

بررسی تأثیر ماساژ بر علائم حیاتی بیماران کومایی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

فاطمه حاجی حسینی^{۱*}، آذر آوازه^۲، نسرین الهی^۳، عبدالعلی شریعتی^۳، دکتر حمید سوری^۴

۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده پرستاری و مامائی حضرت زینب (س) آمل

۲- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

۴- دکترای اپیدمیولوژی، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

تاریخ دریافت ۸۴/۱۲/۳، تاریخ پذیرش ۸۵/۴/۷

چکیده

مقدمه: تحریک حسی بیماران کومایی، یک اقدام مهم پرستاری جهت تسریع روند افزایش سطح هوشیاری است و تحریک لمسی به ویژه ماساژ یکی از مهم‌ترین تحریکات می‌باشد. پرستار به عنوان فردی که مسئول اجرای این امر است باید اثرات این اقدام را بر بیمار خود بداند. در مورد اثرات این اقدام به ویژه تأثیر آن بر علائم حیاتی (نبض، فشارخون، تنفس) مطالب ضد و نقیضی وجود دارد لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ماساژ بر علائم حیاتی بیماران کومایی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه انجام شده است.

روش کار: پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی است. نمونه‌های پژوهش شامل ۱۰۰ بیمار کومایی می‌باشند که به روش مبتنی بر هدف انتخاب و سپس به طور تصادفی در دو گروه شاهد و مورد قرار داده شدند. دو گروه در سن، جنس و نمره گلاسکو با هم جور بودند. گروه آزمون در سه روز متوالی، تحت ۲۰ دقیقه ماساژ دورانی و منظم در نواحی پشت، پاها و دست‌ها قرار گرفتند. علائم حیاتی در گروه آزمون قبل و بلافاصله بعد از مداخله و علائم حیاتی گروه کنترل هم‌زمان با گروه آزمون اندازه‌گیری و ثبت شد. جهت گردآوری داده‌ها از یک چک لیست و فشار سنج ثابت برای همه بیماران استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون‌های تی و کای دو) انجام گرفت.

نتایج: یافته‌ها نشان داد مداخله پژوهش (ماساژ)، سبب کاهش معنی‌دار علائم حیاتی شده است (نبض و فشارخون دیاستولیک در هر سه روز $p < 0/05$ ، فشار خون سیستولیک در روز اول و سوم $p < 0/05$ ، تنفس در روز دوم $p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: نتیجه این پژوهش، اثر ماساژ را بر علائم حیاتی بیماران کومایی به صورت کاهش معنی‌دار نبض، فشارخون و تنفس نشان داده است که می‌تواند حاکی از ایجاد آرامش و کاهش استرس در آنان باشد.

واژگان کلیدی: ماساژ، علائم حیاتی، بیماران کومایی، بخش مراقبت‌های ویژه

*نویسنده مسئول: آمل، خیابان طالب آملی، کوچه شهید فیاض‌بخش، دانشکده پرستاری تلفن: ۰۲۲۱-۲۲۲۱۹۱۷ فاکس: ۲۲۵۳۲۸۳

E-mail: sayehgreen@yahoo.com

مقدمه

تحریکات حسی یکی از نیازهای اساسی بشر و تحریک حواس از اجزاء مهم و حیاتی انسان است (۱). تعادل حسی، حالتی از تحریک ایده‌آل است (۲). ولی گاهی تحریکات وارد شده به شخص از حالت ایده‌آل خارج شده و کمتر یا بیشتر از وضعیت مطلوب می‌شود. در نتیجه محرومیت یا بیش بار تحریکات حسی روی خواهد داد. یکی از عوامل ایجاد کننده این تغییرات، بستری شدن در بیمارستان است. بیماران بستری به علت این که در معرض محرک‌های محیطی یا تغییر داده‌های حسی هستند، در معرض خطر تغییرات حسی قرار دارند (۳). بستری شدن در بخش ویژه نیز فرد را در معرض خطر بیش بار تحریکات حسی قرار می‌دهد (۴). بیمار بستری در بخش ویژه، تحریکات حسی زیادی را تحمل می‌کند که اغلب ناخوشایند است. این محرک‌ها در محدوده هر پنج حس می‌باشند (۵).

