مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هفدهم، شماره 12، آذر 1394، صفحه 18-12

شیوه های پیشگیری و اداره هیپوترمی در نوزادان ترم بعد از آموزش مراقبت از هیپوترمی نوزادی با کمک ممیزی بالینی

یداله زاهدپاشا (MD)[1]، مولود آقاجانی دلاور (PhD)[2]، زهرا اکبریان (MD)[1]، محمود حاجی احمدی (PhD)[1]
مینا سادات حسن پور حدیقی (MSc)[3*]

1- مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیر کودکان امیرکلا، دانشگاه علوم پزشکی بابل
2-مرکز تحقیقات بهداشت باروری و ناباروری فاطمه الزهرا دانشگاه علوم پزشکی بابل
3-دانشگاه علوم پزشکی بابل

دریافت: 94/2/22، اصلاح:94/5/7، پذیرش:94/7/6

خلاصه

سابقه و هدف: نگهداری دما در محدوده طبیعی با تامین گرما و کاهش از دست دادن آن، یک بخش مهم از مراقبت نوزادان است. این مطالعه به منظور بررسی اثربخشی آموزشی ضمن خدمت به پرستاران در مورد حفظ درجه حرارت طبیعی بدن و از بین بردن استرس حرارتی و مقایسه آن با استانداردهای موجود در نوزادان رسیده، قبل و بعد از آموزش مراقبت از هیپوترمی نوزادی در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال 1393 انجام شد.

مواد و روش‌ها: مطالعه توصیفی–مداخله ای برای ارزیابی مراقبتهای پرستاری استاندارد در رابطه با پیشگیری از هیپوترمی بر روی 98 نوزاد در بخشهای اتاق عمل، زایشگاه، نوزادان و مراقبتهای ویژه نوزادان قبل و یک ماه بعد از آموزش مراقبت از هیپوترمی نوزادی انجام شد. اطلاعات با استفاده از چک لیست طراحی شده بر اساس استانداردهای مربوط به مراقبتهای استاندارد پیشگیری از هیپوترمی جمع آوری و بر اساس تعداد مراقبتهای پرستاری نمره دهی شد. فعالیت های مربوط به مداخله شامل سخنرانی، نصب پوستر آموزشی، توزیع پمفلت و اسلاید بود.

یافته ها: نمره مراقبتهای پرستاری مورد پژوهش در دو مرحله قبل و بعد از آموزش در بخش نرسری به ترتیب 1/1±4/6 و 1/4±7/0 (از 10 نمره) و در اتاق زایمان به ترتیب 1/4±8/4 و0/7±11/1 (از 13 نمره)، اتاق عمل به ترتیب 1/8±5/9 و0/8±7/3 (از 11 نمره) و مراقبتهای ویژه نوزادان به ترتیب 1/5±8/0 و2/0±9/8 (از 14 نمره) بود (p=0/0001). فراوانی هیپوترمی خفیف در نوزادان متولد شده بدو تولد در بخش های اتاق عمل، زایشگاه، قبل و بعد از آموزش به ترتیب38/1% و 21/5% بوده است.

نتیجه گیری: بیشترین مراقبت ها در اتاق زایمان و کمترین مراقبت های پرستاری برای حفظ زنجیره گرم در اتاق عمل صورت گرفته بود. پیشنهاد می شود که رعایت حفظ درجه حرارتی و برقراری امکانات آن مورد توجه مسئولین سیاستگزاری سلامت ایران باشد.

واژه‌های کلیدی: هیپوترمی، ممیزی پرستاری، نوزاد.

