

## بررسی تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک

آمنه ملکی<sup>۱</sup>، زهرا مشتاق عشق<sup>۲</sup>، طاهره نصرآبادی<sup>\*</sup>

- (۱) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی، تهران، ایران  
 (۲) گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۹

### چکیده

**مقدمه:** علاوه بر عوامل مستعد کننده سکته مغزی، استرسورهایی که ناشی از عوارض سکته مغزی هستند؛ مانند اختلال در تکلم، فلج نسبی یا کامل اندامها (پارزی و پلیزی)، استرس ناشی از بستری شدن و ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره، باعث ایجاد تعییرات فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی می‌شوند که با تغییر سبک زندگی و استفاده از طب تكمیلی می‌توان شاخص‌های فیزیولوژیک را در این بیماران کنترل کرد. در این پژوهش، تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی بررسی شده است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که طی ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹، بر روی ۴۵ نفر از بیماران سکته مغزی ایسکمیک انجام گردید که در بخش‌های ای‌سی‌بو، داخلی و نورولوژی بیمارستان‌های امام رضا (ع) و شهید فیاض‌بخش وابسته به سازمان تأمین اجتماعی تهران بستری بودند. افراد آزمایش شده، طی ساعت‌های ۱۵ الی ۱۷، به مدت بیست دقیقه در طول سه روز متوالی، تحت ماساژ سوئدی در ناحیه پشت قرار گرفتند و شاخص‌های فیزیولوژیک ده دقیقه پیش از ماساژ و ده دقیقه پس از ماساژ سوئدی کنترل گردید. روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و چکلیست شاخص‌های فیزیولوژیک بود. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از جداول آماری، نمودارها، شاخص‌های آماری، آزمون‌هایی نظیر آزمون  $t$  زوج و از نرم‌افزار SPSS vol.21 استفاده شد.

**یافته‌های پژوهش:** نتایج تحلیل آماری نشان داد که میانگین فشارخون سیستول در روز اول، دوم و سوم ده دقیقه پس از ماساژ سوئدی، به ترتیب برابر  $(122.98 \pm 15.61)$ ،  $(118.24 \pm 13.46)$  و  $(119.18 \pm 13.46)$  میلی‌متر جیوه بود؛ همچنین میانگین فشارخون دیاستول در ده دقیقه پس از ماساژ سوئدی، در سه روز متوالی، به ترتیب برابر  $(65.09 \pm 10.63)$ ،  $(66.60 \pm 10.35)$  و  $(69.44 \pm 10.22)$  میلی‌متر جیوه بود. تحلیل آماری نشان داد که تفاوت معناداری میان داده‌ها پیش و پس از ماساژ وجود داشت.

میانگین تعداد نبض در سه روز متوالی، به ترتیب  $(80.09 \pm 8.56)$ ،  $(78.82 \pm 10.32)$  و  $(83.11 \pm 13.46)$  بود که از نظر تحلیل آماری، تفاوت معناداری وجود داشت؛ همچنین برای میانگین درصد غلظت اکسیژن خون شریانی، در سه روز متوالی پس از ماساژ، به ترتیب نتایج ذیل به دست آمد:  $(95.93 \pm 1.91)$ ،  $(97.20 \pm 1.49)$  و  $(97.42 \pm 1.39)$  که از نظر آماری تفاوت معناداری وجود داشت. میانگین درجه حرارت بدن، در سه روز متوالی پس از ماساژ سوئدی، به ترتیب  $(37.19 \pm 0.34)$ ،  $(37.80 \pm 5.41)$  و  $(37.16 \pm 0.38)$  بود که در دو روز اول سطح معنادار مشاهده شده بیشتر از  $0.05^\circ\text{C}$  بود و تنها در روز سوم تفاوت معناداری حاصل گردید ( $P < 0.005$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های مطالعه حاضر نشان‌دهنده تأثیر مثبت ماساژ سوئدی بر فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، کاهش تعداد نبض و افزایش میزان درصد اکسیژن خون شریانی در بیماران سکته مغزی ایسکمیک است؛ اما بر اساس یافته‌های به دست آمده، تأثیر مداخله بر درجه حرارت بدن محسوس نبود.

**واژه‌های کلیدی:** سکته مغزی ایسکمیک، ماساژ سوئدی، شاخص‌های فیزیولوژیک

\* نویسنده مسئول: گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم پزشکی، تهران، ایران

Email: Taherehnasabadi2009@gmail.com

Copyright © 2019 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

## مقدمه

در تغییر شیوه زندگی شناخته شده است. ماساژ از جمله درمان‌هایی است که امروزه در کنار درمان‌های طبی، برای بسیاری از بیماری‌ها استفاده می‌شود و در بسیاری از موارد هم مؤثر شناخته شده است. روش‌های طب مکمل همچون ماساژ، سبب ایجاد راحتی و آرامش، تصحیح اختلال در عملکرد فیزیکی و تغییر پاسخ‌های فیزیولوژیکی می‌گردد (۴).