انواع مختلفی از تغییرات حسی وجود دارد که همه آنها می‌توانند در بیماران کومایی اتفاق افتد، مثل کاهش مقدار و نوع محرک، محرک‌های بی‌معنی، ایزوله فیزیکی و کمبود محرک‌ها (۶). عدم آگاهی به زمان و مکان که معمولاً در بخش مراقبت ویژه شایع است، توسط فاکتورهایی مثل بیش بار و محرومیت حسی تحت تأثیر قرار می‌گیرد و این وضعیت به حدی است که اختلال حسی - درکی در ۷۵ درصد موارد برای بیماران در بخش مراقبت ویژه تشخیص داده می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد، تقریباً ۱۵-۱۰ درصد بیماران بستری در بخش‌های داخلی - جراحی دچار هذیان می‌شوند، در حالی که این رقم در بخش‌های ویژه به ۴۰-۳۰ درصد افزایش می‌یابد (۷). از نقطه نظر پرستاری، کاهش سطح هوشیاری سبب می‌شود که فرد در همه جنبه‌های مراقبتی به دیگران وابسته شود. بنابراین

منطقی به نظر می‌رسد که پرستار علاوه بر سایر مراقبت‌ها، احتمال محرومیت حسی را مد نظر قرار داده و جهت تقویت کیفیت مراقبت از خود، به این موضوع توجه کند (۸). علاوه بر مسئله محرومیت حسی، جنبه دیگر مراقبت از بیمار کومایی، انجام مراقبت‌هایی است که بتواند سبب تسریع روند بهبودی و بازگشت سطح هوشیاری او به حد طبیعی شود.

پرستار به عنوان فردی که وظیفه مراقبت از بیماران شدیداً بدحال، که بالقوه قابلیت برگشت دارند، را بر عهده دارد (۶) باید تمام تلاش خود را جهت تسریع پیشرفت بیمار کومایی به سمت بهبودی به کار بندد. یکی از راه‌های شناخته شده برای افزایش سطح هوشیاری در بیماران کومایی ایجاد تحریک حسی مناسب است. این نوع از درمان بر این عقیده استوار است که تحریک سازماندهی شده مغز، بهبودی آن را بر می‌انگیزد. هدف از تحریک بیمار کومایی، تحریک سیستم فعال کننده مشبک و افزایش سطح هوشیاری است. درمان به وسیله تحریک بیمار کومایی می‌تواند مدت کوما را کاهش داده و بهبودی را عملاً سرعت بخشد و با توجه به این که حد اکثر سازماندهی دوباره مغز در هفته‌های اولیه بعد از آسیب رخ می‌دهد، در واحد مراقبت ویژه برای افزایش امکان حداکثر بهبودی، تحریک بیمار کومایی باید انجام گیرد (۷). به این ترتیب با توجه به این امر مهم که یکی از مراقبت‌های ویژه پرستاری از بیماران کومایی که شرایط بحرانی را می‌گذرانند، فراهم آوردن تحریکات حسی مناسب است و از آن جا که مراقبت‌های پرستاری روتین نمی‌تواند این تحریکات را تأمین کند، طراحی محرک‌های مناسب باید جزئی از برنامه مراقبت پرستاری باشد. به این منظور، پرستار می‌تواند از محرک‌هایی در حیطه هر پنج حس استفاده کند.

تحریکات لمسی یکی از مهم ترین این تحریکات است (۳) زیرا محرومیت از لمس شدن، شایع ترین محرومیت در بخش مراقبت ویژه است (۹). در واحد مراقبت ویژه، جایی که دست کاری فیزیکی بدن به طور حتم وجود دارد، لمس درمانی در مقابل دستکاری های تهاجمی، بسیار مفید و مهم است (۷). یکی از روش های لمس درمانی ماساژ است (۱۰). ماساژ یک روش درمانی است که می تواند در تسهیل روابط درمانی بین پرستار و بیمار از طریق افزایش اعتماد و تقویت روابط موثر واقع گردد (۱۱). ماساژ دارای اثرات متعددی می باشد که از این اثرات می توان به کاهش تورم، کاهش گرفتگی عضلانی، افزایش احساس خوب بودن، تقویت رفتار، کاهش استرس و بهبود تصویر ذهنی از خود اشاره نمود (۱۲). به طور کلی اثرات ماساژ به دو دسته رفلکسی و مکانیکی تقسیم می شود. اثرات رفلکسی در پوست به وسیله تحریک گیرنده های محیطی تولید می شود که امواج را از طریق طناب نخاعی به مغز انتقال داده و سبب احساس خوشایند و آرامش می گردد. اثرات مکانیکی شامل اثراتی که سبب کمک به بازگشت جریان خون و لنف می شود و اثراتی که حرکات عضلانی را تولید می کند، می باشد (۱۳). در طی ماساژ از انتقال درد توسط اعصاب حسی ممانعت به عمل آمده و بالاخره با آزاد سازی آندروفین ها و انکفالین ها درد تسکین می یابد (۱۴). ماساژ دارای اثرات موقت روی جریان خونی پوست می باشد. مسئول این تغییرات در جریان خون، چندگانه و ناشناخته است. تحریک مکانیکی ماست سل ها در پوست سبب آزاد شدن موضعی هیستامین می شود و هیستامین سبب پاسخ سه گانه قرمزی، گشادی عروق و برجستگی پوست در ناحیه تحریک شده می گردد (۱۵).