مقدمه

یکی از شاخص های توسعه یافتگی هر کشور، میزان مرگ و میر نوزادان است. در این راستا برقراری وضعیت دمای طبیعی نوزاد در روزهای اولیه زندگی و مراقبتهای مرتبط با پیشگیری از هیپوترمی به طور قابل توجهی میزان بستری شدن نوزاد و مرگ و میر را کاهش می دهد(4-1). بی ثباتی حرارتی در نوزاد وقتی روی می دهد که دمای بدن خارج از محدوده نرمال مورد نظر باشد. محدوده نرمال درجه حرارت زیر بغل در نوزاد ترم36/5 تا 37/5 درجه سانتی گراد و درجه حرارت پوستی 35/5 تا 36/5 درجه سانتی گراد قابل قبول است (5). هیپوترمی متوسط (32-34/9) و شدید زیر 32 درجه سانتی گراد است. تمام نوزادان، در معرض خطر ناپایداری دما هستند. نگهداری دما در محدوده طبیعی با تامین گرما و کاهش از دست دادن آن، یک بخش مهم مراقبت نوزادان است. در صورت عدم توجه به آن، دمای بدن نوزادان به سرعت افت می کند و مصرف کالری و اکسیژن برای جبران گرمای از دست رفته، افزایش می یابد که این کار منجر به تخلیه سریع منابع انرژی (چربی قهوه ای و گلیکوژن) می گردد (5). گرم نگهداشتن نوزادان از وظایف گروه های ارائه دهنده خدمات سلامت است (6). پرستاران به عنوان یکی از بزرگترین گروه های ارائه دهنده خدمات سلامت، باید دارای دانش و مهارت گسترده، جهت ارائه مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی باشند و کیفیت

▣ این مقاله حاصل پایان نامه مینا سادات حسن پور حدیقی دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری ویژه نوزادان و طرح تحقیقاتی به شماره 9237411 دانشگاه علوم پزشکی بابل می باشد.
* مسئول مقاله: مینا سادات حسن پور حدیقی
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی، تلفن:011-32199596
E-mail: hasanpourhadighi.m@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

مراقبت به چگونگی مراقبت آنها در جهت برقراری زنجیره گرم، کشف زود هنگام هیپوترمی و انجام اقدامات درمانی فوری برای اصلاح آن بستگی دارد. در ارائه مراقبتهای پرستاری به منظور پیشگیری از هیپوترمی، استانداردها و سطح مراقبت پرستاری مطلوب بایستی از قبل تعیین شود و یکی از روش های متداول برای بهبود و ارزشیابی کیفیت، ممیزی بالینی است(7). از طریق ممیزی بالینی می توان جنبه های مختلف طبابت فعلی اعم از تشخیص، درمان، مراقبت از بیماران و نحوه استفاده از منابع را مورد بررسی قرار داده و با استاندارد ها مقایسه نمود و با شناسایی و رفع تفاوت ها و نقص ها در جهت انطباق آنها با بهترین طبابت ممکن اقدام نمود(10-8).

توجه به تاثیر اجرای دقیق مراقبتهای پرستاری در سلامت نوزادان و بازخورد برآیندی از عملکرد پرستاری به آنها، علاوه بر ایجاد انگیزه برای تلاش جهت ارتقای فرآیندهای مراقبتی، پرستاران را قادر می سازد تا با برنامه ریزی صحیح در ابعاد مختلف مراقبتهای پرستاری،کیفیت ارائه خدمات به نوزادان را ارتقا بخشند (11و5). در نتیجه باید اطمینان حاصل شود مراقبت فوری از نوزاد در زایشگاه و اتاق عمل و بخش نوزادان و در مراحل انتقال نوزاد مناسب است و از آسیب به نوزادان در این مرحله جلوگیری می کند و همچنین سبب توسعه هیپوترمی نوزادی نمی شود. این مطالعه به منظور ارائه اطلاعات در مورد حفظ درجه حرارت طبیعی بدن و از بین بردن استرس حرارتی و مقایسه آن با استانداردهای موجود در نوزادان رسیده، قبل و بعد از آموزش مراقبت از هیپوترمی نوزادی در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال 93-1392 انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه توصیفی–مداخله ای پس از کسب مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی بابل و توضیح هدف پژوهش به مسئولین بخش های اتاق عمل،زایشگاه، نوزادان و بخش مراقبتهای ویژه نوزادان بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال 1393 انجام شد. توجه به تعداد مشاهدات هر یک از بیمارستان های آیت الله روحانی، شهید یحیی نژادو کودکان امیرکلا و میانگین تعداد پذیرش ماهیانه بخش های مذکور و شیوع حدود 42 درصد هیپوترمی گزارش شده Delavar و همکاران(12)، نمونه پژوهش 98 نوزاد ترم برآورد شد. نمره مراقبتهای پرستاری مورد پژوهش در دو مرحله قبل و بعد از آموزش بر اساس تعداد مراقبتهای پرستاری طراحی شده مربوط به هر بخش بوده است. جامعه پژوهش در این مطالعه شامل تمامی مراقبتهای مرتبط حفظ زنجیره گرم به منظور پیشگیری از هیپوترمی بود. از بین مراقبتها تعداد 98 مراقبت با روش تصادفی تدریجی از جامعه پژوهش در مراحل قبل و بعد از مداخله انتخاب گردیدند. مشاهده ای ساختار یافته از ارائه مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی نوزاد در هر بخش با در دست داشتن چک لیست طراحی شده مخصوص هر بخش انجام شد و نتیجه مشاهدات به صورت"انجام می شد" و "انجام نمی شد" ثبت گردید. در طی مراحل بررسی مراقبتهای مرتبط با حفظ زنجیره گرم به منظور پیشگیری از هیپوترمی در دو مرحله قبل و یک ماه بعد از آموزش، نیزدرجه حرارت 42 مورد از نوزاد متولد شده در بخش های زایشگاه و اتاق عمل بیمارستان های تابعه دانشگاه علوم پزشکی بابل، بلافاصله بعد از تولد، قبل و پس از انتقال تعیین شد. ابزار مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات شامل چهار نوع چک لیست محقق ساخته تعیین کننده میزان مراقبتهای پرستاری استاندارد پیشگیری از هیپوترمی نوزاد در بخش های مختلف و سپس اطلاعات اختصاصی مرتبط با درجه حرارت نوزادن متولد شده در زایشگاه و اتاق عمل در بدو تولد، قبل و بعد از انتقال در دو مرحله قبل و بعد از آموزش بود. سایر ابزار گردآوری اطلاعات شامل دماسنج دیجیتال است. چک لیست مراقبتهای پرستاری برای هر بخش که شامل دو بخش بله و خیر بود وضعیت موجود مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی 98 نوزاد رسیده بررسی و تکمیل شد. در نهایت وضعیت موجود با استاندارد ها مقایسه شد. مواردی که نیاز به تغییر داشت به طریقه آموزش (مداخله) انجام شد. فعالیت های مربوط به مداخله شامل سخنرانی، نصب پوستر آموزشی، توزیع پمفلت و نصب مطالب آموزشی و اسلاید در کامپیوتر بخش ها بود. مجددا وضعیت موجود مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی بر روی 98 نوزاد رسیده مشاهده گردید و با وضعیت قبل از آموزش مقایسه شد.