هم‌اکنون در بسیاری از کشورها، ماساژ بخش اصلی و مهم دستگاه مراقبت بهداشتی بهشمار می‌رود (۵) و امروزه با انجام تحقیقات گوناگون، به تأثیرات شگرف آن در کاهش عوارض بیماری‌ها پی برده شده است (۶). تحقیقات انجام‌شده توسط موسسه تحقیقات لمس مایامی نشان می‌دهد که ماساژ درمانی می‌تواند دستگاه ایمنی بدن را تقویت کند (۷). ماساژ می‌تواند در تعادل دستگاه عصبی و اصلاح تعادل فیزیکی بسیار مؤثر باشد. پوست و عضلات دربردارنده پایانه‌ها و اتصالات عصبی بسیار فراوانی است؛ بنابراین، ماساژ آرام به‌وسیله اعصاب هر قسمت، پخش و موجب تسکین و بهبود و احساس سلامتی می‌گردد. این کار با فشار ملايم و سپس آزاد کردن عضلات و عروق انجام می‌شود که از میان آن‌ها می‌گذرند (۸). ماساژ درمانی باعث انتشار اکسی‌توسین می‌شود و به کاهش فشارخون و کاهش تعداد ضربان قلب کمک می‌کند (۹). ماساژ راهی برای برقراری ارتباط، ابراز محبت کردن و شرکت دادن بیمار در فرایند بهبود خود است و از عمومی‌ترین درمان‌های طب مکمل در پرستاری بهشمار می‌رود (۱۰). ماساژ سوئدی مجموعه‌ای از فن‌های ماساژ درمانی ساده است که به منظور ایجاد فشار در عضله و استخوان‌ها و ماساژ داخل بدن برای بازگرداندن خون به قلب طراحی شده و یکی از روش‌های درمانی استاندارد است (۸). ماساژ سوئدی سبب تقویت فعالیت پاراسمپاتیک و کاهش فشارخون سیستول و همچنین از طریق کاهش مقاومت عروق، باعث کاهش فشار دیاستول می‌شود (۱۱). ماساژ سوئدی مهم‌ترین وجه ویژه ماساژ درمانی و غیرکلامی است که به‌خودی خود ارزشمند است. ماساژ درمانی سبب احترام، اعتماد و همدلی می‌شود، بدون استفاده از کلمات و تنها از طریق لمس، تقریباً همه می‌توانند از

سکته مغزی شایع‌ترین اختلال نورولوژیک و سومین علت مرگ‌ومیر پس از بیماری‌های ایسکمیک قلبی و سرطان، در بسیاری از کشورها است. سکته مغزی نوعی اختلال عصبی با شروع ناگهانی است که در اثر آسیب به عروق مغزی رخ می‌دهد. آسیب مغزی عروق می‌تواند به دنبال فشارخون ناگهانی و یا کمبود اکسیژن رخ دهد که به مرگ سلوک‌های بافت مغزی منجر می‌شود (۱). این بیماری از جمله بیماری‌هایی است که به علت عوارضی که به بر جای می‌گذارد، سبب اختلال در زندگی بیمار و خانواده وی می‌گردد. فشارخون کنترل‌نشده از جمله عواملی است که باعث سکته مغزی در بیماران می‌شود. با توجه به فراوانی عوامل خطر سکته مغزی، آگاهی عمومی و تغییر سبک زندگی از عوامل مهم، برای پیشگیری اولیه و ثانویه از عوارض ناشی از سکته مغزی ضروری به نظر می‌رسد (۲).

فشارخون بالا به عنوان یکی از بیماری‌های مزمن محسوب می‌شود. سازمان جهانی بهداشت نزدیک به ۶۰ میلیون نفر با فشارخون بالا را شناسایی کرده است که از این تعداد، ۲۲ درصد ایرانی هستند؛ از این‌رو، کنترل علائم حیاتی یکی از نقش‌های مهم پرستاران است.

استرس ناشی از بستری شدن، یکی از تشخیص‌های پرستاری در بخش مراقبت‌های ویژه است. هنگامی که فرد با تهدید ناشی از بستری شدن، بیماری یا تنش روانی مواجهه می‌شود، تغییرات فیزیولوژیک در او رخ می‌دهد و متعاقب ایجاد تنش، معمولاً تعداد ضربان قلب بالا می‌رود و احتمال بروز آریتمی بیشتر می‌شود. تعدادی از پاسخ‌های فیزیولوژیک که بارها نسبت به تنش مشاهده می‌شود، شامل افزایش سرعت متابولیک و درنتیجه افزایش دمای بدن، افزایش بروند و قدرت انقباضی قلب و به دنبال آن، افزایش فشارخون، سرعت ضربان قلب و تعداد نفس است (۳).