بنابراین با توجه به این اثرات مفید و متعدد و تأثیر ماساژ به عنوان یک تحریک حسی بر افزایش سطح هوشیاری، ضرورت کاربرد ماساژ در بیماران کومایی واضح تر می شود. پس می توان ماساژ را جزء لاینفک اقدامات پرستاری در این بیماران دانست. پرستار به عنوان فردی که مسئول اجرای این امر است، حق دارد اثرات اقدامات پرستاری اجرا شده توسط خود را بداند. زیرا که یک پرستار در برابر اقداماتی که انجام می دهد مسئول است. هم چنین پرستار باید اثرات ماساژ بر علائم حیاتی را بداند چرا که این شاخص های فیزیولوژیک، اطلاعاتی را در مورد گردش خون کافی و علل احتمالی کاهش هوشیاری در اختیار او می گذارد که پایه ای مهم جهت تصمیم گیری در مورد نوع درمان و یا ادامه آن است. ولی تحقیقات نتایج مختلف و گاه متضادی را در این زمینه نشان داده است. مثلاً هاتان و همکاران و کوكس و هایز در تحقیقات خود نشان دادند که ماساژ هیچ تأثیری بر این شاخص ها ندارد (۱۶، ۱۷). ولی هلند و پوکورنی نشان داده اند که ماساژ می تواند سبب کاهش معنی دار ضربان قلب، تنفس و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک شود (۱۸). هم چنین کامبرون و همکاران دریافته اند که ماساژ درمانی می تواند سبب افت فشار خون سیستولیک به میزان ۱/۸ میلی متر جیوه شود. همین پژوهش تغییر فشار خون دیاستولیک را به صورت افزایش گزارش کرده است (۱۹). لی و بالیک هم در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که ۱۰ دقیقه ماساژ نمی تواند ضربان قلب نوزادان پره ترم را به طور مشخصی کاهش دهد (۲۰). با وجود آن که مقالات تحقیقی، استفاده مداوم از ماساژ درمانی جهت ایجاد آرامش را مورد تأکید قرار داده اند و کاهش علائم حیاتی را نشانه این آرامش دانسته اند و از طرفی ایجاد آرامش و کاهش

استرس‌ها و محرک‌های مضر محیطی قسمتی از وظایف پرستار به شمار می‌آید، ولی شواهد متناقضی از تأثیر ماساژ بر روی علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشار خون) وجود دارد. بنابراین نیاز به تحقیقات دیگر در این زمینه احساس می‌شود، تا بتوان به این سؤال پاسخ داد که آیا تحریکات حسی (ماساژ) می‌تواند بر علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشارخون) بیماران کومایی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه تأثیر بگذارد؟ لذا پژوهش‌گر به عنوان عضوی از جامعه پرستاری وظیفه خود می‌داند که با انجام تحقیق در این حیطه در راستای احیاء این روش درمانی و بالا بردن سطح آگاهی پرستاران در این رابطه و تسریع روند بهبودی بیماران بکوشد.

روش کار

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی است که در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) بیمارستان ۱۷ شهریور شهرستان آمل انجام شده است. تعداد نمونه‌ها بعد از انجام مطالعه اولیه، ۱۰۰ نفر تعیین شد که ۵۰ نفر در گروه آزمون و ۵۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری مبتنی بر هدف و بر اساس این ضوابط انجام شد: داشتن نمره معیار کومای گلاسکواز ۷ تا ۱۲ قبل از مداخله، عدم وجود منع تغییر وضعیت بدنی برای هر بیمار، عدم وجود فشار داخل جمجمه‌ای بالا با توجه به علائم بالینی، عدم وجود موارد منع استعمال ماساژ.

تخصیص نمونه‌ها به دو گروه آزمون و کنترل به صورت تصادفی صورت گرفت و کلیه نمونه‌های انتخابی به طور یک در میان در دو گروه قرار گرفتند. جهت گردآوری داده‌ها از چک لیستی استفاده شد که شامل اطلاعات دموگرافیک و علائم حیاتی (نبض، تنفس و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک) بود.

