمت باقیمانده بند ناف و لبه ی بریده شده آن را شروع می‌کردند و این کار را دو بار در روز ادامه داده، تا دو روز بعد از افتادن بند ناف نیز شیر خود را مستقیماً روی محل ناف می ریختند. در گروه دوم، مادران باید تا دو روز بعد از افتادن بند ناف، روزانه دو بار بند ناف را به اتیل الکل ۰.۹۶٪ آغشته می‌کردند. در گروه سوم نیز بند ناف بدون استفاده موضعی از ماده یا داروی خاصی، تنها با خشک نگه داشتن، تا زمان افتادن مراقبت می‌شد. از مادران در هر سه گروه درخواست شد که قبل از هرگونه اقدام درباره بند ناف نوزاد، حتماً دست‌های خود را با آب و صابون بشویند.

کاهش تعداد مراقبت‌کنندگان مادر و نوزاد به یک نفر میزان انتقال آلودگی به بند ناف و عفونت آن را کاهش داده است (۴،۷،۸).

روش‌های مختلفی جهت مراقبت از بند ناف مورد استفاده قرار می‌گیرند که عمدتاً شامل الکل‌ها (ایزوپروپیل، اتانول)، هگزاکلروفن، کلروهگزیدین، تریپل‌دای، پوویدوین آیودین، و ترکیبات ضد میکروبی (مانند باسیتراسین، نئومایسین - باسیتراسین، سیلور سولفادیازین) هستند (۷-۱۰).

با توجه به عوارض روش‌های متفاوت مراقبت از بند ناف، توصیه رایج سازمان جهانی بهداشت برای مراقبت از بند ناف، خشک نگه داشتن آن است (۱۱). در زمینه خشک نگه داشتن طبیعی بند ناف داده‌های زیادی جمع آوری شده و از این روش مراقبتی حمایت‌های زیادی شده است. همانگونه که اشاره شد سازمان بهداشت جهانی طریقه نگهداری خشک بند ناف را بعنوان روش ارجح رسماً اعلام نموده و در کشور ما هم از چند سال قبل بطور روتین از الکل برای مراقبت از بند ناف هیچ استفاده ای نمی‌شود (۱۲،۱۳). هرچند که تناقض‌های زیادی هم وجود دارد که آیا این روش می‌تواند به عنوان بهترین روش مراقبت از بند ناف تلقی شود (۲).

یکی دیگر از روش‌هایی که جهت مراقبت از بند ناف استفاده می‌شود، استفاده موضعی از شیر مادر است که با شناخت عوارض سایر روش‌ها و خواص سودمند شیر مادر، مجدداً مورد توجه قرار گرفته است (۲). شیر مادر ممکن است فرآیند جدا شدن بند ناف را از طریق لکوسیت‌های پلی مرفونوکلر، آنزیم‌های پروتئولیتیک، و دیگر ترکیبات ایمونولوژیک موجود در آن تسریع کند (۲).

استفاده از الکل نیز یکی از روشهای متداول مراقبت از بند ناف است. هرچند که بر اساس یافته‌های گروهی از مطالعات، استفاده از الکل نه تنها در پیشگیری از بروز عفونت‌های نافی تأثیری نداشته است بلکه روند زمانی افتادن بند ناف را نیز به تأخیر انداخته است (۱۲).

از آنجا که تاکنون مطالعه‌ای به بررسی همزمان تاثیر مصرف موضعی شیر مادر، اتیل الکل ۰.۹۶٪، و خشک نگه داشتن طبیعی بر روی افتادن بند ناف انجام نشده است، در این مطالعه به مقایسه این سه روش متداول در نوزادان ترم سالم به دنیا آمده در بیمارستان فاطمیه همدان پرداخته شد. زمان افتادن بند ناف اندیکاتور دقیقی

