أثر برنامج تدريبى مقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للاطفال معاقى الشلل الدماغى

*أحمد ادم أحمد محمد ، سمية جعفر حميدى
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية البدنية والرياضةahmedadam17@yahoo.com
جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا – كلية التربية البدنية والرياضة totaahamed222@hotmail.com

المستخلص :

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر البرنامج التدريبى المقترح لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للاطفال مصابى الشلل الدماغى ، تكونت العينة للاطفال مصابى الشلل الدماغى وبلغ عددهم (10) أفراد ، إعتمد الباحثان على المنهج التجريبى كاداة لجمع المعلومات كما إستخدما أساليب التحليل الإحصائى المناسب بإستخدام النظام الإحصائى (برنامج الحزم الاحصائى) وقد أسفرت النتائج عن الاتى :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارت الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الانشطة الحركية اليومية التالية :- النشاط الحركى للمشى- النشاط الحركى من وضع الرقود – التنقل- النشاط الحركى للتسلق والإنتقال- النشاط الحركى لليد

ABSTRACT

This study aimed to identify the impact of the training program proposed for the development of fine motor skills for children invalids cerebral palsy, a sample of children invalids cerebral palsy and numbered (10) individual, adopted researchers on experimental method as a tool for gathering information was also used methods Statistical analysis appropriate using statistical system () The results revealed the following:

There were statistically significant differences between the two measurements pre and post in tests motor activities cured cerebral palsy for measurements posteriori in motor activities daily following: - motor activity of walking - motor activity of a lie - Mobility - motor activity of the climb and Navigation - motor activity of the hand

KEYWORDS: Sports - the cerebral cortex - the inability of the movement - mentally retarded - syphilis - nerve signals

المقدمة :

نجد أن العلاقة بين الرياضة والصحة علاقة قديمة منذ الأزل وأيضاً متجددة ومتغيرة ولكنها وثيقة الصلة دائماً حيث يؤثر ويتأثر كل عنصر بالآخر سواء كانت الممارسة للقاعدة العامة أو حتى مستويات البطولة ، فالرياضة لها تأثيرات ايجابية ومتنوعة تتدرج تحت انواع متعددة الاغراض فمنها (علاجية ووقائية وللصحة النفسية وصحة القوام والمقدرة على التكيف ولكتساب اللياقة وصحة الجهاز الدورى والتنفسي والقلب وغيرها من الأجهزة الحيوية المختلفة) .(1) ، عليه يجب أن يتضافر العلاج الطبيعى مع نشاط رياضى تأهيلى طبقاً لقدرات المريض ويزدلد ذلك تدريجياً مما يحدث تاثير إيجابى ملحوظ على وظائف أعضائهم طبقاً لرأى معظم علماء فسيولوجيا الرياضة والطب الرياضى ، فالجسم المعتدل هو الجسم الذى يكون فيه توازن ثابت بين القوة العضلية والجاذبية الأرضية ويكون ترتيب العظام والعضلات بوضع طبيعي ويحتفظ بإنحنائات الجسم دون زيادة أو نقصان على الشكل الطبيعي ما يساعد على الحركة بسهولة وعكس ذلك يكون القوام السيئ (2) ، وتوجد حالات مرضية كثيرة ومتعددة قد تؤدى إلى تشوهات في القوام ومن أهم التشوهات مثلاً حالات إصابات الجهازين الدورى والتنفسي – ضمور العضلات الناتج عن توقف العضلة عند الإستخدام – مرض الكساح أو لين العظام – إلتهاب المفاصل والعظام والإصابة بالشلل الدماغي ، وتعد الحركة إحدى مقومات الحياة للطفل وهو لايستطيع الحياة بدونها، كما

تعتمد تربية الطفل وتنمية قدراته البدنية والعقلية والنفسية على الحركة فمن خلالها يتعلم وينمو ويتطور، لذلك كان من الضرورى التاكد على اهمية الدور الذى تقوم به التربية الحركية فى العملية التربوية وخصوصاً مع الاطفال ، ولو لاحظنا الاطفال الذين يعانون من مشاكل فى الجهاز العصبى مثل المتخلفين عقليا لوجدنا انهم يتمتعون بالقدرات البدنية مثل الاسوياء ولكن قدراتهم الحس–حركية تعانى من ضعف ، ونظرة واحدة الى طريقة مشى وركض المتخلفين عقليا (3)