تعداد نبض بیماران از طریق لمس شریان رادیال و تعداد تنفس از طریق مشاهده قفسه سینه بررسی شد. جهت اندازه‌گیری فشارخون از یک فشارسنج جیوه‌ای ایرانی ساخت کارخانه طب ابزار، ثابت برای همه نمونه‌ها استفاده گردید که کارکرد صحیح آن با فشارسنج دیجیتالی osz-5-easy تأیید شد. علائم حیاتی قبل از مداخله در هر دو گروه ۱ ساعت قبل از مداخله توسط خود پژوهش‌گر اندازه‌گیری و ثبت شد. سپس گروه آزمون تحت ۲۰ دقیقه ماساژ در ناحیه پشت (۵ دقیقه)، دست‌ها (هر کدام ۲/۵ دقیقه) و پاها (هر کدام ۵ دقیقه) قرار گرفتند. سپس ۵ دقیقه بعد از مداخله نبض، تنفس و فشار خون سیستولیک و دیاستولیک آن‌ها اندازه‌گیری شد و به عنوان علائم حیاتی بلافاصله بعد از مداخله ثبت گردید. نبض، تنفس و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک گروه کنترل نیز هم‌زمان با گروه آزمون اندازه‌گیری شد. مراحل فوق در ۳ روز متوالی برای هر نمونه تکرار شد. به منظور رعایت شئون اسلامی، بیماران زن توسط کمک پژوهش‌گر زن و بیماران مرد توسط کمک پژوهش‌گر مرد تحت ماساژ قرار گرفتند، ولی اندازه‌گیری علائم حیاتی کلیه نمونه‌ها توسط پژوهش‌گر انجام شد. هر دو ماساژور به منظور آموزش ماساژ، یکسان‌سازی تکنیک کار و میزان فشار وارده بر پوست طی چند جلسه تحت نظارت مستقیم پژوهش‌گر به تکرار و تمرین ماساژ پرداختند. ماساژ به کار رفته، ماساژی دورانی، منظم و با فشاری ملایم تا متوسط بدون چنگ زدن و یا ایجاد درد بوده است. ناحیه پشت از ساکروم تا کتف‌ها و سپس از کتف‌ها تا ناحیه پهلوها، دست‌ها از مچ به سمت زیر بغل به طور کامل و ناحیه پاها از مچ به سمت کشاله ران به طور کامل تحت ماساژ قرار گرفتند. انجام مداخله بین ساعات ۱۶-۱۴ بوده است. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، علاوه بر ماساژ

بیماران زن توسط کمک پژوهش گر زن و بیماران مرد توسط کمک پژوهش گر مرد، جهت پیش گیری از ایجاد زخم بستر در گروه کنترل، نواحی تحت فشار آنها (خاجی و کتف ها) هم زمان با گروه آزمون تحت ماساژ قرار گرفت. هم چنین با توجه به سطح هوشیاری پایین نمونه ها، اجازه لازم جهت انجام پژوهش از خانواده های آنان کسب شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین، فراوانی، درصد) و آمار استنباطی (آزمون تی و کای دو) انجام شد.

نتایج

یافته های پژوهش حاکی از آن است که، بیشترین واحدهای مورد پژوهش در دو گروه آزمون (۴۸ درصد) و کنترل (۵۸ درصد) در رده سنی ۴۱-۲۱ سال می باشند. کمترین واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه آزمون (۱۲ درصد) و کنترل (۶ درصد) را رده سنی بیشتر از ۶۱ سال تشکیل می دهند و بیشترین تعداد واحدهای مورد پژوهش در هر گروه، آزمون (۶۸ درصد) و کنترل (۷۲ درصد)، مردان می باشند. آزمون آماری اختلاف معنی داری را بین دو گروه از نظر سن و جنس نشان نداد.

یافته های پژوهش نشان می دهد که بین میانگین نبض دو گروه قبل از مداخله، در سه روز

اندازه گیری اختلاف معنی داری وجود نداشته، ولی بین میانگین نبض دو گروه در سه روز اندازه گیری بعد از مداخله، اختلاف معنی داری به وجود آمده است (در هر سه روز $p < 0/05$) (جدول ۱). هم چنین کاهش معنی داری در میانگین تنفس گروه آزمون در روز دوم اندازه گیری بعد از مداخله، نسبت به قبل از آن مشاهده گردید ($p < 0/05$) (جدول ۲).

یافته های پژوهش بیان گر آن است که میانگین فشارخون سیستولیک واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، در روز اول و سوم بعد از مداخله کاهش معنی داری داشته است ($p < 0/05$). در حالی که میانگین فشارخون سیستولیک واحدهای مورد پژوهش در دو گروه، قبل از مداخله اختلاف معنی داری با هم نداشتند (جدول ۳).

نتایج به دست آمده در مورد تأثیر ماساژ بر فشارخون دیاستولیک نشان می دهد که میانگین فشارخون دیاستولیک واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل در سه روز اندازه گیری بعد از مداخله، کاهش معنی داری داشته است (در هر سه روز $p < 0/05$)، در حالی که این رابطه قبل از مداخله معنی دار نبوده است (جدول ۴).