اصلاح شیوه زندگی اولین گام در درمان فشارخون و پیشگیری از سکته مغزی است. ماساژ سوئدی در بخش طب تکمیلی، به عنوان یکی از راهکارهای مطرح

ماساژ درمانی لذت ببرند (۱۲). با توجه به اینکه یادگیری ماساژ سوئدی دشوار نیست و پرستاران به راحتی می‌توانند آن را یاد بگیرند و به همراهان آموزش دهنده و روشی کم‌هزینه و غیرتهاجمی است و با توجه به اهمیت کنترل شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی و به کارگیری روش‌های انجام‌پذیر و کم‌عارضه، همچنین با فرض تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکته مغزی، هدف این پژوهش تعیین تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک بستری در بیمارستان‌های منتخب

تأمین اجتماعی شهر تهران است.

### مواد و روش‌ها

**پژوهش حاضر، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی** است که در آن، تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی بررسی شد. جامعه پژوهش این مطالعه، همه بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک بودند که شرایط ورود به مطالعه را داشتند. حجم نمونه با استفاده از فرمول زیر با اطمینان ۹۵ درصد و با دقت ۰/۰۰۵ و با حداقل مقدار واریاننس ۲۵ درصد برآورد گردید.

$$n = \frac{2 \left( z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right)}{\Delta^2}$$

اخذ کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، با مراجعه به محیط پژوهش و ارائه معرفی‌نامه به واحدهای پژوهش، نمونه‌های مدنظر را انتخاب و از بیماران یا همراهانشان برای شرکت در پژوهش رضایت کسب کرد و پس از تلاش برای کاهش سروصدای محیط و رعایت حریم خصوصی بیمار، شاخص‌های فیزیولوژیک را کنترل نمود. در این مطالعه نیمه‌تجربی، اثر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک در بیمارستان‌های منتخب سازمان تأمین اجتماعی استان تهران، طی سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ بررسی شد. ۴۵ بیمار که شرایط ورود به مطالعه را داشتند و در بخش‌های داخلی، نورولوژی و ICU بیمارستان‌های امام رضا (ع) و شهید فیاض‌بخش وابسته به سازمان تأمین اجتماعی استان تهران بستری بودند، انتخاب و اطلاعات دموگرافی از طریق پرسشنامه اخذ گردید. پس از چرب کردن ناحیه پشت بیماران با روغن زیتون، ماساژ پشت به مدت بیست دقیقه و طی سه روز متوالی و در ساعات ۱۵ تا ۱۷ انجام شد. فن‌های به کاررفته در این پژوهش شامل افلوراژ، پتریساژ، فرکشن و تپیمانت بود. شاخص‌های فیزیولوژیک ده دقیقه پیش از ماساژ و ده دقیقه پس از ماساژ سوئدی مقایسه و ثبت گردید. گفتنی است پژوهشگر دوره آموزشی ماساژ سوئدی را

با استفاده از فرمول بالا، تعداد ۴۵ نمونه از بیماران مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک انتخاب شدند که در بخش‌های ای‌سی‌بی، داخلی و نورولوژی، در بیمارستان‌های منتخب سازمان تأمین اجتماعی شامل دو بیمارستان امام رضا (ع) و شهید فیاض‌بخش وابسته به اداره کل درمان استان تهران بستری بودند.

معیارهای ورود عبارت بود از: تشخیص قطعی سکته مغزی ایسکمیک، مؤنث بودن، گذشتن ۴۸ ساعت از زمان بستری آنان، داشتن GCS بالاتر از ۱۲، نداشتن منع تغییر پوزیشن، در محدوده سنی ۷۰-۴۰ سال بودن، فشار سیستولیک بالای ۱۰ و ضربان قلب بالای ۶۰ ضربه در دقیقه، نداشتن آریتمی قلبی، نداشتن بیماری پوستی، دریافت نکردن دریپ نیتروگلیسیرین و یا دوپامین و مخدّر و آرامبخش تا ۶ ساعت پیش از انجام ماساژ سوئدی. معیارهای خروج از پژوهش شامل رضایت نداشتن بیمار و همراهان بیمار برای ادامه همکاری در پژوهش و کاهش سطح هوشیاری بود.

