بررسی تأثیر وضعیتهای دمر، به پشت خوابیده و در آغوش مادر (تماس پوستی مادر با نوزاد) بردرد نوزادان حین خونگیری وریدی

مژگان ساکی[1]، اعظم محسن زاده[2]، محمدجوادطراحی[3]، ماندانا ساکی[1]

1- مربی، گروه پرستاری، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی

2- استادیار، گروه کودکان، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی

3- مربی، گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی

یافته / دوره دهم / شماره 2 / تابستان 87 / مسلسل 36

چکیده

دریافت مقاله: 87/1/23، ***پذیرش مقاله***: 87/4/14

Ø مقدمه: نوزادان حتی وقتی سالم متولد می شوند ممکن اسن تحت عملیات دردناک قرار گیرند. کاهش درد حین مداخلات پزشکی حق هر موجود زنده ای می باشد. در بسیاری از مطالعات ثابت شده است که تجربیات دردناک دوران نوزادی علاوه بر عوارض زودرس از قبیل تاکیکاردی، تاکی پنه و افزایش نیازهای متابولیک بدن می تواند پاسخ های رفتاری و فیزیولوژیک فرد نسبت به درد را در دوره های بعدی زندگی تشدید نماید. هدف از انجام این مطالعه بررسی تاثیر وضعیتهای مختلف نوزادان بر روی پاسخ های آنان به درد درحین خونگیری وریدی می باشد.

Ø مواد و روش‌ها: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است.جامعه مورد مطالعه شامل نوزادان بستری به دلیل زردی فیزیولوژیک در بیمارستان کودکان خرم آباد در نیمه دوم سال 1384 بودند که هیچگونه بیماری زمینه ای دیگری نداشتند. نوزادان به جززردی از لحاظ کلیه معاینات سیستمیک طبیعی بودند. حجم نمونه 50 نفر بوده، ازهمه نوزادان در طی سه روز متوالی در سه وضعیت مختلف دمر **(Supine)**، به پشت خوابیده **(Prone)** و در آغوش مادر **(Kangaroo Care)** و از مکانهای مشابه بدن نوزاد خونگیری وریدی به عمل آمد. جهت بررسی پاسخ های نوزادان به درد از معیار **DAN** استفاده شد. پس از ثبت اطلاعات مورد نیاز اعم از جنسیت، وضعیت ترم، سن و وزن، داده ها با استفاده از نرم افزار آماری **SPSS** و تستهای آماری کولموگروف –اسمیرنوف، فریدمن، ویلکاکسون، همبستگی و **T** مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

Ø یافته‌ها: براساس نتایج بدست آمده مشخص گردید که کمترین پاسخ نوزادان به درد در وضعیت **KC** یعنی حالتی که نوزاد در آغوش مادر بوده و تماس پوستی مستقیم وجود دارد می باشد. پاسخ های ضد درد دروضعیت **Supine** بیشترین مقدار رانشان داد ($p<0/001$).همچنین مشخص گردید که بین میزان انواع پاسخ های ضد درد در نوزادان (تغییرات صورت، حرکات اندامها، پاسخ های صوتی) در سه پوزیشن مورد مطالعه، در تمامی موارد مقایسه از نظر آماری اختلاف معنی داری وجود دارد.

Ø بحث و نتیجه‌گیری: با توجه به یافته های این مطالعه، وضعیت **KC** در کاهش درد وی حین فرآیند های دردناک می تواند مؤثرتر از دیگر وضعیتها باشد. جهت تکمیل نتایج این مطالعه توصیه می شود که مطالعات مشابهی صورت بگیرد.

Ø کلید واژه‌ها: درد، وضعیت، نوزادان

آدرس مکاتبه: خرم آباد، دانشگاه علوم پزشکی لرستان، دانشکده بهداشت

پست الکترونیک: mojgan.saki@yahoo.com

مقدمه

سالها نوزادان به دنیا آمده ولی گریسته اند و اطرافیانی که شاهد گریه نوزاد تازه متولد شده هستند همواره بی تفاوت بوده و غافل از آنند که گریه نوزاد، پاسخی در مقابل دردی است که متحمل می شود (1).