جدول ۱. تعداد نبض واحدهای مورد پژوهش قبل و بلافاصله بعد از مداخله

P	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان اندازه گیری تعداد نبض
	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین	
-	(۸۳-۹۴/۲)	۸۸/۶	(۸۲/۱-۹۲/۴)	۸۷/۳	قبل از مداخله
-	(۸۲/۱-۹۲/۵)	۸۷/۳	(۸۲/۴-۹۰/۴)	۸۶/۴	روز دوم
-	(۸۲/۴-۹۲/۹)	۸۷/۷	(۸۰/۴-۸۹/۲)	۸۴/۸	روز سوم
۰/۰۲	(۸۵/۶-۹۶/۹)	۹۱/۲	(۷۷/۲-۸۷/۵)	۸۲/۴	بعد از مداخله
۰/۰۰۷	(۸۴/۷-۹۴/۴)	۸۹/۶	(۷۷/۵-۸۴/۹)	۸۱/۲	روز دوم
۰/۰۰۲	(۸۳/۴-۹۳/۷)	۸۸/۶	(۷۵/۲-۸۲/۴)	۷۸/۸	روز سوم

جدول ۲. تعداد تنفس واحدهای مورد پژوهش قبل و بلافاصله بعد از مداخله

P	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان اندازه‌گیری تعداد تنفس	
	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین		
*	(۱۸/۶-۲۱/۸)	۲۰/۲	(۲۰/۲-۲۴/۷)	۲۲/۵	روز اول	قبل از مداخله
*	(۱۹-۲۲/۸)	۲۰/۹	(۱۸/۸-۲۲/۶)	۲۰/۷	روز دوم	
*	(۱۷/۶-۲۰/۶)	۱۹/۱	(۱۷/۹-۲۱/۷)	۱۹/۸	روز سوم	
*	(۱۹/۵-۲۲/۷)	۲۱/۱	(۱۶/۷-۲۱/۴)	۱۹/۱	روز اول	بلافاصله بعد از
۰/۰۴۱	(۱۹/۱-۲۲/۶)	۲۰/۸	(۱۶/۵-۲۰)	۱۸/۳	روز دوم	مداخله
*	(۱۷/۸-۲۰/۹)	۱۹/۴	(۱۶/۱-۱۹/۸)	۱۷/۹	روز سوم	

* اختلاف معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۳. فشار خون سیستولیک واحدهای مورد پژوهش قبل و بلافاصله بعد از مداخله

P	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان اندازه‌گیری فشار خون سیستولیک	
	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین		
*	(۱۱۲/۴-۱۲۳/۱)	۱۱۷/۸	(۱۱۸/۴-۱۲۸/۹)	۱۲۳/۷	روز اول	قبل از مداخله
*	(۱۱۲/۳-۱۲۲/۶)	۱۱۷/۵	(۱۲۰/۲-۱۳۲/۱)	۱۲۶/۲	روز دوم	
*	(۱۱۳/۷-۱۲۴/۲)	۱۱۹	(۱۱۵/۸-۱۲۷/۷)	۱۲۱/۸	روز سوم	
۰/۰۲۶	(۱۱۴/۲-۱۲۵/۹)	۱۲۰/۱	(۱۰۶/۱-۱۱۶/۴)	۱۱۱/۳	روز اول	بلافاصله بعد از
*	(۱۱۴/۳-۱۲۴/۸)	۱۱۹/۶	(۱۱۰/۹-۱۲۱/۷)	۱۱۶/۱	روز دوم	مداخله
۰/۰۰۵	(۱۱۶/۵-۱۲۷)	۱۳۱/۸	(۱۰۷/۳-۱۱۶/۴)	۱۱۹/۹	روز سوم	

* اختلاف معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۴. فشار خون دیاستولیک واحدهای مورد پژوهش قبل و بلافاصله بعد از مداخله

P	گروه کنترل		گروه آزمون		زمان اندازه‌گیری فشار خون دیاستولیک	
	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین	فاصله اطمینان ٪۹۵	میانگین		
*	(۶۸/۵-۷۵/۱)	۷۱/۸	(۷۱/۲-۷۷/۹)	۷۴/۶	روز اول	قبل از مداخله
*	(۷۰/۴-۷۷/۳)	۷۳/۹	(۷۲/۸-۸۰/۱)	۷۶/۵	روز دوم	
*	(۷۱/۳-۷۷/۶)	۷۴/۵	(۶۹/۴-۷۶)	۷۲/۸	روز سوم	
۰/۰۱۸	(۷۲-۷۸/۹)	۷۵/۵	(۶۶/۱-۷۳/۱)	۶۹/۶	روز اول	بلافاصله بعد از
۰/۰۰۴	(۷۳/۶-۷۹/۹)	۷۶/۸	(۶۷/۳-۷۳/۴)	۷۰/۴	روز دوم	مداخله
۰/۰۰۱	(۷۵/۲-۸۲/۲)	۷۸/۷	(۶۵/۳-۷۰/۹)	۶۸/۶	روز سوم	

* اختلاف معنی‌دار وجود ندارد.

