مجلة سيناء لعلوم الرياضة

تأثير التدليك العلاجي على تحسين الكفاءة الوظيفية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية

* أ.د/ أحمد محمد سيد
أستاذ بكلية علوم الرياضة جامعة بورسعيد

** أ.د/ محمود إبراهيم الترباني
أستاذ بكلية علوم الرياضة جامعة العريش

*** نرمين عبد الهادي حمدان البنديري
باحثة دكتوراه بكلية علوم الرياضة جامعة العريش

مستخلص البحث باللغة العربية

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التدليك العلاجي في تحسين الكفاءة الوظيفية لمرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية. تم تطبيق برنامج علاجي باستخدام التدليك العلاجي لمدة ثلاثة أشهر على عينة مكونة من (١٠) رجال تتراوح أعمارهم بين ٦٠ و٧٠ سنة، لا يعانون من أمراض مزمنة أخرى غير ارتفاع ضغط الدم. تم استخدام اختبارات وظيفية لقياس مستوى التحسن قبل وبعد البرنامج، مثل اختبار الوقوف من الجلوس، ورفع الذراع المصاب، والوقوف على رجل واحدة. تم تحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، مما يشير إلى فعالية التدليك العلاجي في تحسين الكفاءة الوظيفية للمصابين .

مستخلص البحث باللغة الاجنبية

The effect of therapeutic massage on improving the functional efficiency of hemiplegic patients resulting from a stroke

*** Dr. Ahmed Mohamed Said**
**** Dr. Mahmoud Ibrahim Al-Torbany**
***** Nermin Abd El-Hady Hemdan Al-Bandery**

This research aims to identify the effect of therapeutic massage on improving the functional efficiency of hemiplegia patients resulting from stroke. A three-month therapeutic massage program was implemented with a sample of (10) men aged between 60 and 70 years, who did not suffer from any chronic diseases other than hypertension. Functional tests were used to measure the level of improvement before and after the program, such as the sit-up test, raising the affected arm, and standing on one leg. The results were analyzed using appropriate statistical methods, and the results showed statistically significant differences between the pre- and post-tests in favor of the post-test, indicating the effectiveness of therapeutic massage in improving the functional efficiency of the patients.

مقدمة ومشكلة البحث :

إتسمت الحياة في عصرنا هذا بقلة الحركة حيث وفرت الآلة الكثير من الجهد والطاقة، الأمر الذي تسبب في كثير من الأمراض كالبدانة التى تؤدى بدورها لأمراض القلب المتمثلة في تصلب الشرايين وأمراض الدم مثل ارتفاع ضغط الدم والجلطات والشلل الناتج عنها، وعادة ما يلجأ المصابون بالشلل إلى مراكز العلاج الطبيعي التي تستخدم وسائل العلاج الكهربائي والمائي والتدليك بالإضافة للعلاج الحركي، إلا أن البرنامج الحركي المعتمد على التمرينات الرياضية لم يكون ليوضح بعناية علمية تستصحب الأسس التدريب الرياضي المتمثلة في تقنيين شدة وحجم التمرينات العلاجية ومعرفة المقدرة القصوى للمريض ومعرفه ما يستطيع تحمله الأداء حتى يوضع له البرنامج المناسب في درجة صعوبته .

يعيش الإنسان اليوم في عصر مملوء بالتوترات والانفعالات والمسئوليات والواجبات التي تستنزف الطاقة الجسمية والفكرية ، وتعد الجلطة الدماغية احد هذه الإمراض التي ظهرت وانتشرت بشكل كبير في الآونة الأخيرة مما ينتج عنها قصور حركي وتوقف لنشاطات الحياة اليومية ، وتؤدي بالفرد المصاب إلى وضعه في سجن مفتوح يرى أمامه كل شيء ولا يستطيع عمل أي شيء وهنا يزداد الشعور بالألام والوصول إلي حالة من الحزن والإحباط والعزلة لشكه بأنه قد لا يستطيع تحريكهم مرة أخرى وانه قد وصل إلى مرحلة العجز وملازمة الفراش.(١١ : ٩٩)

في السنوات الأخيرة زادت معدلات الإصابة بالطوارئ المخية الوعائية أوما يعرف بالجلطة الدماغية إلى درجة كبيرة فأشارت الإحصاءات أن عدد المصابين في مصر يقدر بنحو ٣٧٠ ألف حالة سنوياً بمعدل حالة كل ٩٠ ثانية، في حين بلغت الإصابات نحو ١٦ مليون حاله على مستوى العالم، أما الوفيات تصل إلى ٧ ملايين حاله لذلك أعتبرها كثير من الباحثين أحد أسباب الوفاة، فهي السبب الثاني للوفاة بعد أمراض القلب للأشخاص الذين تجاوزت أعمارهم ٦٠ عاماً، والسبب الخامس لمن تتراوح أعمارهم ما بين ٩,١٥ ٥ عاماً، كما أنها السبب الرئيسي للعجز الطويل الأجل بغض النظر عن العمر والجنس والعرق أو البلد.(١٣: ١٠) ، (١٧ : ١٩)