چک لیست ها بر اساس استانداردهای موجود در کتب مرجع پرستاری و پزشکی، مقالات موجود در سایت های معتبر علمی دنیا و دستورالعمل های موجود در بیمارستان ها که این دستورالعمل ها بیشتر در زمینه تشخیص پرسنل در پیشگیری از هیپوترمی نوزادان و ارائه راه حل برای آنها طراحی شده بود، تدوین گردید (17-12و 5).

چک لیست شماره1: مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در اتاق نوزادان شامل ده عبارت از قبیل: اندازه گیری دمای بدن بدو ورود به نوزادان، پوشاندن لباس بلافاصله بعد از ورود به اتاق نوزادان، به سر داشتن کلاه نوزادی، گرم کردن دست های مراقبین نوزاد، استفاده از پروب، تنظیم درجه انکوباتور یا وارمر با توجه به بدن نوزاد، بالا آوردن لبه تخت و یا انکوباتور، تنظیم دمای اتاق نوزادان در حد 26-22 درجه سانتی گراد، اندازه گیری دمای نوزاد 1 ساعت و 4 ساعت بعد از تولد و در پایان پوشاندن کفه ترازو با ملافه گرم بود.

چک لیست شماره2: مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در اتاق زایمان که شامل سیزده عبارت از قبیل: بسته بودن درب اتاق زایمان، تنظیم دمای اتاق زایمان 28-25 درجه سانتی گراد، گرم نگه داشتن تخت احیا از قبل، بالا آوردن لبه های تخت، گرم نمودن سریع نوزاد، گرم نمودن ملحفه های دور نوزاد از قبل زیر وارمر، استفاده از 3 حوله جهت خشک کردن، قرار گرفتن وارمر دور از مسیر راه یا خروجی هوا، پوشاندن ترازو با ملحفه گرم، قرار دادن نوزاد روی شکم مادر با کلاه و پتو، شروع تغذیه با شیر مادر طی 30 دقیقه پس از تولد، اندازه گیری دمای بدن نوزاد قبل از انتقال و در پایان پوشاندن لباس، کلاه و جوراب به نوزاد بعد از تولد بود.