أولاً :– مشكلة الدراسة :–

من خلال الزيارات الميدانية التى قام بها الباحثان لدار شيشر لتأهيل الاطفال المعاقين حركياً بالخرطوم بغرض التعرف على برامج تدريب العلاج الطبيعى لتأهيل الاطفال المصابون بالشلل الدماغى المعاقين حركياً . لاحظ الباحثان اقتصار البرامج على تدريبات القوة والمرونة وعدم التركيز على تطوير الاداء الحركى (المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة) والذى يعتبر من اهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة التى تساعد على تحسين وتطوير العناصر البدنية الأخرى . لذا راى الباحثان ضرورة تصميم برنامج تدريبى لتطوير وتنمية المهارات الحركية الدقيقة للاطفال المصابين بالشلل الدماغى المعاقين حركياً الذين يخضعون لبرنامج العلاج الطبيعى بدار شيشر للتعرف على أثر البرنامج فى تنمية الناحية الحركية لهولاء الاطفال .

ثانياً : أهمية الدراسة :– تكمن أهمية الدراسة فى الأتى :

– تفيد مؤسسلت ومركز المعاقين فى تدريب دوى الاعاقة الحركية .

– تفيد المصابين بالشلل الدماغى من الاطفال فى تحسين قدراتهم الحركية .

– قد تفيد التدريبات المقترحة للبرنامج فى رفع مستوى اللياقة البدنية العامة والخاصة للاطفال المصابين بالشلل الدماغى

– قد تساعد نتائج هذه الدراسة فى وضع برامج متطورة لمصابى الشلل الدماغى .

ثالثاً :– أهداف الدراسة :– تهدف هذه الدراسة الى :–

– اعداد برنامج تدريبى مقترح لتطوير المهارات الحركية الدقيقة للاطفال المصابين بالشلل الدماغى .

– التعرف على أثر البرنامج التدريبى المقترح لتنمية المهارات الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغى فى أبعاد الانشطة الحركية اليومية التالية :– النشاط الحركى للمشى– النشاط الحركى من وضع الرقود– التنقل– النشاط الحركى للتسلق والإنتقال

– النشاط الحركى لليد

رابعاً : فروض البحث :–

1– توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارت الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الانشطة الحركية اليومية التالية :– النشاط الحركى للمشى– النشاط الحركى من وضع الرقود – التنقل– النشاط الحركى للتسلق والإنتقال– النشاط الحركى لليد ؟

2 – الإطار النظري:–

مفهوم الشلل الدماغى :–

الشلل عامة هو " التوقف المستديم أو المؤقت لوظيفة العضو ، وقد يكون ذلك التوقف للإحساس أو الحركة الإرادية كما قد يكون ذلك كلياً أو جزئياً " (4) ، أما الشلل الدماغى فهو " أحد مظاهر الإعاقة الحركية الناجمة عن اصابة الدماغ فى وقت مبكر من حياة الطفل خاصة فى فترة عدم إكتمال نمو القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة (5) ، فالمقصود بالشلل الدماغى العجز فى القدرة العضلية العصبية والناتجة عن اصابة المخ يؤدى

الى النقص فى القدرة على التحكم فى العضلات الإرادية ، ومن مظاهر الشلل الدماغى عدم تناسق شكل المهارات الحركية للفرد المصاب أو ان تكون حركة العضلات سريعة جداً بطيئة جداً أو خليط من الأثنين معاً ، وقد تحدث عند الاصابة بالشلل الدماغى اضطربات حسية , وايضاً اضطرابات كلامية ولغوية مصاحبة للمصاب .

اسباب الشلل الدماغى :-

قد تكون أسباب الشلل الدماغى اثناء الحمل , اثناء الولادة او بعد الولادة او اثناء السبع سنوات الاولى من حياة الطفل ، وقد تكون لاسباب جينية (وراثية) .