بحث

نیز، در تحقیقات خود به نتایج مشابهی دست یافته‌اند. یوردن و همکاران کاهش تعداد ضربان قلب را از پاسخ‌های فیزیولوژیک مثبت ماساژ دانسته‌اند (۷). هاینز و کوکس هم در تحقیق خود به این نتایج دست یافتند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که مداخله، سبب کاهش مشخصی در میانگین تعداد نبض بیماران کومایی مورد پژوهش شده است. پژوهش‌گران دیگری

آنها نشان دادند که ۵ دقیقه ماساژ پا در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، توانست ضربان قلب را به طور واضحی کاهش دهد و این کاهش در تعداد ضربان قلب را، نتیجه احتمالی احساس آرامش بیشتر در بیمار می‌دانند (۱۱). هلند و بوکورنی نیز در تحقیق خود نشان دادند که، ۳ دقیقه ماساژ آرام پشت، سبب کاهش تعداد ضربان قلب شده است (۱۸).

هم‌چنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که میانگین تنفس واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون کاهش معنی‌داری بعد از مداخله داشته است. ساترلند و همکاران نیز در پژوهشی نشان دادند که ۵ دقیقه ماساژ پا در طی دوره‌ای ۱۰ روزه توانست تعداد تنفس واحدهای مورد پژوهش را کاهش دهد (۲۲). هائیزو و کوکس نیز در تحقیق خود به همین نتیجه دست یافتند و نشان دادند که ۵ دقیقه ماساژ پا می‌تواند سبب کاهش تعداد تنفس بیماران شود (۱۱). همین دو محقق در پژوهش دیگری به نتیجه‌ای مخالف تحقیق قبلی خود دست یافتند (۱۷).

هارت گزارش کرد که درمان‌های تکمیلی از جمله ماساژ به تنهایی می‌تواند سبب کاهش فشار خون سیستولیک در حدود ۱۰ میلی‌متر جیوه شود (۲۱). نتایج حاصل از پژوهش حاضر یافته‌های او را تأیید می‌کند. در پژوهش حاضر میانگین فشار خون سیستولیک کاهش یافته بعد از مداخله ۱۰/۸ میلی‌متر جیوه و میانگین فشار خون دیاستولیک کاهش یافته بعد از مداخله ۹/۲ میلی‌متر جیوه می‌باشد. لی و بالیک این یافته را قبول نداشته و بیان کرده‌اند که مداخله ماساژ نمی‌تواند چنین تأثیری داشته باشد (۲۰). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که ماساژ توانست سبب کاهش میانگین فشار خون سیستولیک در روز اول و سوم بعد از مداخله شود. نتیجه این پژوهش درباره تأثیر ماساژ بر فشار خون بیماران هم جهت با

نظرات هولی و کوک می‌باشد که در شرح اثرات ماساژ بر گردش خون آورده‌اند که ماساژ می‌تواند ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک را کاهش دهد (۱۲). کامبرون و همکاران هم در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که ماساژ می‌تواند سبب کاهش میانگین فشار خون سیستولیک شود (۱۹). هم‌چنین نتایج نشان می‌دهد که میانگین فشار خون دیاستولیک واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل، کاهش معنی‌داری را در سه روز اندازه‌گیری داشته است. رحمانی انارکی و همکاران در تحقیق خود نشان دادند که ۵ دقیقه ماساژ پشت می‌تواند، سبب کاهش متوسط فشار شریانی خون (دو برابر فشار خون دیاستولیک + فشار خون سیستولیک) گردد (۲۳). بدین ترتیب مشاهده می‌شود که مداخله پژوهش حاضر (ماساژ) توانسته است، سبب کاهش فشار خون سیستولیک و دیاستولیک گردد. رمینگتون این کاهش فشار خون را این‌گونه شرح داده است: ایمپالس‌های عصبی که توسط ماساژ آغاز می‌شود، آزاد شدن هورمون‌های استرس را تعدیل نموده و فعالیت عصبی سمپاتیکی را کاهش می‌دهد، در نتیجه فشار خون کاهش می‌یابد (۲۴) و هلند و بوکورنی کاهش نبض و فشار خون در اثر ماساژ را نشان‌دهنده وجود رابطه بین این مداخله و آرامش در بیمار می‌دانند (۱۸). ویرا پونگ و همکاران هم در مقاله خود آورده‌اند که تغییر در فعالیت پاراسمپاتیکی که به وسیله کاهش تعداد ضربان قلب و فشار خون نشان داده می‌شود، دلیل ایجاد آرامش در نمونه هاست (۲۵). به این ترتیب نتیجه ماساژ در بیماران کومایی می‌تواند کاهش استرس، ایجاد آرامش و تحریک حسی مناسب باشد که مشهود به کاهش علائم حیاتی است.