چک لیست شماره 3: مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در اتاق عمل که شامل یازده عبارت از قبیل: ثبت دمای اتاق زایمان 28-25 درجه سانتی گراد، گرم نمودن تخت احیا از قبل، بالا بودن لبه های تخت، گرم نمودن سریع نوزاد، از قبل گرم نمودن ملحفه های دور نوزاد زیر وارمر، استفاده نمودن از 3 حوله جهت خشک کردن نوزاد، قرار دادن وارمر دور از مسیر راه یا خروجی هوا، پوشاندن ترازو با ملحفه گرم، اندازه گیری دمای بدن نوزاد قبل از انتقال و در پایان پوشاندن لباس، کلاه و جوراب به نوزاد بعد از تولد بود.

چک لیست شماره4: مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان که شامل چهارده عبارت از قبیل: پایش مداوم دمای بدن نوزادانی که نیاز به مراقبت ویژه دارند، وصل بودن پروب به نوزاد، نخوابیدن نوزاد روی حسگر

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

(محل پروب)، قرار گرفتن کات یا انکوباتور با فاصله 1 متر از دیوار یا پنجره، تنظیم وارمر یا انکوباتور با توجه به دمای بدن نوزاد، بالا بودن لبه های تخت یا انکوباتور، تمیز بودن سنسور و پوست محلی که سنسور روی آن قرار می گیرد، مرطوب شدن اکسیژن جهت جلوگیری از تبخیر پوستی، تنظیم دمای هوای تنفسی هود یا ونتیلاتور بالای 35-34 درجه سانتی گراد، گرم نمودن دست ها قبل از تماس با نوزاد، تنظیم درجه حرارت بخش مراقبتهای ویژه نوزادان 26-22 درجه سانتی گراد، استحمام نوزاد 6 ساعت بعد از تولد، اندازه گیری دمای بدن نوزاد قبل و بعد از حمام دادن نوزاد بود.

به منظور تعیین روایی، محتویات چک لیست مربوط به هر بخش، مطالب سخنرانی، پوستر آموزشی، پمفلت و اسلایدآموزشی توسط فوق تخصصهای نوزادان و اعضای هیئت علمی پرستاری و مامایی از نظر واضح بودن، ساده بودن و مربوط بودن محتوای سئوالات و مطالب با مراقبتهای پرستاری استاندارد پیشگیری از هیپوترمی نوزاد در بخشهای مختلف در مرحله پایلوت و قبل از شروع مرحله اصلی مطالعه مورد بررسی و قضاوت قرار گرفت. به منظور پایایی، چک لیستها در اختیار دو مشاهده گر قرار داده شد، دو مشاهده گر چک لیست ها را برای ده نوزاد همزمان تکمیل کردند نمرات حاصل از چک لیست ها توسط دو مشاهده گر، ضریب همبستگی درون طبقه ای محاسبه شدکه ضریب همبستگی درون طبقه ای در ارتباط با کل چک لیست 0/81 بود. جهت آنالیز آماری داده ها از نرم افزار SPSS نسخه16 استفاده شده است. ابتدا نمرات کلی هر یک از فرم ها محاسبه گردید تجزیه و تحلیل با استفاده از توصیفی (فراوانی، درصد) و آزمون آماری کای اسکوئر، تی زوجی و فیشر استفاده گردید و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

وزن و آپگار نوزادان مورد مشاهده در زمان تولد به ترتیب 0/3±3/3 کیلوگرم و 3±9 بود. در ارزیابی اولیه استانداردهای مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی برای نوزاد ترم بخش نوزادان حدود 54% انجام می شد که در انتهای پژوهش به حدود 70% افزایش یافت و تفاوت معنی داری را نسبت به شرایط ابتدایی نشان داد (p=0/0001). در این بخش بیشترین میزان مطابقت مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی با استاندارد، در رابطه با چک لیست مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در اتاق نوزادان، مربوط به بالا آوردن لبه تخت و انکوباتور و تنظیم استاندارد دمای اتاق نوزادان بود. استانداردهای مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی برای نوزاد ترم در اتاق زایمان 64/6درصد انجام می شد که در ارزیابی نهایی 85/4درصد اجرا شد (p=0/0001).