روش گردآوری داده‌ها در این پژوهش، استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و چکلیست شاخص‌های فیزیولوژیک بود. برای بررسی شاخص‌های فیزیولوژیک، از مانیتورهایی (مانیتور سعادت) استفاده گردید که بر بالین بیماران نصب بود. پژوهشگر پس از

شده است. نتایج با استفاده از آزمون‌های آماری و نرمافزار SPSS vol.21 برسی گردید.

در یکی از مرکز آموزش ماساژ سوئدی طی کرده و موفق به دریافت مدرک معتبر ماساژ سوئدی درجه یک



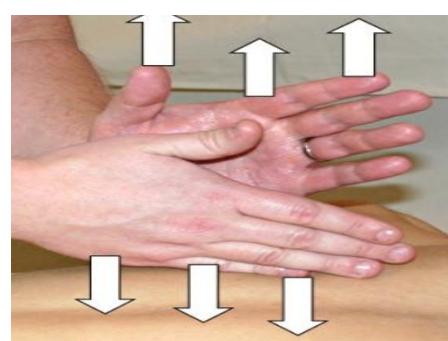
۱. افلوراژ: یک حرکت سرخوننده همه کف دست است که جریان خون را به سوی قلب حرکت می‌دهد.



۲. پتریساز: توده عضلانی با دست‌ها بلند شده و به‌آرامی فشرده یا چرخانده می‌شود.



۳. فرکشن: فشار عمیق و اصطکاکی که به‌وسیله انگشت شست یا آرنج ایجاد می‌گردد.



۴-تپیمنت: حرکات سریع و یا چرخشی دست‌ها است که می‌تواند به‌وسیله یک یا هر دو دست انجام شود.

ماساژ در هر سه روز، کاهش معناداری پیدا کرد ( $P<0.001$ ), به این صورت که میانگین نبض در روز اول پیش از ماساژ سوئدی  $86.53\pm13.76$  بود که ده دقیقه پس از ماساژ، به  $83.11\pm13.46$  کاهش یافت؛ در روز دوم میانگین تعداد نبض پیش از ماساژ  $80.42\pm10.73$  بود که پس از ماساژ سوئدی، به  $78.82\pm10.32$  کاهش یافت و در روز سوم، میانگین تعداد نبض از  $82.98\pm9.84$  به  $80.09\pm8.56$  کاهش پیدا کرد.

میانگین فشارخون سیستولیک نیز در هر سه روز پس از ماساژ سوئدی، نسبت به میانگین فشارخون سیستولیک پیش از ماساژ سوئدی، کاهش معنادار یافت ( $P<0.001$ ), بدین صورت که میانگین فشارخون سیستول در روز اول پیش از ماساژ، از  $122.98\pm15.61$  میلی‌متر جیوه به  $132.69\pm16.60$  میلی‌متر جیوه کاهش یافت؛ در روز دوم، میانگین فشارخون سیستول از  $126.27\pm17.84$  میلی‌متر جیوه به  $118.24\pm15.29$  میلی‌متر جیوه و در روز سوم، از  $119.18\pm13.46$  میلی‌متر جیوه به  $131.67\pm15.50$  میلی‌متر جیوه کاهش پیدا کرد.

میانگین فشارخون دیاستولیک نیز در هر سه روز پس از ماساژ سوئدی، نسبت به پیش از ماساژ سوئدی کاهش یافت، به این صورت که میانگین فشارخون دیاستول در روز اول پس از ماساژ، از  $74.38\pm12.18$  میلی‌متر جیوه به  $66.60\pm10.35$  میلی‌متر جیوه رسید؛ در روز دوم، میانگین فشارخون دیاستولیک از  $65.09\pm10.63$  میلی‌متر جیوه به  $75.05\pm12.15$  میلی‌متر جیوه کاهش یافت در روز سوم نیز میانگین فشارخون دیاستول از  $83.40\pm10.71$  میلی‌متر جیوه به  $69.44\pm10.22$  میلی‌متر جیوه کاهش پیدا کرد و این کاهش معنادار بود ( $P<0.001$ ).

میانگین درجه حرارت بدن در روز اول پس از ماساژ، از  $37.22\pm31$  درجه سانتی‌گراد به  $37.19\pm34$  درجه سانتی‌گراد کاهش یافت؛ اما این کاهش معنادار نبود ( $P<0.114$ )؛ در روز دوم، میانگین درجه حرارت بدن از  $37.11\pm30$  درجه سانتی‌گراد به  $37.80\pm5.41$  درجه سانتی‌گراد افزایش یافت ( $P<0.393$ ) و در روز سوم پس از ماساژ سوئدی، میانگین درجه حرارت بدن

در این پژوهش، برای تعیین اعتبار گردآوری اطلاعات از روش اعتبار محتوا استفاده گردید، بدین ترتیب که پس از مطالعه کتب و مقالات متعدد، فرم جمع‌آوری اطلاعات تهیه و در اختیار شش نفر از اعضاي هیئت‌علمی و دو نفر پزشك متخصص نورولوژی قرار داده شد و پس از انجام تعییرات با تائید استاد راهنما و مشاور، از ابزار یادشده استفاده گردید.

