

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

آمنه ملکی<sup>۱</sup>، زهرا مشتاق عشق<sup>۲</sup>، طاهره نصرآبادی<sup>۳\*</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 مستعدکننده سکتۀ مغزی، استرس‌ورهایی که ناشی از عوارض سکتۀ مغزی هستند؛ مانند اختلال در تکلم، فلج نسبی یا کامل اندام‌ها (پارزی و پلژی)، استرس ناشی از بستری شدن و ناتوانی در انجام فعالیت‌های روزمره، باعث ایجاد تغییرات فیزیولوژیک در بیماران سکتۀ مغزی می‌شوند که با تغییر سبک زندگی و استفاده از طب تکمیلی می‌توان شاخص‌های فیزیولوژیک را در این بیماران کنترل کرد. در این پژوهش، تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکتۀ مغزی بررسی شده است.

**مواد و روش‌ها:** این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که طی ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹، بر روی ۴۵ نفر از بیماران سکتۀ مغزی ایسکمیک انجام گردید که در بخش‌های آی‌سی‌یو، داخلی و نورولوژی بیمارستان‌های امام رضا (ع) و شهید فیاض‌بخش وابسته به سازمان تأمین اجتماعی تهران بستری بودند. افراد آزمایش‌شده، طی ساعات ۱۵ الی ۱۷، به مدت بیست دقیقه در طول سه روز متوالی، تحت ماساژ سوئدی در ناحیۀ 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. به‌منظور تجزیه‌وتحلیل 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±15.61)، (118.24±15.29) و (119.18±13.46) میلی‌متر جیوه بود؛ همچنین میانگین فشارخون دیاستول در ده دقیقه پس از ماساژ سوئدی، در سه روز متوالی، به ترتیب برابر (66.60±10.35)، (65.09±10.63) و (69.44±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 (83.11±13.46)، (78.82±10.32) و (80.09±8.56) 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 به‌دست آمد: (95.93±1.91)، (97.20±1.49) و (97.42±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±0.34)، (37.80±5.41) و (37.16±0.38) بود که در دو روز اول سطح معنادار مشاهده‌شده بیشتر از ۰/۰۰۵ 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 سکتۀ مغزی ایسکمیک است؛ اما بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده، تأثیر مداخله بر درجه حرارت بدن محسوس نبود.

### واژه‌های کلیدی: سکتۀ مغزی ایسکمیک، ماساژ سوئدی، شاخص‌های فیزیولوژیک

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

Email: Taherehasabadi2009@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

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 سلول‌های 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 کنترل نشده 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 به‌عنوان 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 در نتیجه افزایش دمای بدن، افزایش برونده 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، به‌عنوان یکی از راهکارهای مطرح

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 فیزیولوژیک 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 انجام شده 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 به وسیله اعصاب هر قسمت، پخش و موجب تسکین و بهبود و احساس سلامتی می‌گردد. این کار با فشار ملایم 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 به‌منظور 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 به‌خودی‌خود ارزشمند است. ماساژ درمانی سبب احترام، اعتماد و همدلی می‌شود، بدون استفاده از کلمات و تنها از طریق لمس، تقریباً همه می‌توانند از

تأمین اجتماعی شهر تهران است.

### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای نیمه‌تجربی است که در آن، تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکتته مغزی بررسی شد. جامعه پژوهش این مطالعه، همه بیماران مبتلا به سکتته 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 حداکثر مقدار واریانس ۲۵ درصد برآورد گردید.

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

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 سکتته 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 به‌کاررفته در این پژوهش شامل افلوراژ، پتریساز، فرکشن و تپتیمنت 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

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 دهند و روشی کم‌هزینه و غیرتهاجمی است و با توجه به اهمیت کنترل شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکتته مغزی و به‌کارگیری روش‌های انجام‌پذیر و کم‌عارضه، همچنین با فرض تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکتته مغزی، هدف این پژوهش تعیین تأثیر ماساژ سوئدی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران مبتلا به سکتته مغزی ایسکمیک بستری در بیمارستان‌های منتخب