إن الشلل النصفي (Hemiplegia) الناتج عن الجلطة الدماغية يحتل المرتبة الثالثة في قائمة الأسباب المؤدية للوفاة والعجز بعد أمراض القلب والسرطان حيث أن الشلل يكون في نصف الجسم الأيمن أو الأيسر أي النصف الطولي للجسم

يصيب المريض بالضعف الكلي أو الجزئي.(١٥: ٦ – ١٤)

أن المخ يتحكم بحركة الجسم، ويعالج المعلومات القادمة من العالم الخارجي ويمكننا من التواصل مع الآخرين. تحدث الجلطة حين يتوقف جزء من المخ عن العمل بسبب حدوث مشاكل في تدفق الدم، ما يؤدي إلى الإصابة بالأعراض الكلاسيكية للجلطة الدماغية، مثل الوهن المفاجئ في الذراع والساق في نفس الجانب من الجسم؛ وأظهرت الدراسات لأن الجلطة الدماغية تحدث سريعا فإن أعراضها تظهر مباشراً وقد تظهر لمدة ٢٤ ساعه وتختفي وهنا تسمى العابرة أو تستمر لأكثر من ٢٤ ساعه وتسمى هنا المزمنة وخلال الثلاثة أسابيع الأولى من الإصابة يكون هناك مشاكل في القدرة الحركية والمشي في %٨٠-٧٠ من الحالات، وفي المرحلة المتأخرة (٦ أشهر - سنة) يكون %٨٠-٧٠ لها القدرة على الحركة والمشي.(٥: ٤)،(٩ : ٤٢١)

والجلطة الدماغية Cerebral stroke ينقطع فيها الدم بصورة مفاجئة عن جزء من المخ بانسداد الشرايين Clogged arteries وهو أحد فروع الشريان المخي الأوسط، ولابد ان يحدث للمصاب بعض الاعراض والتوابع من الإصابة ويحدث ان نصفة المضاد قد شل شللاً تاماً او شبة تام او مؤقت وهذا ما يعرف بالشلل النصفي Hemiplegia فاذا حدثت الجلطة في النصف الأيسر من المخ يحدث شلل في النصف الايمن من الجسم وقد يصاحبها عدم القدرة على الكلام ، واذا حدثت جلطة في النصف الايمن من المخ يحدث شلل في النصف الأيسر من الجسم ، وذلك لان نصف القشرة اليمنى من المخ مسؤولة عن حركة النصف الأيسر من الجسم والعكس وذلك لعبور ٨٠٪ من الضفيرة العصبية من جذع المخ من اليسار إلي اليمين والعكس و ٢٠٪ فقط تبقى في نفس الاتجاه وهي التي تساعد في استعادة بعض القدرات الحركية للفرد المصاب ، إلا ان الجلطة الدماغية إذا ما عولجت مبكراً في خلال ثلاث ساعات فإنها لا تنذر بخطر كبير ، وقد يستعيد المصاب قوته العضلية عن طريق التمرينات التأهيلية والعلاج الطبيعي . (٣ : ٢٣١ – ٢٣٢)

وذكر **كوربيت Corbett (٢٠٠٣م)** أن الجلطة الدماغية تعد ثالث اكبر الأسباب المؤدية للوفاة في العالم والتي تستدعى إجراء العديد من الدراسات لمحاولة التعرف على عوامل حدوثها وسرعة التشخيص وتلقى العلاج المناسب لتجنب الوصول إلى مراحل متأخرة ، أو العجز الكامل . (١٨ : ٢)

يضيف **سمير أبو حامد (٢٠٠٩م)** إلى أن الانسداد المفاجئ لأحد الشرايين المغذية لجزء من المخ يؤدي إلى انقطاع التروية الدموية عن هذا الجزء وبالتالي التوقف المفاجئ

لعمل المراكز الدماغية المتواجدة في هذا الجزء، وهناك أشكال للانسداد إما أن يستمر ويؤدي لموت تام للخلايا وبالتالي استمرار أعراض الجلطة الجلطة المتكونة إما يزول الانسداد ويعود جريان الدم للمنطقة المتأذية، ولكن بعد أن تكون نسبة معينة من الخلايا العصبية قد أصابها التماوت، فيحدث تحسن بالأعراض طبقا لدرجة تأذي الخلايا العصبية (الجلطة المتراجعة جزئيا إما يزول الانسداد دون حدوث موت للخلايا العصبية الجلطة العابرة).(٦: ١٨ – ١٩)