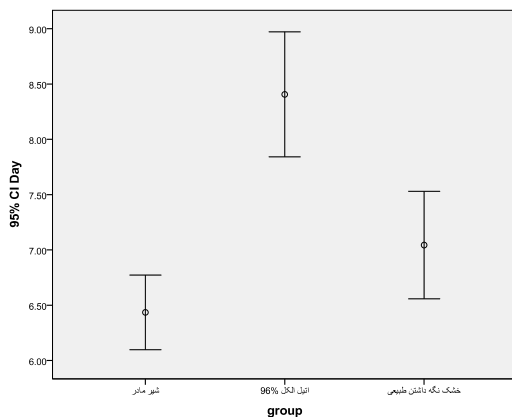
داده است. برای یافتن معنی داری تفاوت بین زمان افتادن بند ناف نوزادان ترم سالم در بین هر یک از روش‌های فوق از آزمون Tukey HSD استفاده شد (جدول ۲).

جدول ۲: مقایسه دو به دو میانگین مدت زمان افتادن

بند ناف در سه گروه مورد مطالعه				گروه	گروه
فاصله اطمینان ۹۵٪	معنی داری	اختلاف میانگین	گروه	گروه	
حد پایین	(P)	(الف-ب)	(ب)	(الف)	(الف)
شیر مادر					
-۱/۱	۰/۰۰۰	-۱/۹۷	۹۶٪ اتیل الکل		
۰/۱	۰/۱	-۰/۶	خشک نگه داشتن		
۹۶٪ اتیل الکل					
۲/۷	۰/۰۰۰	۱/۹۷	شیر مادر		
۲/۱	۰/۰۰۰	۱/۳۶	خشک نگه داشتن		
خشک نگه داشتن					
۱/۳	۰/۱	۰/۶	شیر مادر		
۰/۵	۰/۰۰۰	-۱/۳۶	۹۶٪ اتیل الکل		

\* حد معنی داری اختلاف میانگین‌ها، ۰/۰۵ است.

با توجه به یافته‌های فوق، اختلاف میانگین مدت زمان افتادن بند ناف در بین گروه‌های شیر مادر و اتیل الکل ۹۶٪ و نیز بین گروه‌های خشک نگه داشتن طبیعی و اتیل الکل ۹۶٪ معنی دار است ( $P=0/000$  برای هر دو)، اما اختلاف میانگین مدت زمان افتادن بند ناف در بین گروه‌های شیر مادر و خشک نگه داشتن طبیعی معنی دار نیست ( $P=0/1$ ). از آنجایی که بیشترین میانگین مدت زمان افتادن بند ناف در گروه مصرف کننده اتیل الکل ۹۶٪ بوده، پس از آن به ترتیب گروه‌های خشک نگه داشتن و مصرف کننده شیر مادر قرار دارند، مصرف شیر مادر بر روی بند ناف، بیشترین نقش را در تسریع افتادن بند ناف داشته‌است (شکل ۱).



شکل ۱: مقایسه میانگین زمان افتادن بند ناف نوزادان در سه گروه مورد مطالعه

نحوه پیگیری بدین صورت بود که پژوهشگر شماره تماس خود را به مادران داده، شماره تماس مادران شرکت کننده در مطالعه را نیز ثبت می‌کرد و روزانه جهت اطلاع از زمان افتادن بند ناف با مادران نوزادان تماس می‌گرفت. اطلاعات در برگه‌ای حاوی اطلاعات دموگرافیک نوزاد (شامل سن حاملگی و جنس)، وزن نوزاد، و مدت زمان افتادن بند ناف ثبت می‌شدند.

تمامی اطلاعات به دست آمده وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ شده، با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس (ANOVA) و Tukey HSD تجزیه و تحلیل گردید.

## نتایج:

در این طرح مجموعاً ۲۰۷ نوزاد در سه گروه ۶۹ نفره مورد بررسی قرار گرفتند. نوزادان دختر ۵۱/۷ و پسر ۴۸/۳ درصد بود. میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) سن بارداری نوزادان، ( $1/1 \pm$ ) ۳۸/۷ هفته بود. میانگین ( $\pm$  انحراف معیار) وزن نوزادان شرکت کننده در این مطالعه ( $395/6 \pm$ ) ۳۲۰۰/۱ گرم بود. کمترین و بیشترین وزن ثبت شده به ترتیب ۲۲۸۰ و ۴۴۳۰ گرم بودند.