با استفاده از فرمول بالا، تعداد ۴۵ نمونه از بیماران مبتلا به سکتته مغزی ایسکمیک انتخاب شدند که در بخش‌های ای‌سی‌یو، 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 سکتته مغزی ایسکمیک، مؤنث بودن، گذشتن ۴۸ ساعت از زمان بستری آنان، داشتن GCS بالاتر از ۱۲، نداشتن منع تغییر پوزیشن، در محدوده سنی ۴۰-۷۰ سال بودن، فشار سیستولیک بالای ۱۰ و ضربان قلب بالای ۶۰ ضربه در دقیقه، نداشتن آریتمی قلبی، نداشتن بیماری پوستی، دریافت نکردن درپ نیتروگلیسرین و یا دوپامین و مخدر 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 مانیتورهای (مانیتور سعادتی) استفاده گردید که بر بالین بیماران نصب بود. پژوهشگر پس از

در یکی از مرکز آموزش ماساژ سوئدی طی کرده و  
موفق به دریافت مدرک معتبر ماساژ سوئدی درجه یک  
شده است. نتایج با استفاده از آزمون‌های آماری و  
نرم‌افزار SPSS vol.21 بررسی گردید.



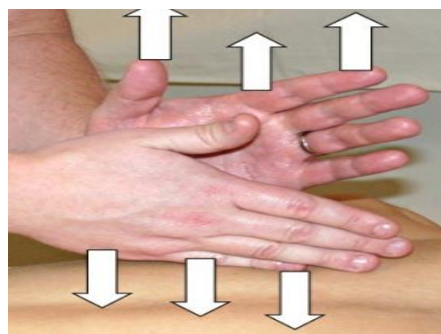
۱. افلوراژ: یک حرکت سرخورنده همه کف دست است که جریان خون را به سوی قلب حرکت می‌دهد.



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



۳. فرکشن: فشار عمقی و اصطکاکی که به وسیله انگشت شصت یا آرنج ایجاد می‌گردد.



۴-تپتیمنت: حرکات سریع و یا چرخشی دست‌ها است که می‌تواند به وسیله یک یا هر دو دست انجام شود.

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 اعضای هیئت‌علمی و دو نفر پزشک متخصص نورولوژی قرار داده شد و پس از انجام تغییرات با تأیید 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 ضریب همبستگی محاسبه گردید. به این ترتیب، پس از اطمینان دادن دربارهٔ محرمانه ماندن اطلاعات کسب‌شده (مشخصات دموگرافیک، شاخص‌های فیزیولوژیک)، شخص آموزش‌دیده اطلاعات موردنیاز در این زمینه را تکمیل کرد. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه، از روش آزمون مجدد و ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که با شرکت بیست نفر از بیماران بستری در بیمارستان‌های یادشده، مقدار ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰/۸۷ درصد به دست آمد. 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

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 ۶۱ تا ۷۰ سال داشتند (۴۴/۴ درصد)، بیشتر بیماران مطالعه‌شده بی‌سواد بودند (۶۹/۸ درصد)، بیشتر بیماران مطالعه‌شده متأهل (۵۵/۵ درصد) و بیشتر آنان (۸۶/۶ درصد) خانه‌دار بودند. ۷۷/۷ درصد بیماران حاضر در پژوهش، تاکنون به علت سکته مغزی ایسکمیک بستری نشده بودند. ۸۸/۹ درصد بیماران مطالعه‌شده تجربهٔ ماساژ و ۸۱/۲ 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