برای اعتماد دستگاه مانیتورینگ سعادت نیز، به روش آزمون مجدد پس از کالیبراسیون بر روی ۱۰ نفر انجام شد و پس از ۱۵ آزمون تکرار و ضربیب همبستگی محاسبه گردید. به این ترتیب، پس از اطمینان دادن درباره محترمانه ماندن اطلاعات کسب شده (مشخصات دموگرافیک، شاخص‌های فیزیولوژیک)، شخص آموزش‌دهنده اطلاعات مورد نیاز در این زمینه را تکمیل کرد. برای تعیین پایایی پرسشنامه، از روش آزمون مجدد و ضربیب آلفای کرونباخ استفاده گردید که با شرکت بیست نفر از بیماران بستری در بیمارستان‌های یادشده، مقدار ضربیب آلفای کرونباخ معادل  $0.87$  درصد به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از جداول آماری، نمودارها، شاخص‌های آماری، آزمون‌هایی نظریه آزمون  $t$  زوج و از نرم‌افزار SPSS vol.21 استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

مطالعه حاضر بر روی ۴۵ بیمار مبتلا به سکته مغزی ایسکمیک بستری در بیمارستان‌های منتخب تأمین اجتماعی استان تهران صورت گرفت. بررسی یافته‌ها بیانگر این مطلب بود که بیشتر بیماران حاضر در پژوهش  $61$  تا  $70$  سال داشتند ( $44/4$  درصد)، بیشتر بیماران مطالعه شده بی‌سواد بودند ( $69/8$  درصد)، بیشتر بیماران مطالعه شده متأهل ( $55/5$  درصد) و بیشتر آنان ( $86/6$  درصد) خانه‌دار بودند. در پژوهش، تاکنون به علت سکته مغزی ایسکمیک بستری نشده بودند.  $88/9$  درصد بیماران مطالعه شده تجربه ماساژ و  $81/2$  درصد آنان پارزی اندام‌ها نداشتند. در جدول شماره ۲، میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک در سه روز پیش از ماساژ سوئدی و سه روز پس از ماساژ سوئدی بررسی شد که نتایج به شرح ذیل بیان می‌شود: میانگین تعداد نبض در هر سه روز پس از ماساژ سوئدی، نسبت به میانگین تعداد نبض پیش از

## بررسی تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک...-طاهره نصرآبادی و همکاران

افزایش یافت و در روز دوم از  $94.51 \pm 2.47$  درصد به  $97.20 \pm 1.49$  درصد افزایش یافت و در روز سوم نیز از  $95.07 \pm 2.23$  درصد به  $97.42 \pm 1.39$  درصد افزایش یافت (در هر سه روز پس از ماساژ سوئدی، سطح تغییرات از  $0.005\%$  کمتر بود).

از درجه سانتی‌گراد به  $37.16 \pm 3.38$  درجه  $37.20 \pm 3.7$  درجه سانتی‌گراد کاهش یافت و تنها در روز سوم کاهش معناداری داشت ( $P < 0.001$ ).

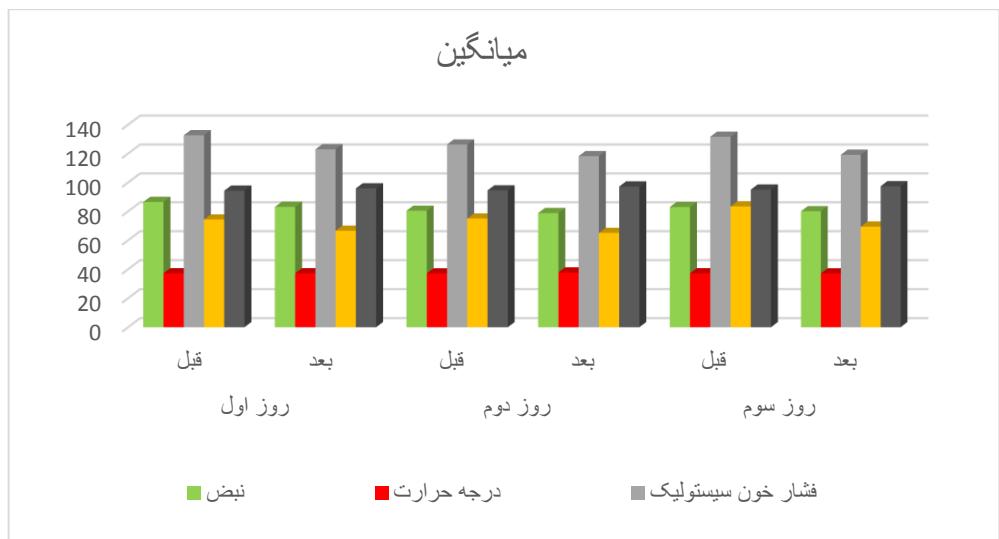
میانگین درصد اشباع اکسیژن خون شریانی در روز اول، از  $94.33 \pm 2.23$  درصد به  $95.93 \pm 1.91$  درصد