روند بهبودی بیماران که از اهداف مهم پرستاری است، تسریع گردد. علاوه بر آن، این پژوهش، الهام بخش تحقیقات دیگر در این زمینه و زمینه‌های مشابه می‌باشد.

نتیجه گیری

ماساژ به عنوان یک تحریک مناسب در بیماران کومایی بستری در بخش مراقبت های ویژه می تواند سبب کاهش معنی دار علائم حیاتی شود که این کاهش دال بر ایجاد آرامش و کاهش استرس در آنها است. هم چنین علاوه بر این می توان از دیگر اثرات مفید ماساژ که مهم ترین آنها سوق دادن فرد کومایی به سمت هوشیاری است، سود برد.

منابع

1. اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی. در ترجمه اصول مراقبت از بیمار: نگرشی جامع بر پرستاری. دوگاس ب (مؤلف). چاپ اول، تهران، گلبان، ۱۳۸۰، ص ۵۵۷.
2. Craven PF, Hirnie CJ. Fundamentals of nursing: Human health and function. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 2000.
3. Potter PA, Perry AEG. Fundamentals of nursing. 5th ed. ST Louis: Mosby; 2001.
4. Taylor C, et al. Fundamentals of Nursing: the art & science of nursing. 4th ed. Philadelphia: Lippincott; 2001.p.1760.
5. معاریان ر. کاربرد مفاهیم و نظریه های پرستاری. تهران، چاپ اول، انتشارات مرکز نشر آثار علمی دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۸، ص ۳۲۵.
6. Adams SK, Osborn S. Critical care nursing: Sciens and practice. 2nd ed. London: Oxford Publication; 1997.
7. Urden LD, Kathleen MS, Mary EL. Thelan's cirtical care nursing: Diagnosis and management. 4th ed. St louis: Mosby; 2002.
8. Schofield P, Davis BSC .Sensory deprivation and chronic pain: a review of the literature .Disability Rehabilitation 1998;20(10)357-366.

به این ترتیب پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ماساژ به عنوان یک تحریک حسی می‌تواند سبب کاهش علائم حیاتی بیماران کومایی شود. یعنی نتایج این پژوهش منطبق بر یافته‌های هولی و کوک، کامبرون و همکاران، ساترلند و همکاران و رحمانی انارکی و همکاران، (در مورد فشار خون سیستولیک) (۱۲، ۱۹، ۲۲، ۲۳) و بر خلاف یافته‌های هاتان و همکاران، کامبرون و همکاران و لی و بالیک (در مورد فشار خون دیاستولیک) (۱۶، ۱۹، ۲۰) می‌باشد. هر چند در پژوهش‌های مخالف یافته‌های این پژوهش، تأثیر کاهنده ماساژ بر علائم حیاتی وجود ندارد ولی همین محققان تکرار پژوهش و انجام ماساژ را مورد تأکید قرار داده و هرگز تأثیر مثبت ماساژ را زیر سوال نبرده‌اند.

بدین ترتیب یافته‌های این پژوهش ابهامات موجود در مورد تأثیر ماساژ بر نبض، تنفس و فشارخون را کاسته و بر اثرات آرام بخشی آن، به ویژه در بیماران کومایی تأکید می‌کند و به ارتقاء سطح علمی پرستاران در این باره می‌افزاید. هم چنین این پژوهش، احیاء گر و مشوق ماساژ به عنوان یک درمان تکمیلی و یک نوع تحریک حسی است که متاسفانه امروزه به دلایل مختلف از جمله محدودیت زمانی، کمبود نیروی انسانی، استفاده از فن آوری‌های برتر و افزایش پیچیدگی مراقبت‌های مورد نیاز، مورد توجه کمتری قرار می‌گیرد. هم چنین با تأکید بر این پژوهش می‌توان با ایجاد کلاس‌های آموزشی جهت پرسنل پرستاری و فراهم آوردن محیط مناسب، به آموزش این روش درمانی و اهمیت آن پرداخت. از طرف دیگر در دانشکده‌های پرستاری به لمس و ماساژ به عنوان یکی از مفاهیم پرستاری بهای بیشتری داده و به آموزش آن در مقاطع مختلف تحصیلی در این رشته پرداخته شود تا

