

بررسی تأثیر ماساژ استروک سطحی پشت با روغن کنجد بر روی شاخص‌های فیزیولوژیک کودکان سن مدرسه بستری در بیمارستان

منیژه نوریان^۱، عالیہ جلال‌الدینی^۲، کیارش ساعتچی^۳، امیر کاووسی دولانفر^۴

۱. عضو هیئت علمی گروه پرستاری کودکان دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
۳. متخصص طب سوزنی، مدرس دانشگاهی طب سوزنی و پزشکی ذهن - بدن، عضو انجمن علمی طب سوزنی ایران
۴. استادیار، گروه آمار، دانشکده ایمنی و محیط زیست، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، تهران، ایران
■ نویسنده مسئول مکاتبات: عالیہ جلال‌الدینی، jyazgol@yahoo.com

چکیده

مقدمه: اضطراب ناشی از بستری شدن کودکان سن مدرسه در بیمارستان، علاوه بر آنکه سلامت رفتاری، روانی کودک را به مخاطره می‌اندازد و منجر به اختلال در رشد و تکامل کودک می‌گردد بر روی تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک در کودکان تأثیر داشته و سیر بهبودی آنان را به تأخیر می‌اندازد. با توجه به بالا بودن میزان بستری کودکان سن مدرسه در بیمارستان و اثرات نامطلوب تغییرات معیارهای فیزیولوژیک و همچنین اضطراب در کودکان، پژوهشی به منظور تأثیر ماساژ استروک سطحی پشت بر شاخص‌های فیزیولوژیک در کودکان انجام شد.

مواد و روشها: در این پژوهش تجربی، ۸۰ کودک سن مدرسه به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه ماساژ (۴۰ نفر) و شاهد (۴۰ نفر) قرار گرفتند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه دموگرافیک، دستگاه فشار سنج و گوشی پزشکی بود که اعتبار محتوا و پایایی ابزار سنجیده شد. در گروه مداخله، ماساژ به مدت ۳ روز (روز دوم لغایت چهارم بستری) به روش استروک سطحی پشت با روغن کنجد انجام گردید و پژوهشگر در هر روز سه بار به مدت ۱۵ الی ۲۰ دقیقه اقدام به انجام ماساژ نمود. شاخص‌های فیزیولوژیک کودکان در هر دو گروه روزانه (در ساعت ۸ شب قبل از خواب) کنترل گردید (در مجموع سه بار) و همچنین قبل و بعد از دوره سه روزه ماساژ (صبح روز دوم و صبح روز پنجم) نیز شاخص‌های فیزیولوژیک بررسی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین میانگین تغییرات نبض و فشار خون در روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد تفاوت معنی‌دار آماری وجود داشت ($p < 0/05$). ولی میانگین تغییرات تنفس در روز دوم تا پنجم در دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان می‌دهد ماساژ بر روی تغییرات کاهشی معنی‌دار نبض، فشار خون تأثیر دارد و به‌طور روزانه ماساژ در روزهای دوم تا چهارم در تغییرات کاهشی معنی‌دار فشار خون دیاستولیک نیز تأثیر دارد.

کلید واژه‌ها: ماساژ استروک سطحی پشت، بستری شدن، شاخص‌های فیزیولوژیک، کودکان سن مدرسه