در گذشته،تصور عموم براین بودکه نوزادان دردراحس نمی کنندبه همین دلیل بررسی تسکین درد نوزادان موردتوجه قرارنمی گرفت،ولی تحقیقات درسالهای اخیرنشان داده تکامل نوروفیزیولوژیک درد ازجمله میلینیزاسیون نهایی فیبرها و اعصاب منتقل کننده درد در مراحل نهایی زندگی جنینی صورت می گیرد و اثرات مخرب محرک های دردناک در سیستم عصبی نوزادان نارس به خصوص قبل از هفته 23 حاملگی بارزتر است (2و3). همچنین مشخص شده گرچه نوزادان نمی توانند مثل اطفال بزرگتر درد خود را بیان کنند، ولی قادرند در پاسخ به محرکهای دردناک، مجموعه ای از واکنش های رفتاری (نظیر تغییر حالت صورت به صورت اخم کردن، بالابردن ابروها، فشردن چشم ها، چین دادن شیار بینی لبی، حرکت اندامها و بدن و گریه کردن) قابل مشاهده و اندازه گیری را از خود نشان دهند (4، 5، 6، 7).

در حال حاضر استراتژیهای پیشرفته و مؤثری جهت کنترل درد ناشی از جراحی و مداخلات ماژور وجود دارد ولی برای کنترل درد هنگام مداخلات مینور روش مناسبی وجودندارد،از طرفی تعداد مداخلات دردناک از قبیل خونگیریهای وریدی، شریانی و خونگیری از پاشنه پا در نوزادان پذیرفته شده در بیمارستانها بسیار بالاست. بنابراین روشهای مناسب جهت کاستن درد نوزادان هنگام مداخلات دردناک ضروری به نظر می رسد (8). هدف ازتحقیق حاضر بررسی تاثیر وضعیتهای مختلف روی پاسخ های نوزادان به درد درحین خونگیری می باشد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بود و بر اساس حجم محاسبه شده نمونه، تعداد 50 نوزاد بستری شده به دلیل زردی فیزیولوژیک در بیمارستان کودکان شهر خرم آباد و در نیمه دوم سال 1384 که هیچگونه بیماری زمینه ای دیگری نداشتند و از لحاظ کلیه معاینات سیستمیک به جز زردی، طبیعی بودند وارد مطالعه شدند. جهت ارزیابی پاسخها ی نوزادان به درد ناشی از خونگیری وریدی از معیاری تحت عنوان DAN استفاده شد. شایان ذکر است که خونگیریهای وریدی سه گانه ای که از نوزادان به عمل می آمد جزیی از روند پیگیری ضروری در نوزادان مبتلا به زردی جهت اندازه گیری روزانه بیلی روبین بود که در ساعتهای اولیه صبح و تنها توسط یک خونگیر با مهارت بالا انجام می شد.

خونگیری ازکلیه نوزادان در طی سه روز متوالی از جاهای مشابه بدن نوزاد انجام شد. در روز اول خونگیری در وضعیت Supin، حالتی که نوزاد به پشت بر روی تخت خوابانده شده است، در روز دوم در وضعیت Prone، حالتی که نوزاد به روی شکم بر روی تخت خوابانده شده است و در روز سوم خونگیری در وضعیت KC حالتی که نوزاد در آغوش مادر می باشد و تماس مستقیم پوستی وجود دارد انجام گردید. همزمان با خونگیری، اطلاعات مورد نیاز در رابطه با پاسخهای نوزاد به درد که در معیار امتیاز بندی درج شده بود در چک لیست وارد می شد.همچنین جهت ارزیابی دقیق تر پاسخها ی نوزادان به درد حین خونگیری وریدی، در تمامی حالات و ضعیتها از نوزاد و پاسخ های او به درد به طور کامل فیلمبرداری به عمل آمد. اطلاعات درج شده در چک لیستها در حین خونگیری، پس از مرور و باز بینی فیلمهای ضبط شده تکمیل و تصحیح گردید. پس از جمع آوری اطلاعات و نمرات مربوط به هر کدام از حالات، با استفاده از آزمون آماری کولموگروف- اسمیر نوف، توزیع متغیر های مورد مطالعه بررسی شد. برای مقایسه نمرات سه حالت یادشده از آزمون آماری فریدمن با سطح معنی داری 0/05 استفاده شد. جهت مقایسه دو به دو نمرات در حالات مختلف، از آزمون ویلکا کسون استفاده شد. در این مطالعه از آزمون همبستگی و T نیز استفاده گردید