میانگین مدت زمان افتادن بند ناف نوزادان  $2/1 \pm 7/2$  روز بوده، کمترین و بیشترین مدت زمان افتادن بند ناف نوزادان به ترتیب ۳ و ۱۷ روز بود.

جدول ۱، مقادیر آماری مدت زمان افتادن بندناف را به تفکیک سه گروه مصرف کننده شیر مادر، مصرف کننده اتیل الکل ۹۶٪ و خشک نگه داشتن طبیعی و نیز نتیجه آزمون آنالیز واریانس برای مقایسه نمره‌ی درد این سه گروه نشان می‌دهد. این یافته‌ها نشان دهنده تفاوت معنی دار مدت زمان افتادن بندناف بین سه گروه مورد مطالعه است.

جدول ۱: مقایسه مقادیر آماری مدت زمان افتادن بندناف (روز) به تفکیک سه گروه مراقبت

میانگین معیار	انحراف	آزمون آنالیز واریانس (ANOVA)	
		آماره (F)	معناداری (P)
شیر مادر	۶/۴	۱۸/۱۳۸	۰/۰۰۰
۹۶٪ اتیل الکل	۸/۴		
خشک نگه داشتن	۷/۰۴		

\* حد معنی داری اختلاف میانگین‌ها، ۰/۰۵ است

یافته‌های فوق نشان نمی‌دهند که اختلاف معنی دار بین کدام روش‌ها است که تفاوت سه روش را معنی دار جلوه

**بحث:**

استفاده از شیر مادر، استفاده از الکل، و خشک نگه داشتن طبیعی سه روش متداول برای مراقبت از بند ناف هستند.

مطالعات متعددی به بررسی اثر مصرف موضعی شیر مادر بر مدت زمان افتادن بند ناف و جلوگیری از عفونتهای موضعی ناف پرداخته‌اند (۱،۲،۱۴). خشک نگه داشتن بند ناف نیز روشی است که در مطالعات متعدد به عنوان روش برتر مراقبت از بند ناف نوزاد معرفی شده است (۱۲-۱۵). در این مطالعه، اگرچه مدت زمان افتادن بند ناف در گروه مصرف کننده شیر مادر کوتاه‌تر از این زمان در گروه خشک نگه داشتن طبیعی بود، ولی این تفاوت معنی‌دار نبود.

مطالعات متعددی به مقایسه مدت زمان افتادن بند ناف در دو گروه مصرف کننده شیر مادر و خشک نگه داشتن طبیعی پرداخته‌اند که در اغلب آنها طول مدت افتادن بندناف در گروه مصرف کننده شیر مادر به طور معنی داری کمتر از گروه خشک نگه داشتن طبیعی بوده است (۱۴-۱۶). البته وورال و کیسا نیز به مقایسه سه روش خشک نگه داشتن طبیعی، استفاده از شیر مادر، و استفاده از پوویدین آیوداین برای محافظت از بند ناف پرداختند که طول مدت افتادن بندناف در گروه مصرف کننده شیر مادر و گروه خشک نگه داشتن طبیعی به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه مصرف کننده پوویدین آیوداین بود ولی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه اول گزارش نشد (۲).

بسیاری از مطالعات بر این باورند که مصرف الکل بر روی بند ناف به‌طور معنی‌داری باعث تأخیر در افتادن بند ناف می‌شود (۱۲،۱۷،۱۸). فخرایی و زنوزی در مطالعه‌ای دو گروه را مورد بررسی قرار دادند که در گروه اول بر روی بند ناف از الکل استفاده می‌شد و گروه دوم فقط بند ناف را خشک نگه می‌داشتند. میانگین مدت زمان افتادن بند

ناف در گروه مصرف کننده الکل به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه خشک نگه داشتن طبیعی بود. پژوهشگران چنین نتیجه‌گیری کرده‌اند که مراقبت از بند ناف بدون الکل مناسب‌تر از استفاده از الکل بر روی بند ناف است (۱۲). بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی ما نیز طول مدت افتادن بند ناف در گروه مصرف کننده اتیل الکل ۹۶٪ به طور معنی‌داری بیش از مدت مشابه در دو گروه دیگر بود که منطبق بر انتظار ما و نتایج مطالعات مشابه است.