مقدمه

Woo & (۲۰۰۴). ماساژ، سبب افزایش سطح هورمون دوپامین، هورمون سروتونین، کاهش درد، کاهش کشش عضلانی، افزایش جریان خون و افزایش عملکرد سیستم ایمنی می‌گردد. نوزادان خیلی کم وزن با دریافت ماساژ درمانی، افزایش وزن گیری روزانه، کاهش احتمال بروز بیماری سپسیس و کاهش تنش را نشان می‌دهند. ماساژ درمانی توسط مادر، طول مدت بستری را کاهش می‌دهد و تکامل عصبی و روانی- حرکتی را افزایش می‌دهد (Procianoy و همکاران، ۲۰۰۹). مدیگان و همکاران (۲۰۰۳) نیز نشان دادند که ماساژ روی عملکرد اجتماعی، خواب و سازگاری نوجوانان و کودکان در هنگام تنش تاثیر مثبت دارد (Maddigan و همکاران، ۲۰۰۳). از سوی دیگر در پژوهش آلبرت و همکاران، ماساژ بر روی شاخص‌های فیزیولوژیک (غیر از فشار خون سیستولیک و دیاستولیک) و معیارهای روانی (اضطراب، افسردگی و وضعیت خلقی)، تأثیر چندانی نداشت (Albert و همکاران، ۲۰۰۹). ماساژ از طریق هیپوتالاموس بر روی عصب پاراسمپاتیک اثر گذاشته و باعث کاهش ضربان قلب، فشار خون، متابولیسم، سرعت تنفس و مصرف اکسیژن می‌شود (Smith و همکاران، ۱۹۹۹). با توجه به بالا بودن میزان بستری کودکان در بیمارستان، تاثیر ماساژ روی شاخص‌های فیزیولوژیک و نتایج متناقض پژوهش‌ها در این زمینه بر آن شدیم که پژوهشی با هدف تعیین تاثیر ماساژ استروک سطحی پشت بر روی شاخص‌های فیزیولوژیک در کودکان سن مدرسه بستری در بیمارستان انجام گردد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک پژوهش نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار بر روی ۸۰ کودک سن مدرسه در دو گروه ماساژ (۴۰ نفر) و شاهد (۴۰ نفر) انجام شد. نمونه‌های مطالعه کودکان دختر سن مدرسه، ایرانی و ساکن شهر زاهدان بودند که شرایط ورود به پژوهش را داشتند. شرایط ورود به پژوهش شامل عدم داشتن معلولیت جسمی و ذهنی و سابقه ابتلا به بیماری روانی، عدم سابقه ابتلا به بیماری خاص مانند بیماری‌های قلبی، کلیوی، اسپینایفیدا، حساسیت پوستی، صرع و بیماری‌های بدخیم مانند سرطان، برخورداری از هوشیاری کامل و توانایی شنیداری برای پاسخگویی به سوالات، نداشتن التهاب پوستی، تب، زخم پوستی و کم آبی شدید، بستری ۲۴ ساعت قبل از مداخله و داشتن آمادگی جسمی و روحی جهت انجام ماساژ بود. ابزار مورد استفاده شامل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک و دستگاه فشار سنج و گوشی پزشکی بود. پرسشنامه اطلاعات

بستری شدن کودکان در بیمارستان سبب ایجاد اضطراب می‌گردد که با علائمی از جمله اضطراب جدایی، گریه‌های شبانه، ترس از کارکنان درمانی و شب ادراری همراه می‌باشد (Voepel-Lewis و همکاران، ۲۰۰۰) در ایالات متحده آمریکا، سالیانه حدود ۵ درصد از کودکان به دلایل متعدد در بیمارستان‌ها بستری می‌شوند (Clatworthy و همکاران، ۱۹۹۹). اضطراب سبب تحریک غده فوق کلیه و تحریک سیستم عصبی سمپاتیک می‌گردد که سبب افزایش فشار خون، نامنظم شدن تنفس، تنگی نفس، افزایش تعداد تنفس و افزایش تعداد ضربان قلب می‌گردد (حمیدی زاده و همکاران، ۱۳۸۵). درجه حرارت، نبض، فشارخون، اشباع اکسیژن خون شریانی و تنفس متداولترین شاخص‌هایی هستند که توسط کارکنان مراقبت بهداشتی اندازه گیری شده و عملکرد طبیعی سیستم گردش خون، تنفس، عصبی و اندوکراین را نشان می‌دهند. تغییر در این شاخص‌ها، دال بر پاسخ بدن به تنش روانی و جسمی یا تغییر در عملکرد فیزیولوژیک می‌باشد (Crisp & Taylor، ۲۰۰۵). درمان‌های مکمل^۱ یا جایگزین تحت عنوان درمان‌های طبیعی شناخته می‌شوند. نمونه ای از درمان‌های مکمل ماساژ می‌باشد (Breuner، ۲۰۰۲). ماساژ، روشی از لمس می‌باشد که در راستای حصول اهداف درمانی همانند برطرف کردن درد، بهبود وضعیت سلامت افراد، افزایش وزن در نوزادان کم وزن، کاهش تنش و اضطراب و... به کار گرفته می‌شود (Cassileth & Vickers، ۲۰۰۴). ماساژ استروک^۲ در حقیقت، حرکت ملایم دست روی پوست است؛ به شکلی که دست روی پوست می‌لغزد و عضلات عمقی را به حرکت در نمی‌آورد (نهالوندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ استروک در کل بدن قابل اجرا است. معمولاً ماساژ از پشت بدن شروع می‌شود (گلچین، ۱۳۸۴). ماساژ استروک سطحی پشت^۳ به صورت حرکات آهسته، موزون و ملایم دست‌ها روی پشت بیمار با سرعتی معادل ۶۰ حرکت در دقیقه می‌باشد که حدود ۳ تا ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. حرکات به کار رفته در این نوع ماساژ از نوع استروک سطحی بوده که اثر کاملاً حسی داشته و در آرام سازی بیماران اثر بسیار مفیدی دارد (Esther & Chin Pang، ۲۰۰۴). Woo Mok و نشان دادند که ۷ دقیقه ماساژ استروک سطحی پشت بر روی سالمندان مبتلا به سکته مغزی باعث کاهش اضطراب، درد و فشار خون در آن‌ها می‌شود (Mok