سریع گرم کردن نوزاد، از قبل گرم کردن تخت احیاء، از قبل گرم کردن ملحفه های دور نوزاد و شروع تغذیه با شیر مادر طی 30 دقیقه پس از تولد در اتاق زایمان بیشترین میزان مطابقت مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی با استاندارد، در رابطه با چک لیست مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در بخش زایمان بود. میانگین دمای اتاق در نوزادان هیپوترم 26/5±1/4 و میانگین دمای اتاق در نوزادان غیر هیپوترم 25/0±1/7 درجه سانتی گراد بوده است. در ارزیابی ابتدایی مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی برای نوزاد ترم در اتاق عمل حدود 21% استانداردها رعایت می شد. پس از آموزش و ممیزی اجرای استاندا ها به 25/7% رسید (p=0/0001). بیشترین میزان مطابقت مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در این بخش، گرم کردن سریع نوزاد، از قبل گرم نمودن ملحفه های دور نوزاد و استفاده از 3حوله جهت خشک کردن نوزاد بود. استانداردهای مراقبتهای پیشگیری ازهیپوترمی برای نوزاد ترم در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان در ارزیابی اولیه حدود 36/3% اجرا می شد که پس از آموزش و ممیزی به 44/5% رسید (p=0/0001). بالا بودن لبه تخت یا انکوباتور و استفاده از اکسیژن مرطوب در این بخش، بیشترین میزان مطابقت مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی، در رابطه با چک لیست مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان را شامل می شد (جدول 1).

بعد از آموزش میانگین دمای اتاق زایمان و اتاق عمل(p=0/002)، میانگین درجه حرارت نوزادبدو تولد(p=0/049) و میانگین درجه حرارت نوزاد بعد از انتقال (p=0/020) افزایش معنی داری را نشان داد(جدول 2). در نهایت شیوع هیپوترمی (کمتر از 36/5 درجه سانتی گراد) بعد از مداخله (از38/1% به 19%) کاهش یافت که اختلاف از نظر آماری معنی دار نمی باشد.

جدول1. ارزیابی مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی برای نوزاد ترم در بخش نوزادان، اتاق زایمان، اتاق عمل و بخش مراقبتهای ویژه نوزادان

مراحل آموزش	انجام نمی شد تعداد(درصد)	انجام می شد تعداد(درصد)	جمع تعداد(درصد)
بخش نوزادان (تعداد مراقبتهای مورد مشاهده=34)			
قبل	4/6(46)	5/4(54)	10(100)
بعد	3(30)	7(70)	10(100)
بخش زایشگاه (تعداد مراقبتهای مورد مشاهده=14)			
قبل	4/6(35/4)	8/4(64/6)	13(100)
بعد	1/9(14/6)	11/1(85/4)	13(100)
بخش اتاق عمل (تعداد مراقبتهای مورد مشاهده =28)			
قبل	5/1(18/2)	5/9(21)	11(100)
بعد	3/8(13/5)	7/2(25/7)	11(100)
بخش مراقبتهای ویژه نوزادان (تعداد مراقبتهای مورد مشاهده=22)			
قبل	6(27/2)	8(36/3)	14(100)
بعد	4/2(19)	9/8(44/5)	14(100)

p=0/0001

جدول2. ارزیابی کلی اثر آموزش بر روی وضعیت درجه حرارت نوزاد ترم (تعداد=42)

متغیرها	قبل از آموزش Mean±SD	پس از آموزش Mean±SD	p-value
درجه حرارت نوزاد بدو تولد	36/7±0/1	36/9±0/5	0/049
درجه حرارت نوزاد قبل از انتقال	36/6±0/2	36/8±0/4	0/102
درجه حرارت نوزاد بعداز انتقال	36/5±0/5	36/7±0/2	0/020
دمای اتاق	25/6±1/0	26/3±0/8	0/002
هیپوترم(≤36/5) تعداد(درصد)	16(38/1)	9(21/5)	0/479
غیرهیپوترم(>36/5)تعداد(درصد)	26(61/9)	33(78/5)	