**جدول شماره ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات جمعیت‌شناختی افراد مطالعه‌شده**

متغیر	فراروانی	تعداد	درصد
سن	٤٠ تا ٥٠ سال	١٢	٢٦/٧
	٥١ تا ٦٠ سال	١٣	٢٨/٩
تحصیلات	٧٠ تا ٧١	٢٠	٤٤/٤
	بی‌سواد	٣٠	٥٩/٨
اشغال	ابتدایی	٧	١٤
	راهنمایی	٣	٤/٨
تعداد افراد خانواده	دیپرستان و دانشگاهی	٥	١١/٦
	شاغل	١	٢/٢
تجربه پیشین ماساژ	بازنشسته	٦	١٢
	خانه‌دار	٣٨	٨٦/٨
وضعیت اندامها	١-٢ نفر	١٥	٣٣/٣
	٣-٤ نفر	٢٢	٤٨/٨
سابقه بستری شدن به علت سکته مغزی ایسکمیک	٥ نفر و بیشتر	٨	١٧/٧
	تاکنون بستری نشده است.	٣٥	٧٧/٧
تجربه پیشین ماساژ	یکبار و بیشتر بستری شده است.	١٠	٢٢/٣
	داد.	٥	١١/١
فشارخون دیابیستولیک	ندارد.	٤٥	٨٨/٩
	سالم	٣٦	٨١/٢
درصد اشباع اکسیژن خون شریان	پارزی سمت راست	٥	١١/٨
	پارزی سمت چپ	٤	٨/٨

**جدول شماره ۲. میانگین تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک پیش و پس از ماساژ سوئدی در سه روز**

شاخص‌های فیزیولوژیک	X±SD					
	روز سوم		روز دوم		روز اول	
	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل
نیض	$80.09 \pm 8.56$	$82.98 \pm 9.84$	$78.82 \pm 10.32$	$80.42 \pm 10.73$	$83.11 \pm 13.46$	$86.53 \pm 13.76$
درجه حرارت	$37.16 \pm 3.38$	$37.20 \pm 3.7$	$37.80 \pm 5.41$	$37.11 \pm 3.0$	$37.19 \pm 3.4$	$37.22 \pm 3.1$
فشارخون سیستولیک	$119.18 \pm 13.46$	$131.67 \pm 15.50$	$118.24 \pm 15.29$	$126.27 \pm 17.84$	$122.98 \pm 15.61$	$132.69 \pm 16.60$
فشارخون دیابیستولیک	$69.44 \pm 10.22$	$83.40 \pm 10.71$	$65.09 \pm 10.63$	$75.05 \pm 12.15$	$66.60 \pm 10.35$	$74.38 \pm 12.18$
درصد اشباع اکسیژن خون شریان	$97.42 \pm 1.39$	$95.07 \pm 2.23$	$97.20 \pm 1.49$	$94.51 \pm 2.47$	$95.93 \pm 1.91$	$94.33 \pm 2.23$



نمودار شماره ۱. میانگین تغییرات شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی ایسکمیک پیش و پس از ماساژ سوئدی در سه روز

معناداری شده بود (۱۴)، در حالی که در پژوهش حاضر، تغییرات درجه حرارت بدن محسوس نبود و تنها در روز سوم پس از ماساژ، درجه حرارت کاهش معناداری داشت.