یافته‌ها

بر اساس نتایج بدست آمده، 46 % نوزادان مورد مطالعه دختر و 54% پسر بودند. حداقل وزن در گروه مورد مطالعه 2200 گرم و حداکثر آن 4000 گرم بود (SD=464، x=3140). میانگین سنی آنها 3 تا 9روز بود (SD=1/59، x=4/76). در رابطه با نمرات بدست آمده در وضعیتهای مختلف، پس از استفاده از آزمون کولموگروف –اسمیرنوف مشخص گردید که تمامی مقادیر دارای توزیع طبیعی نیستند.

بر اساس نتایج بدست آمده مشخص گردید که کمترین پاسخ نوزادان به درد در وضعیتKC یعنی حالتی که نوزاد در آغوش مادر بوده و تماس پوستی مستقیم وجود دارد می باشد.پاسخهای ضد درد در وضعیت Supine بیشترین مقدار را داشت (p<0/001) (جدول 1).

پس از به کار بردن آزمون ویلکاکسون مشخص گردید که بین میزان انواع پاسخهای ضد دردی نوزادان (تغییرات صورت،حرکات اندامها، پاسخهای صوتی) در سه وضعیت مورد مطالعه، در تمامی موارد مقایسه از لحاظ آماری اختلاف معنی دار وجود دارد و تنها بین مقدار تغییرات صورت در وضعیتهای KC و Supine اختلاف معنی داری وجود نداشت (جدول 2).

در رابطه با تغییرات صورت در وضعیتهای مختلف، مشخص گردید که در وضعیت KC، این تغییرات کمترین مقدار را داشته اند (p<0/008) (جدول 3).

در رابطه با پاسخهای ضد درد اندامها نیز، کمترین پاسخ در وضعیت KC بود (p<0/001) (جدول 4). در رابطه با پاسخهای صوتی نوزادان به درد، بیشترین پاسخ در وضعیت KC بود (p<0/001) (جدول 5).

بر اساس تحلیل های به عمل آمده مشخص گردید که در وضعیتهای Supine و KC، بین میزان پاسخ به درد و وزن نوزاد ارتباط معنی داری وجود دارد بدین معنی که نوزادانی که دارای وزن بیشتری بودند در وضعیت Supine (r=0/31، p=0/03) و وضعیت KC (p<0/001، r=-0/59) پاسخ کمتری به درد نشان می دادند.

پس از به کار بردن آزمون T مشخص شد که بین جنسیت با نمرات پاسخ به درد دروضعیتهای مختلف ارتباط معنی داری وجود ندارد.

