

تأثیر کمپرس یخ بر شدت درد حین تزریق زیر جلدی آمپول جی سی اس اف در کودکان سرطانی

آناهیتا معصوم پور^۱ دکتر فرید زائری^۲ آکرم دبیریان^۳

۱. کارشناسی ارشد پرستاری، مربی گروه کودکان دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.
۲. دکترای آمار زیستی استادیار دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.
۳. کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: کودکان مبتلا به سرطان به واسطه بیماری و اقدامات تشخیصی و درمانی درد راز یاد تجربه مینمایند و پرستاران موظفند تا تأثیرات عاطفی و فیزیکی اقدامات دردناک را کاهش دهند. سرمای محیطی به میزان قابل توجهی درد ناشی از تزریقات را در کودکان کاهش میدهد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر کمپرس یخ بر شدت درد حین تزریق زیر جلدی آمپول جی سی اس اف در کودکان مبتلا به سرطان مراجعه کننده به بیمارستانهای منتخب تهران انجام شده است.

مواد و روش ها: این پژوهش یک کار آزمایی بالینی با طرح متقاطع میباشند نمونه ها شامل ۳۵ کودک سرطانی (۶-۱۲) سال مراجعه کننده به بیمارستانهای منتخب تهران جهت ادامه در مان بودند و هر نمونه بصورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی تحت کمپرس یخ یا تزریق به روش معمول قرار گرفت. در دومین نوبت تزریق این روش بر عکس انجام شد. در گروه مداخله ۳ دقیقه قبل از انجام تزریق جهت بیحس کردن در ناحیه تزریق کمپرس یخ گذاشته شد و سپس تزریق انجام گردید و واکنش رفتاری (درد) کودک در ۲ مرحله حین و بعد از تزریق اندازه گیری شد. در هر بیمارستان تزریق توسط یک پرستار و ارزیابی توسط پرستار دیگر انجام شد. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و معیار رفتاری چئوپس جهت اندازه گیری شدت درد بود. داده های جمع آوری شده به وسیله نرم افزار اس پی اس ۱۶ وارد و تجزیه تحلیل گردید.

یافته ها: میانگین سن کودکان ۸/۵ سال و انحراف معیار ۲/۱۷ بود. تحلیل اندازه های تکراری نشان داد که با کنترل میزان درد اولیه، تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر درد در حین تزریق و پس از آن وجود داشت ($p=0/001$). همچنین این تحلیل

نشان میدهد که تنها متغیر تاثیر گذار بجز گروه های مورد مطالعه متغیر سن کودکان بوده ($p=0/023$) و بنظر میرسد که با افزایش سن کودکان آنها میزان درد بیشتری در حین و پس از تزریق گزارش کردند.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه و تاثیر کمپرس یخ بر کاهش درد حین تزریق زیرجلدی در کودکان مقتضی است جهت همکاری کودکان بر ادامه و پیگیری درمان هنگام تزریق زیر جلدی از کمپرس یخ استفاده گردد و پیشنهاد می گردد مطالعات دیگری در زمینه کاهش درد تزریقات عضلانی دردناک در کودکان سرطانی انجام گردد.

کلیدواژه ها: درد، کمپرس یخ، شیمی درمانی، تزریق زیر جلدی، آمپول جی سی اس اف

مقدمه:

وجود درد در کودک به هنگام انجام اقدامات تشخیصی و درمانی میتواند تاثیرات سوء گسترده ای داشته باشد. تمامی کودکان در پاسخ به درد تحریک پذیر، هیجان زده و بیقرار شده حتی ممکن است دچار کابوس شبانه، اختلال در خواب و تغذیه شوند (Wilson & Hockenbery-۲۰۱۱).

به منظور مراقبت و حمایت از کودکان، پرستاران ملزم به کاهش تاثیرات عاطفی و فیزیکی اقدامات دردناک میباشند (Schechter ۲۰۰۷).