يوضح **عبد الرازق يوسف إبراهيم (٢٠٠٩م)** أن هناك فرق بين الجلطة الدماغية والسكتة الدماغية حيث أن السكتة الدماغية تشمل نزيف بالمخ - الجلطة الدماغية ، إن الجلطة الدماغية جز من السكتة الدماغية وهذا الجزء يمثل حوالي ٨٥% من السكتة الدماغية ، ويمثل نزيف المخ (١٥%) وتؤكد الدراسات ان الرجال أكثر عرضة من النساء للجلطة الدماغية . (٧ : ٣٣)

يبين **سينيكا وأخرون Sinikka et al (٢٠٠٠م)** أن الجلطة الدماغية من أكثر الأمراض شيوعاً وخصوصاً بين كبار السن ولما قد تسببه من عجز حركي بمختلف الدرجات مما يؤدي إلى أثار سلبية على المريض وذويه وذلك من النواحي النفسية والاجتماعية وأيضا تسبب ضغطاً اقتصاديا كبيراً على مقدمي الخدمة الصحية وذلك نظرا لارتفاع تكاليف رعاية مرضى الجلطة الدماغية . (٢٧ : ٤١)

تُعد الجلطة الدماغية أحد الأسباب الرئيسية للإعاقة الحركية لدى كبار السن ، وتُشكل تحدياً كبيراً للأنظمة الصحية بسبب ما تتركه من آثار طويلة المدى على الوظائف الحركية، خصوصاً في حالات الشلل النصفي. تؤثر الجلطات الدماغية على قدرة الفرد على أداء الأنشطة اليومية ، مما يقلل من جودة حياته ويزيد من اعتماده على الآخرين .

يوضح بهاء الدين ابراهيم سلامة (١٩٩٤م) حدوث الجلطه بانه عند تكسر الصفائح الدمويه تنطلق ماده تسمي الثرومبوكنيز (Thrombkinus) تؤثر هذه الماده علي ماده أخري موجوده في الدم تسمي بروثرمبين (prothrombin) يفرزها الكبد والتي تؤثر علي وجودها بالدم توافر فيتامين (k) بالدم . تتحول مادة البروثرومبين بواسطة الثرومبوكنيز مع وجود أملاح الكالسيوم الي إنزيم جديد يسمي ثرومبين (thrombin) يؤثر هذا الإنزيم الجديد علي بروتين البلازما المسمي (fibriangen) الفيبرنيوجين الذي يوجد ببلازما الدم ويحوله الي مادة جديده تسمي الفيبرين، ويترسب الفيربين علي هيئة بلورات تزداد في

الحجم ثم تتحول الي خيوط طويله متشابكه تحصر بينها الكرات الدموية الحمراء ، وبتكون هذه الشبكه وازديادها تتكون الجلطة.(٤: ١٦٤)

ويُعد التدليك العلاجي من الوسائل المستخدمة في التأهيل الحركي، لما له من تأثيرات إيجابية على الدورة الدموية، واسترخاء العضلات، وتحسين نطاق الحركة ، مما يساهم في تحسين الكفاءة الوظيفية للمريض . وقد أشارت دراسات سابقة إلى دور التدليك في تحسين الأداء الحركي لدى المصابين بأمراض عصبية ، بما في ذلك الشلل النصفي .

انطلاقًا من ذلك، يسعى هذا البحث إلى تقييم فعالية برنامج علاجي يعتمد على التدليك لتحسين الوظائف الحركية لمرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية .

يعاني العديد من مرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية من تدهور في القدرة الحركية ، مما يعيق أداءهم للأنشطة اليومية . وبرغم تعدد وسائل العلاج الطبيعي والتأهيلي ، إلا أن فعالية التدليك العلاجي كوسيلة مستقلة لتحسين الكفاءة الوظيفية لا تزال بحاجة إلى المزيد من البحث العلمي المنهجي.(٢٦ : ٢٠٩)

أهمية البحث :

١- تسليط الضوء على فعالية التدليك العلاجي كوسيلة بسيطة وآمنة لتحسين الكفاءة الحركية لدى مرضى الشلل النصفي .
٢- دعم برامج التأهيل بالعناصر اليدوية غير المكلفة .
٣- توجيه العاملين في مجال التأهيل إلى أهمية التدخلات اليدوية المستمرة .

أهداف البحث :

١- التعرف على تأثير برنامج التدليك العلاجي لمدة ثلاثة أشهر على تحسين الكفاءة الوظيفية لدى مرضى الشلل النصفي .
٢- قياس التغير في الأداء الحركي قبل وبعد التدخل العلاجي .
٣- تقديم توصيات عملية لتطبيق التدليك في برامج التأهيل .