**نتیجه نهایی:**

به نظر می‌رسد استفاده از شیر مادر بر روی بندناف و خشک نگه داشتن طبیعی بند ناف را می‌توان روش‌های قابل قبولی برای مراقبت از بند ناف دانست. استفاده از الکل نیز برای مراقبت از بند ناف نوزادان سالم و ترمی که در شرایط طبیعی و در کنار مادر نگه داری می‌شوند توصیه نمی‌شود. البته چون اختلاف میانگین مدت زمان افتادن بند ناف در بین گروه‌های شیر مادر و خشک نگه داشتن طبیعی معنی‌دار نبود و چون تفاوتی در زمان افتادن بند ناف بین این دو روش دیده نشد، خشک نگه داشتن طبیعی بند ناف ارجح می‌باشد. به نظر می‌رسد انجام مطالعات بیشتر برای بررسی روش‌های مراقبت از بند ناف در نوزادان دارای شرایط خاص، مانند نوزادان پره ترم، نوزادان دارای وزن کم هنگام تولد، یا نوزادانی که به هر دلیل در بیمارستان بستری شده‌اند مناسب باشد.

**سپاسگزاری:**

بر خود لازم می‌دانیم از کلیه نوزادانی که با حضورشان امکان انجام این طرح را فراهم نمودند و نیز والدین آنان سپاسگزاری کنیم. همچنین مراتب قدردانی خود را از کلیه پرسنل و استادان محترم بخش نوزادان بیمارستان فاطمیه همدان اعلام می‌داریم. این مطالعه حاصل پایان‌نامه دستپاری به شماره ۲۳۵۴۶۷ است و برای انجام آن از کمک مالی هیچ مؤسسه یا ارگانی استفاده نشده است.

**References**

- Mullany LC, Darmstadt GL, Tielsch JM. Role of antimicrobial applications to the umbilical cord in neonates to prevent bacterial colonization and infection: a review of the evidence. *Pediatr Infect Dis J* 2003; 22(1): 996-1002.
- Vural G, Kiza S. Umbilical cord care: a pilot study comparing topical human milk, povidone-iodine, and dry care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2006; 35: 123-128.

- Mortimer EA, Wolinsky E, Gonzaga AJ, Rammelkamp CH. Role of airborne transmission in staphylococcal infections. *BMJ* 1966; 1(5483): 319-22.
- Mullany LC, Darmstadt GL, Khatry SK, Katz J, Leclercq SC, Shrestha S, et al. Topical application of chlorhexidine to the umbilical cord for prevention of omphalitis and neonatal mortality in southern Nepal: a community-based-cluster-randomized trial. *Lancet*. 2006;367(9514):910-8.