روشهای تسکین درد بطور کلی به دو دسته دارویی و غیر دارویی تقسیم میشوند. مانند استفاده از داروهای مختلف و انحراف فکر (Curely Harman-۲۰۰۱). سرما حس درد را بوسیله بیحس کردن ناحیه دردناک کاهش میدهد (NCI-۲۰۰۰). در مطالعه Tanabe و همکاران (۲۰۰۱) که تاثیر مداخلات پرستاری در کاهش درد بر رسی شده بود نشان داده شد که مراقبت های استاندارد همراه با مصرف ایبو بروفن و استفاده از یخ و انحراف فکر همگی در کاهش درد موثر بودند ولی. در گروه انحراف فکر نسبت به سایر گروه ها کاهش درد معناداری اضاها می نمودند ($p<0/05$). نتایج مطالعه حسن پور و همکارانش نشان داد که استفاده از سرمای محیطی و انحراف فکر به میزان قابل توجهی درد ناشی از تزریق عضلانی را در کودک کاهش

کودکان با درد نامانوس نیستند و از همان اوائل زندگی با رویدادهای دردناکی همچون بریدگی، کوفتگی و گلودرد ناشی از التهاب لوزه ها و یا درد حاصل از تزریقات متداول دوران کودکی روبرو هستند و درد جزء اصلی زندگی آنها می باشد.

همه ساله از هریک میلیون کودک ۴۰ نفر قبل از ۱۵ سالگی به سرطان مبتلا میگردند (Hockenbery & Wilson-۲۰۰۷). طی سالهای مختلف در کشور ایران، شمار کودکان مبتلا به سرطان از ۹ نفر به ۱۵ نفر در سال ۲۰۰۸ افزایش یافته است (آذرنوش ۱۳۸۸). شیمی درمانی و هورمون درمانی سیستمیک نقش مهمی را در درمان ۶۰ درصد از بیماران سرطانی که قابل علاج با روشهای موضعی نیستند ایفا میکند. عوارض شیمی درمانی عبارتند از: نوتروپنی شدید، عفونت یا پنومونی قارچی به دلیل ضعف سیستم ایمنی و سپتی سمی که عمدتاً به ابزارهای داخل عروقی نسبت داده میشود (Behrman-۲۰۰۴). در بیماران مبتلا به سرطان خون بعلاوه تعداد زیادی از لکوسیت های نارس و شمارش پایین سلولهای خونی آمپول جی سی اس اف زیرجلدی تجویز می گردد تا شایع و مدت ابتلا به عفونت در کودکان تحت درمان کاهش یابد (Wilson & Hockenbery-۲۰۱۱).

میدهد(حسن پور و همکاران-۱۳۸۵). همچنین یافته های پژوهشگران دیگر نشان داد سرمای موضعی بطور معنی داری موجب کاهش درد و کاهش دیسترس بعد از تزریق میگردد(فرهادی و اسماعیل زاده ۲۰۱۱). ولی در مورد درد ناشی از تزریق زیر جلدی تا کنون تحقیقی انجام نشده و این مطالعه با هدف تعیین اثرات بیحس کننده کمپرس یخ جهت تسکین درد حین تزریق زیر جلدی آمپول (جی سی اس اف در کودکان انجام شد.

مواد و روشها:

این پژوهش کارآزمایی بالینی با طرح متقاطع (cross over) بود. محل انجام پژوهش بخش خون بیمارستان مفید و بیمارستان محک بود جامعه پژوهش کلیه کودکان سرطانی و نمونه های پژوهش ۳۵ کودک سرطانی ۶-۱۲ ساله بودند که بعد از شیمی درمانی بدلیل کاهش تعداد سلولها جهت جبران سلولهای کاهش یافته برایشان آمپول جی سی اس اف (GCSF) به میزان حداقل ۲ بار در روز و هر بار حداکثر ۵ / ۰ سی سی آمپول برای آنها تجویز شده بود این کودکان بصورت در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی و