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه میزان هیپوترمی در نوزادان تازه متولد شده 38/1% بود. فراوانی هیپوترمی نوزاد متولد شده در مناطق مختلف ایران متفاوت می باشد.در یک مطالعه مروری فراوانی هیپوترمی نوزادی در کشور ایران بین 4/7 الی 53/3 درصد گزارش شد (18). در مطالعه Aghajani Delavar و همکاران، فراوانی هیپوترمی در نوزاد ترم سالم در بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال 1390 در حد 42 درصد گزارش شد(12). همچنین در این مطالعه یک ماه بعد از آموزش میزان هیپوترمی کاهش بیشتری نشان داد و به 21/5درصد رسید. میزان هیپوترمی در بابل (شمال ایران) در مقایسه با میزان گزارش شده در جنوب ایران (اهواز) (4/7%) بالاتر می باشد (19). دلایل مختلفی جهت این تفاوت میتوان بیان داشت که شاید مهمترین آنها آب و هوای گرم منطقه جنوب ایران می باشد. در تهران، میزان هیپوترمی بیشتر از 50% گزارش شد (20). در کشورهای توسعه یافته مشکل هیپوترمی تنها در نوزادان با کاهش وزن گزارش می شود. مطالعات انجام شده فراوانی هیپوترمی در نوزادان کم وزن در کشور کانادا را حتی کمتر از مطالعه ما در حد 11/5 الی 12/5% مشخص نمود (4). بنابراین اصلاحات بعمل آمده در رابطه با پیشگیری از هیپوترمی نوزادی هنوز کافی نیست. میانگین دمای اتاق در نوزادان هیپوترم 1/4±26/5 و میانگین دمای اتاق در نوزادان غیر هیپوترم 1/7±25/0 درجه سانتی گراد بوده است. دمای اتاق زایمان در این مطالعه رابطه معنی داری را با هیپوترمی نشان نداده است هرچند که آموزش در افزایش دمای اتاق نوزاد تاثیر داشت.

در مطالعه ای که Akbarzadeh Bagheban و همکاران بر روی نوزادان بستری در بخش مراقبت ویژه نوزادان انجام دادند گزارش نمودند که متغیر دمای محیط اثر معنی داری بر تغییر وضعیت نوزاد از حالت هیپوترمی به وضعیت نرمال داشت (1). مطالعه حاضر یافته متفاوتی با مطالعه فوق داشت. دلایل مختلفی جهت این تفاوت می توان بیان داشت که شاید مهمترین آنها اقامت کوتاه مدت نوزاد در اتاق زایمان می باشد. میزان مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در بخشهای مختلف با توجه به چک لیست طراحی شده در هر بخش قبل و بعد از آموزش متفاوت بوده است. کمترین مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در اتاق عمل و بیشترین مراقبت ها در اتاق زایمان مشاهده شد.در مطالعه ای که با هدف حسابرسی مراقبتهای پرستاری پیشگیری از هیپوترمی در بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد، بیشترین میزان مراقبت در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان گزارش شد (21). در مطالعه ما نحوه مراقبت پیشگیری از هیپوترمی، بیشترین و کمترین مراقبتها با توجه به چک لیست طراحی شده در هر بخش متفاوت بود و با استاندارد فاصله داشت. در بخش مراقبتهای ویژه نوزادان، بالا بودن لبه تخت یا انکوباتور و استفاده از اکسیژن مرطوب بیشترین مراقبت پرستاری پیشگیری از هیپوترمی را شامل می شد. در مطالعه Najafipoor و همکاران کیفیت مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در رابطه با وارمر در بخش مراقبت ویژه نوزادان نسبت به سایر مراقبتها بالاتر بود (21). در این پژوهش با توجه به آموزش داده شده در رابطه با پیشگیری از هیپوترمی کمترین تاثیر آموزش در بخش نوزادان در رابطه با استفاده از پروپ و اندازه گیری دما بدن نوزاد به صورت روتین، در اتاق زایمان تنظیم درجه حرارت اتاق و اندازه گیری درجه حرارت نوزاد قبل از انتقال، در اتاق عمل اندازه گیری درجه حرارت نوزاد و پوشاندن لباس و کلاه قبل از انتقال، در بخش ویژه نوزادان تنظیم درجه حرارت بخش و از قبل گرم کردن دست قبل از تماس با نوزاد کمترین تاثیر آموزش پیشگیری از هیپوترمی بوده است. هیپوترمی هنوز یک مشکل حل نشده می باشد. هرچند که آموزش ساده (عمومی) در رابطه با مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی توانسته تا حدی شیوه های پیشگیری و اداره هیپوترمی در نوزاد ترم در بخش های توزادان، زایشگاه، اتاق عمل، بخش مراقبتهای ویژه نوزادان را بهبود دهد اما مراقبتهای پیشگیری از هیپوترمی در این بیمارستانها با استاندارد های موجود فاصله زیادی دارند؛ با آموزش کافی به کارکنان پرستاری و مامایی (22) و ارزیابی اثر بخش آموزش در برنامه های آموزش پرستاری (13) می توان از هیپوترمی جلوگیری کرد. اثر بخشی آموزش نیازمند انجام پشتیبانی های لازم قبل از آموزش، حین آموزش و بعد از آموزش می باشد(23). پیشنهاد می شود که رعایت حفظ درجه حرارتی و برقراری امکانات آن مورد توجه مسئولین سیاستگزاری سلامت ایران باشد. همچنین مطالعه ای بر روی هیپوترمی نوزادان نارس که بیشتر در معرض خطر هیپوترمی می باشند انجام گیرد و با کمک مسئولین بیمارستان ها آموزشهای لازم جهت پیشگیری از هیپوترمی داده شود. کارگاه آموزشی ممیزی بالینی جهت پرسنل بیمارستانها گذاشته شود. ممیزی بالینی مجدد در بخش نرسری، اتاق زایمان، اتاق عمل و بخش مراقبتهای ویژه نوزادان صورت گیرد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل جهت همکاری در این تحقیق و مسئولین واحدهای نرسری، اتاق زایمان، اتاق عمل و بخش مراقبت ویژه نوزادان بیمارستان های شهید یحی نژاد، آیت الله روحانی، کودکان امیرکلا و همچنین مژگان سادات حسن پور حدیقی، تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