فرض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للكفاءة الوظيفية لدى مرضى الشلل النصفي بعد تطبيق برنامج التدليك العلاجي لصالح القياس البعدى٠

مصطلحات البحث :

التدليك العلاجي :

مجموعة من التقنيات اليدوية تُمارس على الأنسجة الرخوة بغرض تحسين الدورة الدموية واسترخاء العضلات . (٢٧ : ١٢)

الشلل النصفي :

فقدان أو ضعف الحركة في نصف الجسم نتيجة تلف في الدماغ.(١٤: ٢١٣)

الجلطة :

هي قطعة من الدم المتخثر في منطقة بالوعاء الدموي تمنع سريان الدم بالدورة الدموية . (١٤ : ٢١٤)

الجلطة بالمخ :

هي إصابة تحدث لجزء من الدماغ نتيجة توقف ضخ الدم إلي هذا الجزء مما يؤدي إلي فقدان الوظيفة التي كان يؤديها . (١٤ : ٢١٦)

الكفاءة الوظيفية :

قدرة الفرد على أداء الأنشطة اليومية والحركية بكفاءة واستقلالية.(١٦: ٢٠)

المخ :

هو أكبر أجزاء الجهاز العصبي المركزي وأعلاه وهو يملأ تجويف الجمجمة الدتخلي وتحيط به ثلاثة أغشية لوقايته من المؤثرات الخارجية أو الإحتكاك . (٤ : ١٦٤)

الدراسات السابقة :

١. دراسة **موير وأخرون Moyer et al (٢٠٠٤م) (٢٤)** بعنوان **تحليل تلوي لأبحاث العلاج بالتدليك** ، يهدف البحث إلي تحليل أبحاث العلاج بالتدليك ، إستخدم الباحثون المنهج الوصفي ، وتم إختيار (٣٠) دراسة ، ومن أهم النتائج : أن التدليك له تأثير إيجابي على الألم، والقلق، والكفاءة الحركية، وخاصة لدى مرضى الحالات العصبية

٢. دراسة **محمد مصطفي فضل (٢٠٠٨م) (١٢)** بعنوان **دراسة المتغيرات المورفو- وظيفية المصاحبة لمرضي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة المخية كأساس لبرنامج تأهيل رياضي** ، وتهدف الدراسة إلي التعرف علي المتغيرات المورفو- وظيفية المصاحبة لمرضي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة المخية كأساس لبرنامج تأهيل رياضي ، إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، قام بإختيار العينة وعددها (٤٠) فرد من المصابين بالشلل النصفي ، ومن أهم النتائج يحدث ضمور بعضلات الطرف للمصاب بالشلل النصفي الناتج عن الجلطة المخية مقارنة بالطرف غير المصاب في نفس الجسم .

٣. دراسة **موراسكا وشاندلير Moraska & Chandler (٢٠٠٩م) (٢٢)** بعنوان التغيرات في المعايير النفسية لدى المرضى الذين يخضعون للعلاج بالتدليك لعلاج الألم المزمن ، وهدفت الدراسة إلي التعرف علي التغيرات في المعايير النفسية لدى المرضى الذين يخضعون للعلاج بالتدليك لعلاج الألم المزمن ، وإستخدم الباحث المنهج التجريبي ، علي (١٠) مصابين ، ومن أهم النتائج أظهرت تحسنات نفسية وجسدية تُفيد أيضًا مرضى الشلل النصفي.

وذكرت أن التدليك يُقلل التوتر ويُعزز الكفاءة الوظيفية .

٤. دراسة **كومار وسوني Kumar & Soni (٢٠١٣م) (٢١) بعنوان فعالية العلاج بالتدليك على مرضى ما بعد السكتة الدماغية (تجربة عشوائية محكومة)** ، هدفت إلى اختبار فعالية التدليك في تحسين التوازن العضلي والوظيفة الحركية بعد السكتة الدماغية ، إستخدم الباحثان المنهج التجريبي ، وتم إختيار (٢٠) مصاب ، ومن أهم النتائج : أن جلسات التدليك المنتظمة تحسن بشكل كبير التوازن والاستقلالية الحركية .

٥. دراسة **إسماعيل علي إسماعيل ، هويدا حيدر الشيخ ، الطيب حاج إبراهيم ، دولت سعيد محمد (٢٠١٩م) (٢)** بعنوان **أثر برنامج مقترح للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية علي المصابين حديثاً بالشلل عن الجلطة الدماغية** ، وتهدف الدراسة إلي التعرف علي أثر برنامج مقترح للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية علي المصابين حديثاً بالشلل عن الجلطة الدماغية ، إستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، قام بإختيار العينة وعددها (٦) مصابين ، ومن أهم النتائج أن التمرينات المستخدمة في البرنامج تؤدي إلي تنمية قوة القبضة وسرعة المشي .