دوگروه مداخله و کنترل تقسیم شدند برای تزریق اول بصورت تصادفی در گروه مداخله یا کنترل قرار میگرفتند . در دومین نوبت تزریق چنانچه کودک قبلا تحت کمپرس یخ قرار گرفته بود مداخله انجام نشد و برعکس . در هنگام مداخله ۳ دقیقه کمپرس یخ(در ناحیه تزریق قبل از انجام تزریق قرار داده شد و سپس تزریق انجام شد در همه موارد تزریق توسط یک نفر پرستار و رفتار کودک بر اساس معیار رفتاری چئوپس(۳ معیار ۳ قسمتی و ۳ معیار ۲ قسمتی) که هر قسمت بر اساس امتیاز ۱،۲،۳، حین و بعد از تزریق در هر دو گروه توسط یک پرستار دیگر انجام گردید. جهت انجام پژوهش از مادر یا پدر کودک رضایت کتبی گرفته شد. ابزار گرد آوری داده ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و معیار رفتاری چئوپس بود. اعتبار ابزار مقیاس رفتاری چئوپس از طریق اعتبار محتوی (نظرخواهی از ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه و ۳ نفر از پرستاران شاغل در بیمارستان کودکان) تایید گردید. پایایی ابزار از روش توافق مشاهدهگران(۳ نفر پرستار با ضریب توافق ۸۰ درصد تایید شد.

داده ها به وسیله نرم افزار آماری SPSS مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته ها

در این مطالعه ۳۵ کودک سرطانی ۱۲-۶ سال مورد بررسی قرار گرفتند میانگین سن این کودکان ۸/۵ سال با انحراف معیار ۲/۱۷ بوده است .

از میان این کودکان ۱۸ نفر پسر (۵۱/۴ درصد) و ۱۷ نفر دختر (۴۸/۶ درصد) بودند برای مقایسه دو گروه کنترل و مداخله از نظر میزان درد با در نظر گرفتن متغیر های دیگری نظیر میزان درد اولیه ، سن، جنس و... از تحلیل اندازه های تکراری **repeated** **meauare** استفاده شد. میزان درد کودکان در دو جدول شماره ۱ نشان داده شده است .

تحلیل اندازه های تکراری نشان داد که با کنترل اثر میزان درد اولیه تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر درد در حین تزریق وپس از آن وجود دارد ($p=0/001$)

این تحلیل همچنین نشان میدهد تنها متغیر تاثیر گذار بجز گروه های مورد مطالعه سن کودکان بوده است و کودکان با افزایش سن میزان درد بیشتری را در حین وپس از تزریق نشان دادند ($P=0/023$).

جدول ۱- آمارهای توصیفی برای میزان درد در دو گروه به تفکیک جنس

گروه	جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار
نمره حین تزریق	مداخله	مذکر	۱۶	۸/۱۹
	مداخله	مونث	۱۱	۸/۴۵
	مداخله	کل	۲۷	۸/۳۰
	کنترل	مذکر	۱۶	۱۱/۱۹
	کنترل	مونث	۱۱	۱۰/۸۲
	کنترل	کل	۲۷	۱۱/۰۴
	تعداد کل	مذکر	۳۲	۹/۶۹
	تعداد کل	مونث	۲۲	۹/۶۴
	تعداد کل			

۲/۵۹۲	۹/۶۷	۵۴	کل		
۲/۱۲۵	۷/۸۸	۱۶	مذکر	مداخله	نمره بعد از تزریق
۱/۵۰۲	۷/۳۶	۱۱	مونث		
۱/۸۸۱	۷/۶۷	۲۷	کل		
۱/۸۵۷	۹/۶۲	۱۶	مذکر	کنترل	
۱/۸۵۹	۹/۳۶	۱۱	مونث		
۱/۸۲۷	۹/۵۲	۲۷	کل		
۲/۱۵۵	۸/۷۵	۳۲	مذکر	تعداد کل	
۱/۹۴۱	۸/۳۶	۲۲	مونث		
۲/۰۶۱	۸/۵۹	۵۴	کل		

بین نمرات شدت درد در سه گروه نشان داد ($p=0/001$) .