1 Complementary therapies

2 Stroke massage

3 Slow Stroke Back Massage (SSBM)

قبل از ماساژ (ساعت ۹ صبح)، شاخص‌های فیزیولوژیک در کودک بررسی گردید. جهت انجام ماساژ از پاراوان استفاده شد. از کودک خواسته می‌شد که روی شکم بخوابد و دست‌ها را زیر پیشانی و یا در طرفین بدن قرار دهد. پژوهشگر دست‌های خود را با اصطکاک کف دست‌ها گرم و با مقداری روغن کنجد آغشته نمود. روغن کنجد نوعی روغن گیاهی برگرفته از کنجد می‌باشد که نقش مهمی در سلامت بشر دارد. این دانه گیاهی حاوی Vit E است و خواص آنتی اکسیدان دارد و در درمان‌های مکمل قابل استفاده است. ماساژ به صورت فشار دایره وار رو به بیرون انگشت شست در محل اتصال انتهای فوقانی عضله استرنوکلئیدو ماستوئید با استخوان پس سر رو به پایین در مسیر گردن آغاز می‌شد. از انتهای گردن تا پایان استخوان خاجی حرکات دایره وار رو به بیرون شست هر دو دست در طرفین به‌طور همزمان با حرکت تدریجی رو به پایین و سپس به بالا سه نوبت انجام می‌شد. سپس ماساژ رو به بیرون با کف دست در امتداد دنده‌ها از ناحیه توراسیک فوقانی (ناحیه کمری) تا ناحیه خاجی انجام می‌شد. در انتها حرکات آرام با کف دست از بالای گردن تا پایین ناحیه خاجی و بالعکس به عنوان اتمام ماساژ صورت می‌گرفت. این روش به مدت ۳ روز (در روزهای دوم لغایت چهارم بستری در بخش) و ۳ بار در روز (۱۰ صبح، ۳ بعد از ظهر و ۷ شب) و هر بار به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه توسط پژوهشگر انجام گرفت. در روزهای دوم لغایت چهارم، قبل از خواب و یک ساعت پس از آخرین ماساژ (۸ شب) شاخص‌های فیزیولوژیک در کودک بررسی گردید. در صبح روز دوم و روز پنجم پس از بستری (۹ صبح) مجدداً شاخص‌های فیزیولوژیک در کودک کنترل گردید. در گروه شاهد، کودکان در زمان‌های ذکر شده فقط مورد کنترل قرار گرفتند. در این گروه نیز شاخص‌های فیزیولوژیک بررسی شد. جهت تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS16 و از آزمون‌های تی مستقل، تی-زوجی و کای دو استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

میانگین سن واحدهای مورد پژوهش در دو گروه ماساژ و شاهد $11/01 \pm 1/07$ بود. اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه ماساژ و شاهد (۳۸/۸ درصد) سومین و چهارمین فرزند خانواده بودند. ۳۶/۲ درصد مادران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه بی سواد بودند. ۶۰ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه تحصیلات دبستان داشتند. ۸۵ درصد مادران واحدهای مورد پژوهش در دو گروه خانه‌دار بودند. بیشترین میزان درآمد خانواده در دو گروه (۵۲/۵ درصد) رقمی بین ۲۰۰۰۰۰