- setting. *Rehabilitation Nursing* 2001; 26(5):182-185.
19. Combron JA , Dexheimer J , Coe P. Changes in blood pressure after various forms of therapeutic massage :A preliminary study .*Journal of Alternative & Complementary Medicine* 2006 ;12(1):65-70.
20. Lee R, Balic MJ. Micronesion massage oil; ancient practice and contemporary medical therapy. *Alternative Terapies in Health and Medicine* 2002;8(2):107-110.
21. Hart S , et al .Anorexia nervosa symptoms are reduced by massage therapy. *Eating disorers The Journal of Treatment and Pervention* 2001; 99:217-228.
- 22.Sutherlan JA, Reakers J, Bridges C. Foot acupressure and massage for patients with Alzheimer's disease and related dementias. *The Journal of Nursing Scholarship* 1999; 31(4): 347- 400.
۲۳. رحمانی انارکی ح، عبدالهی ع، نصیری ح، وکیلی م ع. تأثیر ماساژ پشت بر برخی از شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان، پاییز و زمستان ۱۳۸۰، سال سوم، شماره ۸، ص ۵۸-۵۳.*
24. Remington R. Calming music and hand massage with agitated elderly. *Nursing Research* 2002;51(5):317-328.
25. Weerapong P, Hume PA, Kolt GS .The mechanisms of massage and effects on performance, muscle recovery and injury prevention. *Sport Medicines*2005; 35(3):235.
9. Woodrow PH .Intensive care nursing: A frame work for practice.1st ed. London:Routhdge;2000.
10. Rosdahl CB, Kowalski MT. Text book of basic nursing. 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2003.
11. Hayes J, Cox C. Immediate effect of a five minute massage on patients in critical care. *Intensive and Critical Care Nursing* 1999;15: 77-82.
12. Holey E, Cook E. Therapeutic massage.2th ed. London: WB saunders;1998.
- 13.Kottke FJ, Lehman JF. Kurensens handbook of physical medicine and rehabilitation. 4th ed. Piladelphia: WB Sunders;1990.
۱۴. ضمیری م و همکاران. مطالعه تأثیر ماساژ بر شدت درد پس از اعمال جراحی شکم در زنان: کار آزمایشی بالینی با گروه کنترل . *فصلنامه پرستاری و مامایی ایران، ۱۳۸۰، سال چهارم، شماره ۲۹، ص ۴۳-۳۶.*
- 15.Braadom RL. Physical Medicine & Rehabilitation. 1th ed. Piladelphia; WB Sunders; 1996.
16. Hattan J, King L, Griffiths P. the Impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. *Journal of Advanced Nursing* 2002; 37(2): 199-207.
17. Cox C, Hayes J. Phsiologic and psychodaynamic responses to the administration of therapeutic touch in critical care. *Intensive and Critical Care Nursing*1999;15:363-368.
18. Holland B, Pokorny M. Slow stroke back massage: it's effect on patients in rehabilitation

The effect of massage on comatos patients' vital signs, hospitalized in intensive care units

Haji Hoseini F¹, Avazeh A², Elahi N³, Shariati A³, Sori H⁴

Abstract

Introduction: Sensory stimulation of comatos patients is an important nursing intervention for increasing their LOC and tactile stimulation especially massage is one of the most important stimulations. The nurse as a person, who is responsible for this, must know the effects of this intervention on patients. But there are some conflicts about this intervention's effects especially on vital signs (pulse, blood pressure and respiration). This study was done to determine the effect of massage on comatos patient's vital signs who were hospitalized in intensive care unit.

Materials and Methods: This study is a clinical trial. Samples were consisted of 100 comatos patients, divided into two equal groups randomly. The two groups were matched in age, gender and glasgow coma scale. Samples in experimental group received 20 minutes massage on their back, feet and hands in three continuous days. Vital signs in experimental group were measured before and immediately after intervention and vital signs in control group were measured at the same time with experimental group. A check list used was used for collecting data. Data was analyzed using descriptive and analytic statistics (T, paired T and Chi-square tests).

Results: Findings showed that massage decreased vital signs significantly as followed: pulse rate and diastolic blood pressure in each three days ($p < 0.05$), systolic blood pressure in first and third days ($p < 0.05$), respiration rate in second day ($p < 0.05$).

Conclusion: This study showed that massage can decrease comatos patients' vital signs which can be the indicator of their relaxation and decreasing stress.

Key words: Massage, vital signs, comatos patients, intensive care unit

1 - Instructor, MSC of nursing, Amol school of nursing, Babol University of medical sciences.

2 - Instructor, MSC of nursing, Zanjan University of medical sciences.

3 - Instructor, MSC of nursing, Ahwaz University of medical sciences.

4 - PhD of epidemiology, Ahwaz University of medical sciences.