تحقیقات انجام شده ، با نتایج پژوهش فعلی مبنی بر تایید

بحث:

سالیانه هزینه قابل توجهی برای درمان درد اختصاص داده میشود جهت جلوگیری از اتلاف هزینه اخیرا از روش های متعدد غیر دارویی جهت تسکین درد استفاده می شود . یکی از این روشها استفاده از سرما است که وسیله ای کم هزینه و در دسترس میباشد. مطالعه ک Curcovic نشان داد آستانه درد پس از اعمال سرما به طور مشخصی بالا می رود . مطالعه نتایج پژوهش رجحانی تحت عنوان اثر سرما بر آستانه احساس و (۱۳۷۹) نشان داد کاهش دمای پوست موجب کاهش سرعت هدایت عصبی و بالارفتن آستانه درد میشود و تنها در ۳ دقیقه بعد نسبت به قبل از استفاده از سرما اختلاف معنی دار مشاهده شد. نتایج پژوهش حسن پور و همکاران تحت عنوان تاثیر دو روش تسکین درد غیر دارویی بر درد ناشی از تزریق عضلانی تفاوت معنی داری

تفاوت معنی دار بودن بین دو گروه از نظر احساس درد حین تزریق و پس از آن را تایید می نماید هم چنین از آنجا که درد تجربه چند بعدی است ، مداخلات پرستاری برای مراقبت از کودک در برابر درد باید بتواند این خاصیت درد را پوشش دهد و شکی نیست که در بسیاری از موقعیتهای پرستاران نیاز به بکارگیری شیوه های غیر دارویی جهت مراقبت از بیماران دارند تا کنون مطالعات متعددی در خصوص اثر سرما بر آستانه احساس درد انجام شده و نتایج متناقض گزارش نشده است .

لذا پیشنهاد میگردد جهت کاهش درد حین تزریق زیرجلدی در کودکان از کمپرس یخ استفاده گردد. همچنین جهت کاهش درد هنگام انجام رویه

های دردناک دیگر در کودکان (تزریقات وریدی و عضلانی) و بررسی میزان رضایتمندی کودکان و مادران از روشهای بکار برده شده جهت کاهش درد پژوهش هایی انجام گردد.

پزشکی شهید بهشتی است. از زحمات مسئولین بیمارستانهای کودکان مفید و محک و پرستاران شاغل در بخشهای اطفال بیمارستانهای مذکور که در انجام این امر خالصانه و صادقانه همکاری نمودند تشکر و قدر دانی میگردد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل طرح مصوب به شماره ۱۳۸۷/۱۱/۸ پ مورخ ۲۵/۱۲/۸۵۴ دانشگاه علوم

references

- Azarnoosh .M[The rate of cancer in Iranian children]. The 6th congress of cancer.(1388/12/16).[online].<http://www.salamatiran.com./NSite/Tools/File/34638>.
(1390/11/18)
- Behrman,Richardeetal(2004).Text Book of Pediatric. Philadelphia. W.B Saunders Co.
- Curely.M,Harman.P(2001) .Critical Care Nursing of Infant and Children.2nd edition ,W.B Saunders. Co.
- Curkovic .S et al. (1993) The influence of heat and cold on the pain threshold in rheumatoid arthritis . **Zeitschrift fur Rheumatogie**.52(5)289-91.
- Farhadi A , Esmailzadeh M(2011) Effect of local cold on intensity of pain due to Penicillin Benzathin intramuscular injection. International Journal of Medicine and Medical Sciences. 3(11)343-345
- Hasanpour M et al(1385).[The effects of two nonpharmacologic pain management method for IM injections pain in children].Acute Pain.8(2)7-12 (Persian)
- Hockenbery MJ.(20۱۱)[Wong's Essential of Pediatric Nursing].7thedition.United State of America,Elsevier Mosby Co.
- Hokenberry ,M Wilson D, (2007)Wong's Essential of pediatric nursing,8th edition,Stlouis,Elsevier, Mosby Co.

-NCI(2000)[Pain Control A Guide for People with Cancer and their Families].<http://cancer.gov/national> Cancer Institute(2012 /7/2)

-Rejhanishirazi, z(1380)[The effect of cold on threshold of sensation pain in women(18-25)in Shiraz] JBUMS Journal of Babol University of Medical Sciences,3(3)26-29.

-Schechter.N.etal(2007).Pain Reduction during immunization. Pediatrics .119(5) e1184-1198

- Tanabe Paula.(2001) The effect of standard care, Ibuprofen and distraction on pain relief and satisfaction in children with musculoskeletal trauma. Journal of Emergency Nursing 28(2) 121-124