دموگرافیک شامل سه بخش بود: ۱- بخش سوالات مربوط به اطلاعات دموگرافیک مادر و کودک شامل ۵ سوال: سن، رتبه تولد، میزان تحصیلات مادر، میزان تحصیلات کودک، میزان درآمد ماهیانه خانواده و شغل مادر بود. ۲- بخش مربوط به ویژگی‌های بیماری و بستری شدن کودک شامل ۱۶ سوال مربوط به نوع بیماری، سابقه بستری شدن و دلایل آن، داروهای مصرفی، سابقه جدایی، سابقه سونداژ، سابقه تعبیه لوله NGTube، سابقه تعبیه لوله Chest tube، برقراری خط وریدی بود. ۳- جداول مربوط به ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک در روزهای بستری بود.

برای تعیین اعتبار پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناسی و فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک از اعتبار محتوی استفاده شد. به این صورت که پرسش نامه و فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک تهیه شده و در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، ۲ پزشک متخصص اطفال، ۳ پرستار شاغل در بخش‌های داخلی کودکان و یک روانپزشک قرار گرفت و پس از جمع‌آوری پیشنهادات و نظرات ایشان، تغییرات و اصلاحات لازم به عمل آمد.

جهت اعتبار دستگاه فشار سنج، از دستگاه فشارسنج عقربه ای استاندارد با مارک آل پی کا دو و ساخت کشور ژاپن و گوشی پزشکی ساخت کشور ژاپن استفاده شد. جهت بررسی تعداد تنفس و تعداد نبض رادیال، از ساعت ثانیه شمار با مارک اورینت ساخت کشور ژاپن استفاده شد. جهت پایداری تعداد تنفس و نبض رادیال و فشار خون، از مشاهده همزمان استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون جهت پایداری نبض، ۰/۹۷، برای تنفس ۰/۹۶ و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک به ترتیب ۰/۹۹ و ۰/۹۴ به دست آمد. همچنین از کالیبراسیون دستگاه فشار سنج عقربه ای و گوشی پزشکی استفاده شد. به این صورت که دستگاه مورد نظر با دستگاه استاندارد مقایسه و میزان خطای دستگاه با دستگاه مذکور بررسی گردید. در طول پژوهش، از دستگاه واحد استفاده گردید. همچنین وضعیت مشابه در هنگام کنترل در تمام نمونه‌های پژوهش اعمال گردید. گواهی کالیبراسیون دستگاه فشارسنج عقربه ای و گوشی پزشکی، توسط مهندس تجهیزات پزشکی انجام شد.

به منظور گردآوری داده‌ها پس از تصویب طرح و مجوز رسمی، پژوهشگر کودکان واجد شرایط را انتخاب و پس از کسب موافقت از مادر و واحدهای مورد پژوهش به‌طور تصادفی به دو گروه تقسیم کرد. در روز دوم پس از بستری، ابتدا یک ساعت

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، نتایج نشان دادند میانگین تغییرات نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک به‌طور معنی‌داری در روز دوم تا پنجم در گروه ماساژ کمتر از گروه شاهد بود ($p < 0.05$). میانگین تغییرات تنفس در این دوره در دو گروه اختلاف معنی‌دار آماری نشان نداد ($p > 0.05$).

مقایسه میانگین تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک به‌طور روزانه (روز دوم تا سوم) در دو گروه نشان دهنده عدم اختلاف آماری معنی‌دار بود ($p > 0.05$). (جدول شماره ۲) یعنی دو گروه از نظر تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک (نبض، تنفس، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک) در این زمان یکسان بودند. مقایسه میانگین تغییرات فشار خون دیاستولیک به‌طور روزانه (روز دوم تا چهارم) در دو گروه نشان دهنده اختلاف آماری معنی‌دار بود. ($p < 0.05$). یعنی ماساژ در تغییرات کاهشی معنی‌دار فشار خون دیاستولیک در این دوره موثر بود. سایر شاخص‌های فیزیولوژیک در این دوره در دو گروه اختلاف معنی‌دار آماری نشان ندادند ($p > 0.05$). مقایسه میانگین تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک به‌طور روزانه (روز سوم تا چهارم) در دو گروه نشان دهنده عدم وجود اختلاف معنی‌دار آماری بود ($p > 0.05$). یعنی ماساژ در تغییرات معنی‌داری شاخص‌های فیزیولوژیک در این دوره موثر نبود.