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  $86.53 \pm 13.76$  بود که ده دقیقه پس از ماساژ، به  $83.11 \pm 13.46$  کاهش یافت؛ در روز دوم میانگین تعداد نبض پیش از ماساژ  $80.42 \pm 10.73$  بود که پس از ماساژ سوئدی، به  $78.82 \pm 10.32$  کاهش یافت و در روز سوم، میانگین تعداد نبض از  $82.98 \pm 9.84$  به  $80.09 \pm 8.56$  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 سیستولیک در روز اول پیش از ماساژ، از  $132.69 \pm 16.60$  میلی‌متر جیوه به  $122.98 \pm 15.61$  میلی‌متر جیوه کاهش یافت؛ در روز دوم، میانگین فشارخون سیستولیک از  $126.27 \pm 17.84$  میلی‌متر جیوه به  $118.24 \pm 15.29$  میلی‌متر جیوه و در روز سوم، از  $131.67 \pm 15.50$  میلی‌متر جیوه به  $119.18 \pm 13.46$  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 دیاستولیک در روز اول پس از ماساژ، از  $74.38 \pm 12.18$  میلی‌متر جیوه به  $66.60 \pm 10.35$  میلی‌متر جیوه رسید؛ در روز دوم، میانگین فشارخون دیاستولیک از  $75.05 \pm 12.15$  میلی‌متر جیوه به  $65.09 \pm 10.63$  میلی‌متر جیوه کاهش یافت و در روز سوم نیز میانگین فشارخون دیاستولیک از  $83.40 \pm 10.71$  میلی‌متر جیوه به  $69.44 \pm 10.22$  میلی‌متر جیوه کاهش پیدا کرد و این کاهش معنادار بود ( $P < 0.001$ ).

میانگین درجه حرارت بدن در روز اول پس از ماساژ، از  $37.22 \pm 0.31$  درجه سانتی‌گراد به  $37.19 \pm 0.34$  درجه سانتی‌گراد کاهش یافت؛ اما این کاهش معنادار نبود ( $P < 0.114$ )؛ در روز دوم، میانگین درجه حرارت بدن از  $37.11 \pm 0.30$  درجه سانتی‌گراد به  $37.80 \pm 0.54$  درجه سانتی‌گراد افزایش یافت ( $P < 0.393$ ) و در روز سوم پس از ماساژ سوئدی، میانگین درجه حرارت بدن

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  $0.05$  کمتر بود).

از  $37.20 \pm 37$  درجه سانتی‌گراد به  $37.16 \pm 38$  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

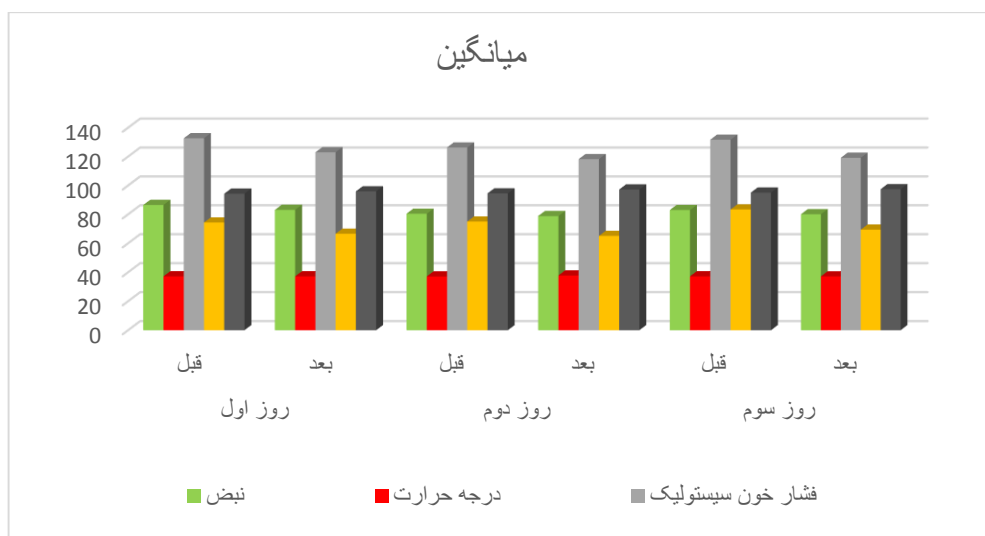
جدول شماره ۱. توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات جمعیت‌شناختی افراد مطالعه‌شده