٦. دراسة **أحمد علي ، فتحي محمد مفتاح (٢٠٢٠م) (١)** بعنوان **تأثير برنامج تأهيلي حركي علي بعض المتغيرات الصحية لمرضي الجلطة الدماغية** ، وتهدف الدراسة إلي التعرف علي تأثير برنامج تأهيلي حركي علي بعض المتغيرات الصحية لمرضي الجلطة الدماغية ، إستخدم الباحثان المنهج التجريبي ، قام بإختيار العينة وعددها (٦) مصابين ، ومن أهم النتائج أدي تطبيق البرنامج التأهيلي المقترح إلي تحسين الحالة العامة للجسم خاصة الكفاءة الحركية والوظيفية لأفراد العينة .

٧. دراسة **عبد الرحمن هشام (٢٠٢٠م) (٨)** بعنوان **تأثير التدليك العلاجي على تحسين التوازن الحركي لدى مرضى الشلل النصفي** ، يهدف البحث إلي التعرف علي تأثير التدليك العلاجي على تحسين التوازن الحركي لدى مرضى الشلل النصفي ، إستخدم الباحث المنهج التجريبي ، أجريت الدراسة على ١٥ مريضًا بعد الجلطة الدماغية ، وأظهرت النتائج تحسنًا ملحوظًا في الأداء الحركي والتوازن بعد برنامج تدليك لمدة شهرين .

٨. دراسة **محمد صلاح الدين محمد ، محمود فوزي المتولي ، تامر أبو سلامة سعد ، أحمد عاطف الشلقامي (٢٠٢١م) (١٠)** بعنوان **برنامج تأهيلي بدني نفسي لمرضي الجلطة الدماغية** ، وتهدف الدراسة إلي التعرف علي أثر برنامج تأهيلي بدني نفسي لمرضي الجلطة الدماغية ، إستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، قام بإختيار العينة وعددها (١٠) مصابين ، ومن أهم النتائج توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي

والبعدي على درجة الأداء البدني والمتغيرات النفسية لصالح القياس البعدي.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي (تصميم القياسين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة) ، وذلك لقياس أثر برنامج التدليك العلاجي على الكفاءة الوظيفية لمرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية.

العينة ومجتمع البحث :

تكونت عينة البحث من (١٠) رجال تراوحت أعمارهم بين ٦٠ : ٧٠ سنة ، يعانون من الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية في الجانب الأيسر أو الأيمن ، وتم اختيارهم من مراكز العلاج الطبيعي بشمال سيناء ، جمهورية مصر العربية .

أدوات البحث:

تم استخدام الأدوات التالية:

١. استمارة جمع البيانات الشخصية (العمر – التاريخ الطبي – الحالة الصحية العامة).

٢. استمارة متابعة التقدم العلاجي لكل مريض أسبوعيًا.

٣. اختبارات وظيفية لقياس الكفاءة الحركية (مفصلة في فقرة مستقلة لاحقًا).

٤. برنامج تدليك علاجي محدد المدة والزمن والتقنيات.

الاختبارات المستخدمة :

تم اختيار مجموعة من الاختبارات الوظيفية المناسبة لقياس التحسن في الكفاءة الحركية، وهي:

١. **اختبار الوقوف من الجلوس (Sit-to-Stand Test) :** يقيس القدرة الحركية للجزء السفلي.

٢. **اختبار رفع الذراع المصابة فوق الرأس (Active Arm Elevation) :** يقيس نطاق الحركة في الذراع المصابة.

٣. **اختبار الوقوف على رجل واحدة (Single Leg Stance) :** لتقييم التوازن الحركي والاستقرار العضلي.

تم إجراء القياسات قبل بداية البرنامج وبعد انتهاء الثلاثة أشهر بنفس الشروط البيئية والزمنية .

البرنامج العلاجي المستخدم :

تم تطبيق برنامج التدليك العلاجي لمدة ثلاثة أشهر، بواقع ٣ جلسات أسبوعيًا، مدة كل جلسة ٤٥ دقيقة. وقد استخدمت تقنيات التدليك التالية :

Effleurage (التمسيد): لتحفيز الدورة الدموية.

Petrissage (العجن): لتحسين مرونة العضلات.

Friction (الاحتكاك): للتأثير العميق على الأنسجة العضلية المتضررة.

Tapping (القرع): لتنشيط النهايات العصبية العضلية.

تم التركيز على المناطق المصابة حسب جانب الشلل، وتم تعديل قوة الضغط حسب استجابة المريض أسبوعيًا .

القياس القبلى :

أجرت الباحثة القياس القبلي في الفترة من ٢٠٢٥/٢/١م إلى ٢٠٢٥/٢/٦م وتم تطبيق القياسات داخل مركز اللياقة البدنية والعلاج الطبيعي بكلية العلوم الزراعية جامعة العريش .