تا ۴۰۰۰۰ تومان به‌طور ماهیانه بود. ۳۱/۲ درصد واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مبتلا به بیماری‌های سیستم خون ساز بودند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش در دو گروه سابقه بستری نداشتند. اکثریت واحدهای مورد پژوهش سابقه جدایی از خانواده، سابقه عمل جراحی سابقه حوادث آسیب‌زا و سابقه لوله بینی-معدی نداشتند. دو گروه از نظر سن، رتبه تولد، میزان درآمد، تحصیلات و شغل مادر و تحصیلات کودک، بیماری و سابقه بستری شدن و همگن بودند ($p > 0.05$).

جدول ۱- مقایسه میانگین تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک در روز دوم تا پنجم در دو گروه ماساژ و شاهد

شاخص‌های فیزیولوژیک	گروه ماساژ		گروه شاهد		مقایسه دو گروه p-value
	p-value	MD±SD	p-value	MD±SD	
نبض	۰/۰۰۱	۴/۶۲ ± ۸/۰۲	۰/۳۵	-۱/۷۵ ± ۱۰/۶۴	۰/۰۰۲
تنفس	۰/۰۷	-۰/۰۷ ± ۱/۷۴	۰/۰۸	۰/۹۷ ± ۳/۴۹	۰/۰۹
فشار خون سیستولیک	۰/۰۰۰	۸/۷۲ ± ۸/۳۸	۰/۰۷	-۳/۳۲ ± ۱۱/۳۰	۰/۰۰۰
فشار خون دیاستولیک	۰/۰۰۲	۳/۹۵ ± ۷/۳۳	۰/۱۳	-۲/۵۷ ± ۱۰/۰۶	۰/۰۰۲

* آزمون در سطح ۵٪ معنی‌دار است

جدول ۲- مقایسه تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک در روزهای دوم تا سوم، دوم تا چهارم و سوم تا چهارم در دو گروه ماساژ و شاهد

شاخص‌ها	نوع مقایسه	گروه ماساژ		گروه شاهد		مقایسه دو گروه p-value
		p-value	MD±SD	p-value	MD±SD	
نبض	روز سوم نسبت به روز دوم	۰/۴۵	-۱/۰۵ ± ۸/۸۷	۰/۰۸	-۱/۳ ± ۴/۶۸	۰/۸۷
	روز چهارم نسبت به روز دوم	۰/۴۸	۱/۴۵ ± ۱۳/۰۸	۰/۶۱	۰/۷۲ ± ۸/۹۱	۰/۷۷
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۰/۱۷	۲/۵ ± ۱۱/۵	۰/۱۱	۲/۰۲ ± ۷/۹۷	۰/۸۳
تنفس	روز سوم نسبت به روز دوم	۰/۱۲	-۰/۲ ± ۲/۱۲	۰/۵۵	۰/۴۷ ± ۲/۱	۰/۱۵
	روز چهارم نسبت به روز دوم	۰/۱۲	-۱/۱۲ ± ۳/۸۱	۰/۰۱	-۰/۴۷ ± ۱/۹۸	۰/۲۳
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۰/۹۲	-۰/۹۲ ± ۳/۳۷	۰/۰۹	-۰/۹۵ ± ۱/۷۳	۰/۹۶
فشار خون سیستولیک	روز سوم نسبت به روز دوم	۰/۵	-۴/۵ ± ۱۲/۳۶	۰/۰۲	-۳/۹۲ ± ۱۵/۱۸	۰/۸۵
	روز چهارم نسبت به روز دوم	۰/۹۲	-۰/۹۲ ± ۱۲	۰/۶۲	-۱/۵۵ ± ۱۳/۲۹	۰/۸۲
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۰/۰۰۱	۳/۵۷ ± ۶/۵۸	۰/۱۷	۲/۳۷ ± ۱۰/۸۷	۰/۵۵
فشار خون دیاستولیک	روز سوم نسبت به روز دوم	۰/۴	۸/۷۱ ± ۰/۴	۰/۷۷	-۳/۶ ± ۱۱/۸۶	۰/۰۹
	روز چهارم نسبت به روز دوم	۰/۴	۱ ± ۷/۴۸	۰/۰۳	-۳/۹۵ ± ۱۱/۰۷	۰/۰۲
	روز چهارم نسبت به روز سوم	۰/۶	۵/۹۹ ± ۰/۶	۰/۵۳	-۰/۳۵ ± ۹/۲۱	۰/۵۸