اولاً: اسباب قبل الولادة " اثناء الحمل " :- اصابة الام ببعض الامراض المعدية مثل الحصبة الالمانية , فيروس السيتوميجالو, مرض الزهرى ، تعرض الحامل للأشعة السينية وغيرها ، عدم توافق دم الام ودم الجنين (العامل الريصى) ، بعض الامراض التى تصيب الام مثل ارتفاع ضغط الدم والسكرى ، الولادة المبكرة (الخدج) ، تعاطى الام لبعض العقاقير اثناء فترة الحمل .

ثانياً : اسباب اثناء الولادة .- نقص كمية الاكسجين التى تصل الى مخ الجنين ، الولادة المبتسرة " قبل موعدها " تؤدى الى الاصابة بنقص كمية الاكسجين التى تصل الى المخ ، الولادة العسرة التى تؤدى الى اصابات برأس الطفل اثناء الولادة ، ولادة اطفال ناقصى الوزن ، ولادة توأم من الممكن ان تؤدى الى نقص كمية الاكسجين التى تصل الى مخ الطفل ، الاوضاع غير الطبيعية للجنين , " مثل ولادة طفل بالمقعجدة" ، حدوث نزيف المخ .

ثالثاً : اسباب بعد الولادة : حدوث تشنجات للوليد ، نزيف بالمخ ، اصابة الجهاز العصبى المركزى للطفل حديث الولادة بأحد الميكروبات , مثل الالتهاب السحائى البكتيرى ، ارتفاع نسبة الصفراء بالدم وعدم التدخل المناسب ، انخفاض مستوى السكر والكالسيوم بالدم فى الوليد (مثل حالات عامل الريزوس السالب فى دم الام.

رابعاً : اسباب خلال السبع سنوات الاولى من حياة الطفل , قد تكون نتيجة لإلتهاب خلايا المخ ، فى السنوات الاولى من عمر الطفل قد يولد الطفل سليم ويستمر كذلك فترة من الزمن بعد ذلك تظهرعليه اعراض الشلل الدماغى وذلك للاسباب التالية (تسمم بالرصاص او اصابة الدماغ بصدمة او نار او حادث – سوء معاملة الاطفال كالضرب على الرأس – امراض معدية وخطيرة مثل السحايا .

خامساً : أسباب جينية (وراثية) ، وجود حالات مشابهة فى العائلة يرجح وجود عامل وراثى .

انواع الشلل الدماغى واعراضه :-

-الشلل الدماغى التشنجىSPASTIC TYPE)

يشكل 65./. من اصابات الشلل الدماغى وهو اصابة المراكز العليا من الدماغ حيث يفقد العقل السيطرة على العضلات والتحكم فيها , مما يؤدى الى توقف الاشارات العصبية بشكل عشوائى , وهو بدوره يؤدى الى تشنج العضلة عند القيام بحركة معينة ومن ابرز مظاهره :- مشية المقص وتتمثل فى تداخل الساقين عند البدء بالمشى بسبب تقلص عضلات الفخذ الداخلية

- المشى على مشط القدم ورفع الكاحل عن الارض ، وذلك لتقلص عضلات الساق الخلفية .

- بطء تطور نمو الطفل ويكون تطور نمو تطور الطفل بطيئاً وكذلك محاولات المشى لا تبدأ الا فى سن متأخرة، الكلام أو الحديث المبهم : يتحدث الطفل بشكل غير مفهوم وذلك بسبب تقلص عضلات الارتكاز فى الفك .

– الشلل الدماغى الارتعاشى

يتمثل هذا النوع بإصابة المراكز المتحكمة بالحركات اللاارادية فى منطقة الدماغ ويلاحظ أن الحركات اللاارادية هى سمة هذا النوع , حيث الالتواءات فى الايدى والاذرع بالاضافة الى الاوضاع الغريبة وغير المألوفة التى يقوم بها المرضى اذا ما اثير ومن مظاهر هذا النوع أن الحركات اللا ارادية , لا تظهر ما دام المريض فى حالة راحة او سكون ، قدرة العضلة على الانبساط والانقباض , ولكن ببطء وعدم تركيز واضحين رغم محاولاته الجادة فى التركيز ، تكون الحركة او المشية دائماً متعثرة وغير متزنة ، الوضع العام للجسم هو ارتداد الذراعين الى الخلف مع التواء اليد والارجل فى حالة تداخل, والرأس مرتد الى الخلف , فى حالات قليلة تتأثر عضلات الارتكاز فى الفك . وكذلك عضلات الفتح , فتظهر مشاكل الكلام والتلعثم .