تطبيق تجربة البحث الأساسية :

تم تطبيق البرنامج المقترح في الفترة من ٢٠٢٥/٢/٨ إلى ٢٠٢٥/٥/١م على مدار (١٢) أسبوع وكان البرنامج ينفذ على المجموعة التجريبية .

القياس البعدى:

تم إجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث في الفترة من ٢٠٢٥/٥/٣م إلى ٢٠٢٥/٥/٨م وتم القياس بنفس الأجهزة والأدوات التي تمت في القياسات القبلية وتوحيد مكان القياس وتوحيد أيضاً الشروط والتعليمات .

المعالجات الاحصائية :

تم إستخدام برنامج SPSS للمعالجات الاحصائية .

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً عرض نتائج البحث :

عرض نتائج الفرض الأول الذي ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للكفاءة الوظيفية لدى مرضى الشلل النصفي بعد تطبيق برنامج التدليك العلاجي لصالح القياس البعدى .

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت لنتائج اختبار " الوقوف من الجلوس " (عدد المرات في ٣٠ ثانية)

ن=١٠

القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة t	مستوى الدلالة
قبلى	٣,٢٠	٠,٦٠	٩,١٥	٠,٠١
بعدى	٤,٨٠	٠,٦٥		

يتضح من جدول (١) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار الوقوف من الجلوس حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٩,١٥ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار الوقوف من الجلوس .

جدول (٢)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت لنتائج المدى حركة الذراع المصابة (درجة الزاوية)

ن=١٠

القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة t	مستوى الدلالة
قبلى	٢,٩٠	٠,٥٥	٨,٩٠	٠,٠١
بعدى	٤,٣٠	٠,٦٠		

يتضح من جدول (٢) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار حركة الذراع المصابة حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٨,٩٠ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار حركة الذراع المصابة .

جدول (٣)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت لنتائج اختبار الوقوف على رجل واحدة (الثبات بالثواني)

ن=١٠

القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعيارى	قيمة t	مستوى الدلالة
قبلى	٢,٥٠	٠,٥٠	٩,٤٠	٠,٠١
بعدى	٣,٩٠	٠,٥٥		

يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار حركة الذراع المصابة حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٩,٤٠ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار الوقوف من الجلوس حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٩,١٥ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار الوقوف من الجلوس .

يتضح من جدول (٢) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار حركة الذراع المصابة حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٨,٩٠ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق

مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (١) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في

بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار حركة الذراع المصابة .

يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في إختبار حركة الذراع المصابة حيث كانت قيمة ت المحسوبة ٩,٤٠ وكانت قيمتها اكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على وجود فروق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في إختبار حركة الذراع المصابة .

مما أدت نتائج الدراسة تحسنًا ملحوظًا في الكفاءة الوظيفية لمصابي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية بعد تطبيق برنامج التدليك العلاجي لمدة ثلاثة أشهر ، وهو ما يتفق مع ما أشار إليه العديد من الباحثين بأن التدليك يعمل على تنشيط الدورة الدموية في العضلات المصابة ، مما يعزز من تدفق الدم والأكسجين ويقلل من التشنجات العضلية والجمود العضلي ، وهي عوامل تؤثر بشكل مباشر في تحسين الحركة والوظيفة.(٢٤ : ٢٤)

وقد أوضحت التحليلات الإحصائية وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسات القبلية والبعدية في معظم الاختبارات الوظيفية التي خضع لها المشاركون ، مثل اختبار الوقوف من الجلوس واختبار رفع الذراعين ، وهو ما يشير إلى تأثير إيجابي واضح للتدليك العلاجي في تقوية العضلات وتحسين التناسق الحركي . (٢٥ : ٣٦٥ – ٣٨٠)

وتعزى الباحثة هذا التحسن إلى قدرة التدليك العلاجي على تحفيز الأعصاب الطرفية ، مما يساعد على تحسين التغذية العصبية للعضلات المتأثرة ، وبالتالي تعزيز السيطرة الإرادية على الحركات ، كما أنه يقلل من التيبس العضلي المرتبط بنقص الحركة الطويل ، وهو ما أكدته دراسات عدة تناولت التأثيرات الفسيولوجية للتدليك على مرضى السكتة الدماغية.(٢٦: ١٢٠١)

كما أشار المشاركون في البرنامج التأهيلي إلى شعورهم بتحسن نفسي وزيادة الثقة في أداء المهام اليومية ، وهو جانب نفسي لا يمكن إغفاله ، إذ أن التدليك العلاجي لا يقتصر على الآثار العضلية فحسب ، بل يمتد ليشمل التأثير الإيجابي على الحالة النفسية والعاطفية للمريض ، ما يسهم بشكل غير مباشر في تحسين جودة الحياة . (١٦ : ١٦)