* آزمون در سطح ۵٪ معنی‌دار است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که در مطالعه حاضر ماساژ منجر به تغییرات کاهشی نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک بعد از دوره سه روزه در گروه ماساژ شد. در صورتی که میانگین تغییرات تنفس در این دوره در بین دو گروه اختلاف معنی دار آماری نشان نداد. نتایج این پژوهش با پژوهش هاون و همکاران (۲۰۰۹) همخوانی نداشت. در پژوهش فوق، ماساژ روی تغییرات کاهشی معنی دار تنفس تاثیر داشت؛ ولی تعداد نبض، میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک تغییرات معنی داری نشان ندادند (Haun و همکاران، ۲۰۰۹). در پژوهش اجیندو (۲۰۰۷) نیز میانگین فشار خون سیستولیک پس از ماساژ تغییرات کاهشی معنی دار داشت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد (Ejindu، ۲۰۰۷). در پژوهش یگانه خواه و همکاران (۱۳۸۷) نیز میانگین فشار خون سیستولیک و دیاستولیک پس از ماساژ کاهش یافت (یگانه خواه و همکاران، ۱۳۸۷). در پژوهش نیلسون و همکاران (۲۰۱۰) تفاوت معنی داری از نظر کاهش نبض در گروه ماساژ دیده نشد؛ در صورتی که در گروه شاهد این تفاوت معنی دار بود و نبض کاهش یافت (Nilsson و همکاران، ۲۰۱۰).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد ماساژ در تغییرات شاخص های فیزیولوژیک در سایر روزها (روز دوم تا سوم و سوم تا چهارم) تاثیر نداشت. ولی سبب کاهش فشار خون دیاستولیک در روز دوم و چهارم شد. در پژوهش آلبرت و همکاران (۲۰۰۹) میانگین تغییرات فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در روز دوم و سوم در بین دو گروه از نظر آماری معنی دار بود، ولی در روزهای چهارم و پنجم اختلاف معنی دار آماری نداشتند (Albert و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش حاضر نشان داد ماساژ سبب کاهش تعداد نبض، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک در مدت سه روز ماساژ شد ولی روی تغییرات تنفس در این دوره تاثیر نداشت و به طور روزانه نیز ماساژ سبب کاهش فشار خون دیاستولیک در روز دوم و چهارم شد. تأثیرات متغیر ماساژ را می توان به انجام ماساژ توسط پژوهشگر ربط داد. شاید انجام ماساژ توسط مادر نتایج دیگری به دنبال داشته باشد. احتمال دارد انجام ماساژ در فاصله زمانی بیشتر از سه روز نیز بتواند بر نتایج تاثیرگذار باشد. پژوهش حاضر بر روی کودکان سن مدرسه انجام شد. شاید اجرای ماساژ در سایر گروه های سنی نتایج دیگری را به همراه داشته باشد.

REFERENCES

- Albert N M et al (2009) A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart and Lung*. 38 (6) 480-490.
- Breuner C C (2002) Complementary medicine in pediatrics: a review of acupuncture, homeopathy, massage, and chiropractic therapies. *Current Problem Pediatric Adolescence Health Care*. 32 (10) 353-384.
- Clatworthy S, Simon K, Tiedeman M (1999) Child drawing: hospital - an instrument designed to measure the emotional status of hospitalized school-aged children. *Journal of Pediatric Nursing*. 14 (1) 453-478.
- Crisp J, Taylor CB (2005) Potter and Perry, s *Fundamentals of Nursing*. 2nd edition. Sydney, Elsevier co.
- Ejindu A (2007) The effects of foot and facial massage on sleep induction, blood pressure, pulse and respiratory rate: Crossover pilot study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 13 (4) 266-275.
- Esther M, Chin Pang W (2004) The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*. 10 (4) 209-216.
- Golchin M (2005) (Massage Therapy). 1st ed. Tehran, Shahrab, Ayandesazan Publishing. (Persian)
- Hamidizadeh S et al (2006) (The effect of relaxation method on anxiety and stress in elderly people with high blood pressure). *Shahrekord Medical Science University*. 8 (2) 45- 51. (Persian)
- Haun J N et al (2009) Children with cancer and blood diseases experience positive physical and psychological effects from massage therapy. *International Journal Therapy Massage Bodywork*. 2 (2) 7-14.
- Maddigan B et al (2003) The effects of massage therapy and exercise therapy on children/adolescents with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Canadian Child and Adolescent Psychiatry Review*. 12 (2) 40-43.
- Nahavandy nejad S (2006) *Scientific Methods in Massage Therapy Education*. 1 st ed. Esfahan, Esfahan