Improvement of Hypothermia Control and Management Methods in Term Newborns after Training on Neonatal Hypothermia with the Help of Clinical Audit

Y. Zahedpasha (MD)[1], M. Agajani Delavar (PhD)[2], Z. Akbarian (MD)[1], M. Hajiahmadi (PhD)[3], M. Hassanpour Hadighi (MSc)*[4]

1.Non-Communicable Diseases Research Center, Amirkola, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
2. Fatemezahra Infertility and Reproductive Health Research Center, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
3. Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 17(12); Dec 2015; PP:
Received: May 12th 2015, Revised: Jul 29th 2015, Accepted: Sep 28th 2015.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Maintenance of temperature at normal range by supplying heat and reducing its loss is an important part of neonatal care. This study aimed to investigate the effectiveness of in-service training for nurses on maintaining normal body temperature and eliminating heat stress and to compare the care practices to the current standards in term new-borns, before and after training on neonatal hypothermia care in hospitals affiliated to Babol University of Medical Sciences, in 2014.

METHODS: This descriptive-intervention study was performed on 98 newborns to evaluate the nursing care provided for prevention of neonatal hypothermia in the operating rooms, maternity and neonatal wards, and NICUs before and one month after training on neonatal hypothermia care. The data were obtained using a self-regulated checklist, which was designed according to the relevant standards of care for prevention of hypothermia. The checklists were scored based on the number of provided nursing care practices. The intervention included speech, educational posters, leaflets, and slides.

FINDINGS: The mean scores of nursing care before and after the intervention were 4.6±1.1 and 7.0±1.4 (out of 10), respectively, in the delivery rooms the respective mean sores were 8.4±1.4, and 11.1±0.7 (out of 13), for the operating rooms they were respectively 5.9±1.8, and 7.3±0.8 (out of 11), and in the NICUs they were 8.0±1.5, and 9.8±2.0, respectively (out of 14; p=0.0001). The prevalence of mild hypothermia at birth in the operating and delivery rooms was 38.1% and 21.5% before and after training, respectively.

CONCLUSION: The highest level of care for the preservation of warm chain was provided in operating rooms and the lowest level of care was observed in delivery rooms. To prevent hyperthermia, health policy-makers are recommended to focus more attention on maintaining temperature in and providing facilities for this purpose.

KEY WORDS: *Hypothermia, Clinical Audit, Newborn.*

Please cite this article as follows:

Zahedpasha Y, Agajani Delavar M, Akbarian Z, Hajiahmadi M, Hassanpour Hadighi M. Improvement of Hypothermia Control and Management Methods in Term Newborns after Training on Neonatal Hypothermia with the Help of Clinical Audit. J Babol Univ Med Sci. 2015;17(12):12-18.

***Corresponding Author: M. Hassanpour Hadighi (MSc)**
Address: Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
Tel: +98 11 32199596
E-mail: hasanpourhadighi.m@gmail.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

References

1.Akbarzadeh Baghban A, Jambarsang S, Pezeshk H , Nayeri F. The effects of temperature and birth weight on the transition rate of hypothermia in hospitalized neonates using Markov models. Tehran Univ Med J, 2012;70(5):282-8. [In Persian]

2.Baumgart S. Iatrogenic hyperthermia and hypothermia in the neonate. Clin Perinatol, 2008. 35(1): p. 183-97.