وتدعم النتائج أيضًا ما ورد في النظريات العصبية الحديثة التي تفترض أن التحفيز الحسي المستمر للعضلات المصابة ، كما يحدث في التدليك ، يمكن أن يسهم في إعادة تنظيم الخريطة الحسية الحركية في الدماغ ، وهي عملية ضرورية في مرحلة التعافي بعد السكتة الدماغية . (٢٧ : ٦٣٨ – ٦٤٤)

وبناءً عليه، يمكن القول إن التدليك العلاجي ، إذا ما تم تطبيقه بشكل منتظم ومدروس ضمن برنامج إعادة التأهيل ، يعد من الوسائل المساعدة الفعالة في تحسين الكفاءة الوظيفية لمرضى الشلل النصفي بعد الجلطة الدماغية ، خاصة عند دمجه مع تدخلات أخرى مثل التمرينات الحركية أو العلاج الطبيعي .

الاستنتاجات:

بناءً على نتائج الدراسة ، يمكن استخلاص الاتي :

١. أن التدليك العلاجي يمثل وسيلة فعّالة وآمنة لتحسين الكفاءة الوظيفية لدى مرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، حيث ساهم البرنامج العلاجي القائم على التدليك المنتظم في تقليل التشنجات العضلية وتحسين الأداء الحركي والوظيفي للمرضى، وذلك خلال فترة زمنية امتدت لثلاثة أشهر .
٢. وقد أكدت التحليلات الإحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية لصالح البعدية، مما يعزز من أهمية التدخل اليدوي في البرامج التأهيلية، لا سيما عندما يُدمج مع العلاج الطبيعي أو الحركي.
٣. تتوافق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات سابقة في المجال، والتي أكدت أن التدليك العلاجي لا يُحسن فقط من وظائف الجهاز العضلي الهيكلي، بل يؤثر إيجابًا كذلك على الجهاز العصبي والنفسي للمريض، ما ينعكس على جودة حياته اليومية.

التوصيات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة، توصي الباحثة بالآتي :

١. إدراج التدليك العلاجي كعنصر أساسي في برامج التأهيل الوظيفي لمرضى الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية، خصوصًا في المراحل الأولى من إعادة التأهيل.
٢. تنفيذ برامج تدريبية للعاملين في مجال العلاج الطبيعي والتأهيلي لتعزيز مهارات التدليك العلاجي المتخصص لمرضى الجلطات الدماغية.
٣. القيام بمزيد من الدراسات التي تقارن بين أنماط مختلفة من التدليك العلاجي (مثل التدليك السويدي، والتدليك العميق، والتدليك الليمفاوي) لتحديد أكثرها فاعلية في تحسين الحالة الوظيفية.
٤. تطبيق الدراسات على عينات أكبر ومن فئات عمرية مختلفة، ولمدد علاجية متفاوتة، بهدف تعميم النتائج واستخلاص نماذج علاجية معيارية.
٥. تشجيع الجهات الصحية والرعاية المجتمعية على اعتماد برامج تدخل غير دوائية مثل التدليك كجزء من

الرعاية طويلة المدى لمرضى السكتات الدماغية .

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

أولاً : المراجع العربية :

١. **أحمد علي ، فتحي محمد مفتاح :** تأثير برنامج تأهيلي حركي علي بعض المتغيرات الصحية لمرضي الجلطة الدماغية ، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، العدد ٩٠ ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ٢٠٢٠م .

٢. **إسماعيل علي إسماعيل ، هويدا حيدر الشيخ ، الطيب حاج إبراهيم ، دولت سعيد محمد :** أثر برنامج مقترح للعلاج الطبيعي والتمرينات العلاجية علي المصابين حديثاً بالشلل عن الجلطة الدماغية ، إنتاج علمي ، مجلة العلوم التربوية ، المجلد ٢٠ ، العدد ١ ، عمادة البحث العلمي ، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، ٢٠١٩م.

٣. **إيهاب أحمد المتولي :** برنامج تمرينات لتاهيل العضلات العاملة علي الذراع بعد تسليك العصب الأوسط لليد ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا ، ٢٠٠٥م .

٤. **بهاء الدين إبراهيم سلامه :** فسيولوجيا الرياضة ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤م .

٥. **حياة عياد روفائيل :** الإصابات الرياضية (وقاية – إسعاف – علاج طبيعي) ، منشأة المعارف ، الأسكندرية ، ٢٠٠٤م .

٦. **سمير أبو حامد :** الجلطة الدماغية ، ط ١ ، خطوات للنشر والتوزيع ، دمشق ، ٢٠٠٩م .