از آنجاکه بیماران سکته مغزی ایسکمیک در معرض استرسورهای گوناگونی قرار دارند و این استرسورها باعث ایجاد تغییراتی در شاخص‌های فیزیولوژیک می‌شود که معمولاً به صورت افزایش تعداد نبض، افزایش تعداد تنفس و افزایش فشارخون می‌شود و این تغییرات می‌تواند سبب آسیب به دستگاه‌های مختلف بدن بیماران گردد؛ بنابراین، برای جلوگیری از چنین تغییرات آسیب‌زاوی در بیماران، علاوه بر درمان‌های دارویی، استفاده از طب تكمیلی نیز ضروری به نظر می‌رسد. ماساژ سوئدی با مهار فعالیت دستگاه سمپاتیک و افزایش فعالیت دستگاه پاراسمپاتیک، تأثیر مثبتی بر شاخص‌های فیزیولوژیک دارد. این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت. عوامل محیطی نظیر سروصدایهای موجود در بخش‌های بستری، تفاوت‌های فردی و فرهنگی افراد مطالعه شده و تفاوت‌های موجود در درک مفاهیم از جمله تداخلاتی بود که می‌توانست بر نتیجه مطالعه تأثیر بگذارد.

با توجه به تأثیر ماساژ سوئدی بر عملکرد دستگاه‌های مختلف بدن، از جمله تأثیر آن بر عصب و عضله توصیه می‌شود که در مطالعات بعدی، «بررسی

## بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک صورت گرفته است. یافته‌ها نشان داد که ماساژ سوئدی در سه روز متوالی، باعث کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، کاهش تعداد نبض و افزایش میزان اکسیژن خون شریانی در بیماران سکته مغزی ایسکمیک می‌شود و تأثیر ماساژ سوئدی بر درجه حرارت سوئدی کاهش معنادار داشت ( $P<0.005$ ). این یافته‌ها مشابه نتایج تحقیقات پیشین است. یافته‌های صحبتی و همکاران بیانگر این بود که ماساژ سوئدی به مدت دوازده هفتگه، هفتگه‌ای یکبار به مدت نیم ساعت، سبب کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در بیماران فشارخونی می‌شود (۱۳). اینانی و همکاران نیز تأثیر ماساژ پا بر فشارخون، تعداد نبض و غلظت اکسیژن خون شریانی را بررسی کردند که بر اساس نتایج پژوهش آنان، ماساژ سوئدی باعث کاهش فشارخون، تعداد نبض و افزایش غلظت اکسیژن خون شریانی شده بود که با نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر منطبق است (۶).

چونگ هون و همکاران در رابطه با تأثیر ماساژ بر درجه حرارت، نتایج متفاوتی نسبت به پژوهش حاضر کسب کردند که بر اساس مطالعات به دست آمده از پژوهش آنان، ماساژ سبب افزایش دمای بدن به طور

پزشکی تصویب شده است. پژوهشگران بر خود واجب می‌دانند از مسئولان دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد علوم پزشکی، مسئولان و کارکنان بیمارستان‌های امام رضا (ع) و شهید فیاض بخش تهران وابسته به سازمان تأمین اجتماعی تشرک کنند و از همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش علمی قدرانی نمایند.

کد اخلاقی: IR.IAU.PS.REC.1398.199

تأثیر ماساژ سوئدی بر عملکرد مشکلات حرکتی بیماران سکته مغزی ایسکمیک» نیز بررسی گردد؛ همچنین توصیه می‌شود که تأثیر روش‌های دیگر ماساژ درمانی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکته مغزی ایسکمیک بررسی گردد.

### سپاس‌گزاری

این پژوهش بخشی از طرح تحقیقاتی پایان‌نامه است که در دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد علوم