3.Blencowe H, Vos T, Lee AC, Philips R, Lozano R, Alvarado MR, et al., Estimates of neonatal morbidities and disabilities at regional and global levels for 2010: introduction, methods overview, and relevant findings from the Global Burden of Disease study. Pediatr Res. 2013; 74 (Suppl 1): 4-16.

4.Sodemann M, Nielsen J, Veirum J, Jakobsen MS, Biai S, Aaby P. Hypothermia of newborns is associated with excess mortality in the first 2 months of life in Guinea-Bissau, West Africa. Trop Med Int Health. 2008.13(8):980-6.

5.Verklan T, M. Walden, Core curriculum for neonatal intensive care nursing. 3rd ed. Elsevier. 2010.

6.Soll RF. Heat loss prevention in neonates. J Perinatol. 2008;28 (Suppl 1): S57-9.

7.Heruabadi S, Marbaghi A. Management of nursing and midwifery.2nd ed Tehran: Pub Iran Med Sci Univ Health Services; 1996.

8.Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, et al. Audit and feedback: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev.2012;6:CD000259.

9.Halpape K, Sulz L, Schuster B, Taylor R. Audit and feedback-focused approach to evidence-based care in treating patients with pneumonia in hospital (AFFECT Study). Can J Hosp Pharm. 2014;67(1):17-27.

10. Homb NM, Sheybani Sh, Derby D, Wood K. Audit and feedback intervention: An examination of differences in chiropractic record-keeping compliance. J Chiropr Educ. 2014;28(2):123-9.

11.Benjamin A. Audit: how to do it in practice. BMJ. 2008; 336(7655):1241-5.

12.Delavar MA, Akbarianrad Z, Mansouri MM, Yahyapour M. Neonatal hypothermia and associated risk factors at baby friendly hospital in Babol, Iran. Ann Med Health Sci Res. 2014;4(Suppl 2):S99-103..

13.Salsali M. Evaluating teaching effectiveness in nursing education: an Iranian perspective. BMC Med Educ. 2005;5:29.

14.Watkinson M. Temperature control of premature infants in the delivery room. Clin Perinatol. 2006;33(1):43-53.

15.White RD, Smith JA, Shepley MM. Recommended standards for newborn ICU design, eighth edition. J Perinatol. 2013; 33(Suppl 1):S2-16.

16.Galligan M. Proposed guidelines for skin-to-skin treatment of neonatal hypothermia. MCN AmJ Matern Child Nurs. 2006; 31(5): 298-304.

17.Golchin M, Heidari H, Ziaie SH, Salehi SH. Creating national care standards for neonatal intensive care units in 2007. Iran J Nurs Midwifery Res. 2010; 15(2):54-9.

18.Farhadi R, Rezai M, Nakhshab M. Incidence of neonatal hypothermia at birth in hospitals of Islamic Republic of Iran: A review. J Pediatr Rev. 2014; 2(2):21-30.[In Persian]

19.Dehdashtian M, Bayat M, Memari A. Evaluation of hypothermia frequency in first 24 hours of life in alive neonates in Ahvaz Imam Khomeini hospital. Jundishapur Sci Med J. 2010;7(4):450-5.[In Persian]

20.Zayeri F, Kazemnejad A, Ganjali M, Babaei G, Nayeri F. Incidence and risk factors of neonatal hypothermia at referral hospitals in Tehran, Islamic Republic of Iran. East Mediterr Health J, 2007. 13(6): p. 1308-18.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]

21.Najafi Pour Sh. Rassouli M, Masoum Pur A, Kavousi A. Auditing of preventive nursing care regarding neonatal hypothermia at Shahid Beheshti Medical Sciences University selected hospitals in 2011. modern care j 2012, 9(2): 104-113.[In Persian]

22.Palyzyan, P., N. Kazemian, and F. Zaeri, Incidence of the hypothermia in neonates. Hayat, 2004. 10(3): 5-12.[In Persian]

23.Fairchild KD, Sun CC, Gross GC, Okogbule-Wonodi AC, Chasm RM, Viscardi RM. NICU admission hypothermia, chorioamnionitis, and cytokines. J Perinat Med. 2011;39(6):731-6.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1394.17.12.2.1]
[DOI: 10.22088/jbums.17.12.12]