٧. **عبد الرازق يوسف إبراهيم :** تأثير التمرينات التأهيلية علي الكفاءة البدنية لمرضي الشلل النصفي الناتج عن الجلطة الدماغية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها ، ٢٠٠٩م .

٨. **عبد الرحمن هشام :** تأثير التدليك العلاجي على تحسين التوازن الحركي لدى مرضى الشلل النصفي ، إنتاج علمي ، مجلة علوم الرياضة والتأهيل ، العدد ١٨ ، جامعة القاهرة ، ٢٠٢٠م .

٩. **محمد العربي ، مصطفي عمروش ، محمد أبو شوكان ، كريم لعبان :** ممارسة التربية البدنية والرياضية ومالها من تأثير علي الحالة النفسية لدي المراهقين في المؤسسات التربوية ، إنتاج علمي ، مجلة الباحث للعلوم الرياضية والإجتماعية ، ٢٠٢٠م .

١٠. **محمد صلاح الدين محمد ، محمود فوزي المتولي ، تامر أبو سلامة سعد ، أحمد عاطف الشلقامي :** برنامج

تـأهيلي بـدني نفسـي لمرضـي الجلطـة الدماغية ، إنتاج علمي ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضـة ، الجلد ٢٧ ، العدد ٢ ، كلية التربيـة الرياضـية للبنين ، جامعة بنها ، ٢٠١٩م .

١١. **محمـد قـدري بكـري ، سـهام السـيد الغمـــري :** الإصـــابات الرياضـــية والتأهيـل البـدني ، دار المنـار للطباعـة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٥م .

١٢. **محمـد مصـطفي فضـل :** دراســة المتغيرات المورفو-وظيفيـة المصـاحبة لمرضـي الشـلل النصـفي النـاتج عـن الجلطة المخية كأسـاس لبرنـامج تأهيـل رياضـي ، دار المعـارف ، القـاهرة ، ٢٠٠٨م .

١٣. **مصـطفي حسـين بـاهي وأخـرون :** الصـحة النفسـية فـي المجـال الرياضـي نظريـات وتطبيقـات ، مكتبـة الانجلـو ، القاهرة ، ٢٠٠٦م .

١٤. **هويـدا حيـدر الشـيخ ، دولـت سـعيد محمـد :** تـأثير برنـامج مقتـرح للعـلاج الطبيعـي والتمرينـات العلاجيـة علـى المصـابين حـديثاً بالشـلل النـاتج عـن الجلطة الدماغية ، إنتاج علمي ، عمـادة البحث العلمي ، المجلد ١٧ ، العـدد ١ ، جامعـة سـودان للعلـوم والتكنولوجيـا ، ٢٠١٦م .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

15. **Ada, L. Dean, C. Hall, J. Bampton, J. & Crompton, S :** A Treadmill and overground walking program improves walking in persons residing in the community after stroke: a placebo-controlled, randomized trial. Archive of Physical Medicine and Rehabilitation, 2003.

16. **American Stroke Association :** Stroke rehabilitation and recovery. www.stroke.org, 2020 .

17. **Beckman, R :** Caring for someone After a Stroke, Academia International for Publishing and Printing, Beirut, 2006.

18. **Corbett A :** what is a stroke? Consultant neurologist, concord hospital date created,26,September, 2003.

19. **Field, T :** Massage therapy research review. Complementary Therapies in Clinical Practice, 24, 19-31, 2016.

20. **Goldstein, L & Davis, J :** Restorative neurology: advances in stroke

24. Moyer, C. Rounds, J & Hannum, J : A meta-analysis of massage therapy research. Psychological Bulletin, 130(1), 3–18, 2004.

25. Nudo, R : Mechanisms for recovery of motor function following cortical damage. Current Opinion in Neurobiology, 16(6), 638–644, 2006.

26. Pollock, A. St George, B. Fenton, M. & Firkins, L : Top ten research priorities relating to life after stroke. The Lancet Neurology, 11(3), 2014.

11. Sinikka, H. P : Rehabilitation of Gait in Chronic Stroke Patients, Doctoral dissertation, Medical Faculty, University of Kuopio, Finland, 2005.

rehabilitation. Neurologic Clinics, 8(2), 365–380, 1990.

21. Kumar, S & Soni, P : Effectiveness of massage therapy on post stroke patients: A randomized controlled trial, Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 22(5), e380–e386., 2013.

22. Moraska, A & Chandler, C : Changes in psychological parameters in patients undergoing massage therapy for chronic pain, Journal of Alternative and Complementary Medicine, 15(4), 387–394, 2009.

23. Moreira, M & Gomes, L : The effects of massage therapy on the functional capacity of patients after stroke: a randomized controlled trial. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases, 22(8), 1201-1208, 2013.