جدول شماره 1 - توزیع مقادیر میانگین و انحراف معیار نمرات پاسخ به درد برحسب وضعیت خون گیری در نوزادان

حالت	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه ها
Supine	7	1/15	2/4
Prone	6/8	1/17	2/27
KC	6	1/22	1/33

$p<0/001$ ، $X^2= 44/2$

جدول شماره 2- توزیع مقادیر P و Z مربوط به مقایسه دو به دو انواع پاسخهای ضد درد در وضعیتهای مختلف

گروه ها و حالات مقایسه		Z	P
تغییرات صورت	Supine-Prone	2/68	0/007
	Supine-KC	-0/44	0/65
	Prone-KC	-2/9	0/004
حرکات اندامها	Supine-Prone	6	0/001<
	Supine-KC	-6/2	0/001<
	Prone-KC	-5/6	0/001<
پاسخ صوتی	Supine-Prone	-3/57	0/001<
	Supine-KC	-5/7	0/001<
	Prone-KC	-5/4	0/001<

جدول شماره 3- توزیع مقادیر میانگین و انحراف معیار نمرات حرکات صورت بر حسب وضعیت خون گیری در نوزادان

حالت	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه ها	x^2	P
Supine	2/64	0/78	1/91	9/65	0/008
Prone	2/92	0/75	2/21	9/65	0/008
KC	2/6	0/67	1/88	9/65	0/008

$p<0/008$ ، $X^2= 9/65$

جدول شماره 4- توزیع مقادیر میانگین و انحراف معیار نمرات حرکات اندام نوزادان بر حسب وضعیت

حالت	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه ها	x^2	P
Supine	2/76	0/43	2/86	87/5	0/001<
Prone	2/4	0/53	2/03	87/5	0/001<
KC	0/76	0/69	1/11	87/5	0/001<

$p<0/001$ ، $X^2= 87/5$

جدول شماره 5- توزیع مقادیر میانگین و انحراف معیار نمرات پاسخ صوتی برحسب وضعیت

حالت	میانگین	انحراف معیار	میانگین رتبه ها	x^2	P
Supine	1/6	0/49	1/44	65/6	0/001<
Prone	1/92	0/49	1/8	65/6	0/001<
KC	2/66	0/59	2/76	65/6	0/001<

$p<0/001$ ، $X^2= 65/6$

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی های اخیر نشان داده درمـان دردهـای مربـوط بـه عملیات دردناک در نوزادان در سطح مطلوبی انجام نمـی شـود، درحالی که تحقیقات اخیرنشان داده اکثر تجارب دردناک شدید حداقل برای ماهها به صـورت پاسـخ شـدید و بـیش از حـد بـه واکسیناسیون روزمره باقی می مانـد (3). پـس درمـان مناسـب درد نوزادانی که نیازمند اقدامات پزشکی هستند ضروری به نظر می رسد.

جهت کنترل درد جراحی و عملیات دردناک عمـده، روش های دارویی مناسبی وجود دارد، اما بـرای کنتـرل درد عملیـات دردناک جزئی، مثل خون گیری و تزریق عضلانی روش مناسبی وجود ندارد و روش های دارویی موجود در بزرگسالان مثل پماد EMLA و پاراستامول، به علت عوارض جانبی در نوزادان قابـل استفاده نیست (3). لـذا بـدین منظـور اقـدامات غیـر دارویـی و طبیعی می توانند نقش مفید و تعیین کننده ای را ایفا کنند.

در این مطالعه کوشـش شـده تـاثیر وضـعیتهای مختلـف درکاهش درد نوزادان هنگام خونگیری وریدی مورد بررسی قرار گیرد تا شاید بتوان راهی مناسب، طبیعی و غیر دارویـی جهـت کاهش درد نوزادان حین خونگیری وریدی بدست آورد. براساس نتایج حاصله از این مطالعه مشخص گردید که در وضعیت KC که همراه با تماس پوسـتی مـستقیم مـادر بـا نـوزاد مـی باشـد کمترین پاسخ به درد وجود دارد و به ترتیـب کمتـرین پاسـخها به درد در وضـعیتهای هـای Prone وSupine مـی باشـد. در تایید نتایج این پژوهش می توان به تحقیقی که در سال 2003 توسط جانسون و بر روی نوزادان پره ترم بین 32 تـا 36 هفتـه که 10 روز از تولد آنها می گذشت انجام شد اشاره نمود. در این تحقیق، از نوزادان در وضعیت KC خونگیری بـه عمـل آمـده و پاسخهای آنهـا بـه درد، بـا نـوزادانی کـه در وضـعیت معمـولی (Supine) بودند مقایسه شد و مشخص شد که میزان پاسخ به درد در گروه KC بطور معنی داری پایین تر بود (9).