### References

- 1.Passier P, Visser J, Zandvoort M, Rinkel G, Lindeman E, Post M. Predictors of long term health related quality of life in patients with aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Neuro Rehabil2012; 30:137-45.
- 2.Mousavi M, Lotfi R, Dadkhahtehrani T, Khorramirad A. [Risk factor frequencies in ischemic and hemorrhagic stroke: a comparative study]. Adv Nurs Midwifer2009; 19:12-7. (Persian)
- 3.Lee JH, Seo EK, Shim JS, Chung SP. The effects of aroma massage and foot bath on psychophysiological response in stroke patients. J Phys Therap Sci 2017; 29:1292-6. doi.10.1589/jpts.29.1292
- 4.Abbasi Z, Abedian Z, Fadayi A, Esmaeil H. [Effect of massage on physiologic responses on primiparous Women]. Horizon Med Sci 2007; 13:28-33. (Persian)
- 5.Eimani E, Moshtaquesgh Z, Alihoseini T, Alavimajd H, AbedSaeidi J. [The effect of foot massage on physiological indicators of female patients with CVA admitted in the ICU]. JSSU 2009; 17:209-15. (Persian)
- 6.Eimani E. [The effect of foot massage on physiological and sleep parameters of patients admitted to the ICU of one of the hospitals affiliated to Shahid Beheshti University of medical sciences. J Med Sci UniTehran 2004; 2:62-6. (Persian)
- 7.Hajihosseini F, Avazeh A, Elahi N, Shariati A, Souri H. [The effect of massage on comatos patients' vital signs hospitalized in intensive care units]. J Arak Uni Med Sci 2006; 9:26-35 (Persian)
- 8.Gholami F. [The effect of two Swedish massage techniques on physiological symptoms and anxiety in healthy Women]. Iran J Nurs2018; 2:23-9. (Persian)
- 9.Jouzi M. [Assessment of the effect of massage therapy on stroke patients]. Med Sci2009; 19:256-61. (Persian)
- 10.Atashi V, Mohammadi F, Dalvandi A, Abdollahi I, Kazemi R. [Effect of slow stroke back massage (ssbm) on shoulder pain and hand function in patients with stroke]. Hayat 2012; 18:47-56. (Persian)
- 11.Maleki M, Ghaderi M, Ashktorab T, Nooghabi H. [The effect of light music on physiological parameters of patients with traumatic brain injuries at intensive care units]. Horizon Med Sci 2012, 18: 66-74. (Persian)
- 12.Atashi V, Mohammadi F, Dalvandi A, Abdollahi I, Shafiei Z. [Effect of slow stroke back massage on anxiety in patients with stroke a randomized clinical trial]. J Clin Nurs Midwifer2014; 2:45-52. (Persian)
- 13.Sahbaie F, Mohammadzadeh S, Ebrahimi E, Zolfaghari F. [The effect of Sweden massage on hypertension. Med Sci J Islam Azad Uni 2008; 18:167-70. (Persian)
14. Chen L, Shiahlian CH, Meiyeh W. Effects of massage on blood pressure in patients with hypertension and prehypertension a metaanalysis of randomized controlled trials. J Cardiovasc Nurs2016; 3:73-83. doi.10.1097/JCN.0000000000000217



## The Effect of Swedish Massage on Physiological Parameters in Patients with Ischemic Stroke

Maleki A<sup>1</sup>, Moshtagheshgh Z<sup>2</sup>, Nasrabadi T<sup>1\*</sup>

(Received: June 29, 2020)

Accepted: September 15, 2020)

### Abstract

**Introduction:** In addition to stroke predisposing factors, stressors due to stroke complications such as speech disorders, paresis and limb plaque, and stress due to hospitalization, inability to perform daily activities cause physiological changes in stroke patients. Lifestyle and use of complementary medicine can control physiological parameters in these patients. In this study, the effect of Swedish massage on physiological parameters in stroke patients has been investigated.

**Materials & Methods:** This quasi-experimental study was performed on 45 ischemic stroke patients in ICU, internal medicine and neurology wards of Imam Reza and Shahid Fayyaz Bakhsh hospitals affiliated to the organization during 2019 and 2020. m Tehran Social Security was hospitalized. The subjects were massaged in the back for 15 minutes during three consecutive days for 15 to 17 hours , and the physiological parameters were ten minutes before the massage and ten minutes after the Swedish massage. Data collection in this research was demographic questionnaire and physiological list, in order to analyze data from statistical tables, graphs, statistical indicators, tests such as tests tPa-  
irs of software SPSSUsed with version 2.

**Ethics code:** IR.IAU.PS.REC.1398.199

**Findings:** The results of statistical analysis showed that the mean systolic blood pressure on the first, second and third day ten minutes after the Swedish massage were

equal (122.98± 15.61Mm of mercury) ,118.24 ±15.29 (MmHg) 119.18± 3.46 (Mm Hg and mean diastolic blood pressure ten minutes of Swedish massage on three consecutive days, respectively) 66.60 ±10.35(Mm Hg)65.09 ± 10.63 (Mm Hg) 69.44 ±10.22 (Mm of mercury).Statistical analysis showed that there was a significant difference between the data before and after massage.

between the data before and after massage The following results were obtained for the mean percentage of arterial blood oxygen concentration in three consecutive days after massage (95.93±1.91), (97.20±1.49) And (97.42 ±1.39) That there was a statistically significant difference in mean body temperature after three consecutive days of Swedish massage, respectively(37.19 ± 0.34) (37.80 ±5.41 And (37.16 ±0.38)Was not significantly different despite the decrease in the mean.

**Discussion & Conclusions:** The findings of the present study indicate the positive effect of Swedish massage on systolic and diastolic blood pressure, decrease in pulse rate and increase in arterial blood oxygen percentage in ischemic stroke patients, but according to the findings, the effect of intervention on body temperature was not noticeable.

**Keywords:** ischemic stroke, Swedish massage and physiological indicators

1. Dept of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences Islamic Azad University, Tehran, Iran

2. Dept of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran. Iran

\* Corresponding author Email: Taherehnasabadi2009@gmail.com