5. Sawardekar K. Changing specturum of neonatal omphalitis. *Pediatr Infect Dis J* 2004; 23(1): 22-26.
6. Olds BS, London LM, Wieladwig P, Davidson RM. *Maternity newborn nursing & women's health care*. 7th ed. New York: Pearson, 2004: 856: 232-233.
7. Chamnanvanakij S<sup>1</sup>, Decharachakul K, Rasamimaree P, Vanprapar N. A randomized study of three umbilical cord care regimens at home in Thai neonates: comparison of time to umbilical cord separation, parental satisfaction and bacterial colonization. *Med Assoc Thai J* 2005; 88 (7): 967-972.
8. Pezzati M, Biagioli EC, Gambi B, Biagiotti R, Rubaltelli FF. Umbilical cord-care: the effect of eight different cord-care regimens on cord separation time and other outcomes. *Biol Neonate* 2002; 81(1): 38-44.
9. Wickham S. *Midwifery: Best Practice*. 2nd ed. Vol 3. Edinburgh: Elsevier Butterworth Heinemann, 2005: 122.
10. Ahmadpour MK, Zahedpasha Y, Hajian K, Javadi GH, Talebian H. The effect of topical application of human milk, ethyl alcohol 96%, and silver sulfadiazine on umbilical cord separation time in newborn infant. *Arch Iran Med* 2006; 9(1): 33-8.
11. World Health Organization. *Care of the umbilical cord: a review of evidence*. Geneva: WHO, 1998.
12. Fakhrayee H, Zonoobi F. [Umbilical cord care in healthy infants by alcohol compared with dry cord care]. *Res Med* 2001; 25(4): 263-6. (Persian)
13. Novak AH, Muller B, Ochs H. Umbilical cord separation in the normal newborn. *Am J Dis Child* 1998; 142(6): 220-223.
14. Taffazoli M, Amiri Farahani L, Mohammadzadeh A, Esmaeeli H, Ghazvini K. [Dose topical application of breast milk affect on bacterial colonization in umbilical cord?]. *Koomesh*. 2008; 10 (1):29-36 (Persian)
15. Amiri Farhani L, Taffazoli M, Mohammadzadeh A. [The effect of topical application of breast milk on the umbilical cord separation in neonates]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2007; 14(3):165-171. (Persian)
16. Aghamohammadi A, Zafari M, Moslemi L. Comparing the effect of topical application of human milk and dry cord care on umbilical cord separation time in healthy newborn infants. *Iranian J Pediatr* 2012; 22(10): 158-162.
17. Hsu WC, Yeh LC, Chuang MY, Lo WT, Cheng SN, Huang CF. Umbilical separation time delayed by alcohol application. *Ann Trop Paediatr* 2010; 30(3): 219-223.
18. Mullany LC, Darmstadt GL, Khatry SK, LeClerq SC, Katz J, Tielsch JM. Impact of umbilical cord cleansing with 4.0% chlorhexidine on time to cord separation among newborns in southern Nepal: a cluster-randomized, community-based trial. *Pediatrics* 2006 Nov; 118(5):1864-71.

*Original Article*

## Comparing the Effect of Topical Application of Maternal Milk, 96% Ethyl Alcohol, and Dry Cord Care on Umbilical Cord Separation Time in Healthy Full-Term Neonates

F. Eghbalian, M.D.<sup>\*</sup>; M. Shokohi, M.D.<sup>\*\*</sup>; S. Ghoreyshi, G.P.<sup>\*\*\*</sup>

Received: 28.10.2014

Accepted: 28.2.2015

IRCT2013042813157N1

### Abstract

**Introduction & Objective:** Umbilical cord infections are of main causes for neonatal morbidities and mortalities. Different methods are used for umbilical cord care with multifarious efficiencies. The aim of this study was to compare three methods of local use of maternal milk, local use of 96% ethyl alcohol, and dry cord care.

**Materials & Methods:** In this prospective, randomized, clinical trial, 207 healthy full-term neonates were randomly assigned to three groups. In the first and second groups, mothers rubbed her milk and 96% ethyl alcohol on umbilical cord until two days after its separation, respectively. In the third group, they only kept the cord clean and dry. The length of umbilical cord separation was compared among the groups with ANOVA and Tukey HSD tests.

**Results:** The difference among lengths of umbilical cord separation in three groups was statistically significant. For alcohol users group, this time was significantly longer than that for the other two groups. The difference between cord separation time in maternal milk users and dry cord care groups was not statistically significant.

**Conclusion:** Usage of maternal milk on umbilical cord and keeping the cord dry are acceptable methods but alcohol is not recommended for cord care in healthy term neonates with home care and in normal state.

(*Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2015; 22 (1):5-10)

**Keywords:** Alcohol, Ethyl / Dry Cord Care / Milk, Human / Umbilical Cord

-----  
<sup>\*</sup> Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine

Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran. (eghbalian\_fa@yahoo.com)

<sup>\*\*</sup> Assistant Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine

Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.

<sup>\*\*\*</sup> General Practitioner, Hamadan University of Medical Sciences & Health Services, Hamadan, Iran.