از نتایج دیگر این مطالعه این بود کـه بیـشترین تغییـرات صورت در وضعیت Prone بود.

در مطالعه دیگری که در سـال 2004توسـط گرونـا و بـر روی نوزادان نارس انجام گردیـد، تـأثیر وضـعیتهای Supine، Prone روی پاسخهای آنها به درد مورد بررسی قـرار گرفـت و مشخص شد که در وضعیت Prone، پاسخ به درد تـا حـدودی کمتر شده که با نتایج بدسـت آمـده از ایـن مطالعـه همخـوانی دارد.

از نتـایج دیگـری کـه در تحقیـق گرونـا دیـده مـی شـد: تغییرات صورت در وضعیت Supine بود که بیشتر از وضـعیت Prone است (10) که بانتایج این تحقیق همخوانی نـدارد. لـذا

جهت تکمیل نتایج این مطالعه پیشنهاد می گردد مطالعات مشابهی در این زمینه صورت گیرد.

در هر حال، آنچه از یافته های این پژوهش می توان نتیجه گرفت این است که قرار گرفتن در وضعیت KC درحین خونگیری باعث کاهش درد نوزاد در هنگام خونگیری وریدی می گردد. لذا پیشنهاد می گردد در انجام عملیات دردناک روزمره برای نوزادان، مانند: خون گیری، رگ گیری که روش دارویی مناسبی برای تسکین درد وجود ندارد از این روش آسان، در دسترس، ارزان و بدون عارضه و قابل اجرا جهت تسکین درد استفاده شود.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی لرستان که هزینه مالی پژوهش حاضر را تامین نموده و کلیه همکارانی که در این پژوهش ما را یاری داده اند قدردانی می شود.

References

1. Chamberlain D. Babies Remember Pain. Pre-and Peri-Natal Psychology, 1989; 3(4): 297-310
2. Tarhani F, Mo'men Nasab M. The Study of Glucose Antipain Effect in Neonates' Venous Phlebotomy at Shahid Madani Children Hospital, Khorramabad. Yafteh, 2003; 6(21): 47-50
3. Carbajal R. Lenclen G. Crossover trial of analgesic efficacy of glucose and pacifier in very preterm neonates during subcutaneous injections. Pediatrics, 110(2): 389-393
4. Boxwell G. Neonatal intensive care nursing, first ed, London and New york. Rputledge, 2000: 189-201
5. Cheraghi F, Shemaei F. Studing Pain sings in Hospitalized Infants at Hamedan Medical University Hospital.Mazandaran Medical University Educational &Research Journal, 2002; 12(37): 55-61
6. Gruna RE, Oberlander TF, Whitifield MF, etal. Demographic and therapeutic determinants of pain in very low birth weight neonates at 32 weeks post conceptional age. Pediatrics, 2001; 107(1): 105-112
7. Fuller BF. Infant behaviors as indicators of estabilished acute pain, JSPN, 2001; 6(3): 109-114
8. Henry PR. Pain In the Healthy Full-Term Neonate: Efficacy and Safety of Inter ventions. NBIN, 2004; 4(2): 106-113
9. Johnston CC, Stevens B, Pinelli J, Gibbins S, Filion F, Jack A, et al. Veilleux A Kangaroo care is effective in diminishing Pain response in Preterm neonates . Arch Pediatr Adolesc Med, 2003; 157(11): 1084 1088
10. Grunau RE, Linhares MB, Holsti L, Oberlander TF, Whitfield MF. Does Prone or Supine Position influence Pain responses in Preterm infants at 32 Weeks gestational age. Clin J Pain, 2004; 20(2): 76-82