Medical Science University Publishing. (Persian)

- Nilsson S et al “ Massage therapy in post-operative rehabilitation of children and adolescents with cerebral palsy e a pilot study”, *Complementary Therapies in Clinical Practice*, December 2010 [online]. <[http: www.elsevier.com/locate/ctnm](http://www.elsevier.com/locate/ctnm)> [3 March 2011].
- Procianoy R S, Mendes E, Silveira R “ Massage therapy improves neurodevelopment outcome at two years corrected age for very low birth weight infants”. *Early Human Development*, december 2009 [On line]. <<http://www.elsevier.com/locate/earlhumdev>> [15 Jan 2010].
- Smith M C et al (1999) Benefits of massage therapy for hospitalized patient: a descriptive and qualitative evolution. *Alternative Therapy Health Medical*. 5 (4) 64-71.
- Vickers J, Cassileth B (2004) Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer .*Journal of Pain and Symptom Management*. 28 (3) 244-249.
- 16- Voepel-Lewis T et al (2000) Separation and induction behaviors in children: are parents good predictors?. *Journal of Perianesthesia Nursing*. 15 (1) 6-11
- Woo C P, Mok E (2004) The effects of slow stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 10 (4) 209-216.
- Yeganeh Khah M et al (2008) The effect of slow-stroke massage technique on high blood pressure in elderly people. *Nursing and Midwifery College publication from Iran Medical Science University*. 21 (54) 73- 83. (Persian)

Effects of back stroke massage with sesame oil in physiological parameters in school age children hospitalization

Nooriyan M¹, Jalalodini A², Saatchi K³, Kavosi A⁴

1. Candidate PhD, Nursing and Midwifery College, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

2. Msc, Nursing and Midwifery College, Shahid Beheshti University of Medical Science, Tehran, Iran

3. MD, Physician, Acupuncture Specialist, Tehran, Iran

4. PHD, Faculty of Industrial Safety Shahid Beheshti of Medical Science University, Tehran, Iran

■ Corresponding author: Jalalodini A. email: jyazgol@yahoo.com

Abstract

Background hospitalization anxiety in school age is high risk for behavior and psychology health and cause negative effects on growth and development, also cause physiological parameters changing and retards recovery. Attention to increased rate of school age hospitalization and negative effects in anxiety and physiological parameters changing, this study implemented to survey effects of slow stroke back massage in physiological parameters in children.

Method: This study was an experimental study. 80 school age girls selected with sequential sampling and divided randomly in two groups (40 massage group and 40 control group). The tools of research were demographic questionnaire, Sphygmomanometer and Stethoscope that content validity and reliability were determined. In intervention group, back stroke massage implemented by researcher for 3 days (second to fourth days). Sessions of massage last 15 to 20 minutes for 3 times a day. In second to fourth days of hospitalization daily before sleeping (totally 3 periods) and before and after of the three day period of hospitalization (morning of second and fifth days) determined physiologic parameters in two groups.

Results: Results showed between differences mean of pulse, systolic and diastolic blood pressure in second to fifth days in two groups been significant reduction difference ($p < 0/05$). But differences mean of breathing in two groups in second to fifth days did not show significant difference statically ($p > 0/05$).

Conclusion: Result show massage effects on reduction significant differences in pulse and blood pressure in three day period and also massage daily in second to fifth days cause reduction significant difference in diastolic blood pressure.

Key word: stroking massage, physiological parameters, school age children