متغیر	فراوانی	تعداد	درصد
سن	۴۰ تا ۵۰ سال	۱۲	۲۶/۷
	۵۱ تا ۶۰ سال	۱۳	۲۸/۹
	۶۱ تا ۷۰	۲۰	۴۴/۴
تحصیلات	بی‌سواد	۳۰	۶۹/۸
	ابتدایی	۷	۱۴
	راهنمایی	۳	۴/۸
	دبیرستان و دانشگاهی	۵	۱۱/۶
اشتغال	شاغل	۱	۲/۲
	بازنشسته	۶	۱۲
	خانه‌دار	۳۸	۸۶/۸
تعداد افراد خانواده	۱-۲ نفر	۱۵	۳۳/۳
	۳-۴ نفر	۲۲	۴۸/۸
	۵ نفر و بیشتر	۸	۱۷/۷
سابقه بستری شدن به علت سکته مغزی ایسکمیک	تاکنون بستری نشده است.	۳۵	۷۷/۷
	یک‌بار و بیشتر بستری شده است.	۱۰	۲۲/۳
تجربه پیشین ماساژ	دارد.	۵	۱۱/۱
	ندارد.	۴۵	۸۸/۹
وضعیت اندام‌ها	سالم	۳۶	۸۱/۲
	پارزی سمت راست	۵	۱۱/۸
	پارزی سمت چپ	۴	۸/۸

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

شاخص‌های فیزیولوژیک	روز اول X±SD		روز دوم X±SD		روز سوم X±SD	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
نبض	86.53±13.76	83.11±13.46	80.42±10.73	78.82±10.32	82.98±9.84	80.09±8.56
درجه حرارت	37.22±31	37.19±34	37.11±30	37.80±5.41	37.20±37	37.16±38
فشارخون سیستولیک	132.69±16.60	122.98±15.61	126.27±17.84	118.24±15.29	131.67±15.50	119.18±13.46
فشارخون دیاستولیک	74.38±12.18	66.60±10.35	75.05±12.15	65.09±10.63	83.40±10.71	69.44±10.22
درصد اشباع اکسیژن خون شریانی	94.33±2.23	95.93±1.91	94.51±2.47	97.20±1.49	95.07±2.23	97.42±1.39





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

## 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 نامحسوس بود و تنها در روز سوم پس از ماساژ سوئدی کاهش معنادار داشت ( $P < 0.005$ ). این یافته‌ها مشابه نتایج تحقیقات پیشین است. یافته‌های صحبایی و همکاران بیانگر این بود که ماساژ سوئدی به مدت دوازده هفته، هفته‌ای یک‌بار به مدت نیم ساعت، سبب کاهش فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در بیماران فشارخونی می‌شود (۱۳). ایمانی 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 به‌دست‌آمده 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 به‌دست‌آمده از پژوهش آنان، ماساژ سبب افزایش دمای بدن به‌طور

معناداری شده بود (۱۴)، درحالی‌که 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 به‌صورت 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 آسیب‌زایی در بیماران، علاوه بر درمان‌های دارویی، استفاده از طب تکمیلی 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 سروصداها، موجود در بخش‌های بستری، تفاوت‌های فردی و فرهنگی افراد مطالعه‌شده 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

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 فیاض‌بخش تهران وابسته به سازمان تأمین اجتماعی تشکر کنند و از همه شرکت‌کنندگان در این پژوهش علمی قدرانی نمایند.

کد/خلاق: IR.IAU.PS.REC.1398.199

تأثیر ماساژ سوئدی بر عملکرد مشکلات حرکتی بیماران سکتۀ مغزی ایسکمیک» نیز بررسی گردد؛ همچنین توصیه می‌شود که تأثیر روش‌های دیگر ماساژ درمانی بر شاخص‌های فیزیولوژیک در بیماران سکتۀ 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 Rehabil* 2012; 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 Midwifer* 2009; 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, Esmail H. [Effect of massage on physiologic responses on primiparous Women]. *Horizon Med Sci* 2007; 13:28-33. (Persian)
5. Eimani E, Moshtaqeshgh 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 Uni Tehran* 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 Nurs* 2018; 2:23-9. (Persian)
9. Jouzi M. [Assessment of the effect of massage therapy on stroke patients]. *Med Sci* 2009; 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 Midwifer* 2014; 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 Nurs* 2016; 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 palsy, 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 in 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 t-Tests. Statistical software SPSS was used 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± 15.61 Mm 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: Taherehasabadi2009@gmail.com