– الشلل الدماغى الارتخائى التوازنى:– لا يعتبر هذا النوع من الانواع الشائعة , بالاضافة الى امكانية التحسن بصورة سريعة لهذه الحالة اذا ما حدثت اصابة وكانت بسيطة , ومن سمات هذا النوع :– عدم المقدرة على التوازن لأن الإصابة فى المخيخ ، تكون العضلات فى حالة ارتخاء ، ظهور تأتأة فى الكلام فى بعض الحالات .

– الشلل الدماغى التيبسى :–

يعتبر هذا النوع بالغ الجدة ويتميز بالتوتر المستمر وصعوبة الحركة , يصاحبه صغر فى حجم الدماغ وتخلف عقلى شديد

– شلل دماغى مختلط :–

وتكون الإصابة مختلفة ما بين الشلل التشنجى واشكال اخرى من الشلل الرباعى .

تصنيف الشلل الدماغى حسب الجزء المصاب فى الجسم :–

– شلل طرف واحد : حيث تكون فيه الاصابة فى الساق او الذراع ، شلل ثنائى طرفين والمشى فى هذه الحالة اذا حصل فأنه يكون على رؤوس الاصابع ، وفى الحالات الصعبة تكون الساقين فى شكل المقص .

– الشلل الدماغى النصفى : تتشنج فيه الذراع والساق من نفس الجهة .والجهة اليمنى تصاب اكثر من الجهة اليسرى ويكون هناك نقص فى استعمال الجهة المصابة خاصة لاصابع اليد اما المشى فيكون دائرياً كما يوجد نقص فى الاحساس باليد المصابة وثلث هؤلاء الاطفال يعانون من الصرع وربعهم مصابون بالتخلف العقلى .

الشلل الرباعى :– هو الشلل الذى يؤدى الى عدم القدرة على الحركة المستقلة او الوقوف او المشى والجلوس ويرافق هذا الشكل اعاقات ذهنية ونطقية وتشنج فى الوركين والكاحلين يجعل الساق فى وضع المقص كذلك تشنج فى المرفقين والزندين ويجعل الذراعين فى وضع نصف مثنى مع قلة حركة الاطراف والمفاصل ومشكلات فى اللفظ والبلع وحركات مستمرة غير ارادية خاصة فى الكاحلين (4).

– المؤشرات التى تدل على الاصابة بالشلل الدماغى :– ازرقاق لون الطفل ، صعوبة المص والبلع والمضغ ، عدم القدرة على ادارة الراس بأتجاه الحلمة عند لمس خده ، يتأخر بفتح فمه ليتلقف الحلمة عند مقاربتها لفمه ، يظهر حساسية للتلامس الجسدى اما بالبكاء او الهدوء او تحريك الجسم ، يظهر تقلص فى الذراعين او الساقين بشكل غير طبيعى ، بطء الحركة وعدم القدرة على التحرك بمفرده ، ضعف وعم السيطرة على عضلات الرقبة ، يبكى بطريقة مختلفة طبقاً لنوع الازعاج ، يبكى عند تغير وضعه ، ترك ابهامه منقبضة داخل قبضة اليد ، لا يستطيع ان يثبت رأسه وسط جسمه ، يعانى من متابعة الجسم الذى يتحرك امامه ، تأخر فى استعمال اليدين ، تأخر فى الجلوس ، ارتخاء فى العضلات ، يستجيب لتعابير الوجه بطريقة ملفته للانتباه ، لا يحافظ على راسه وصدره منتصبين اثناء استلقائه ، لا يستطيع الاستلقاء على بطنه مستنداً على ساعديه ، يدفع برأسه للخلف

عندما يحمل ، لا يحرك الاشياء من يد الى اخرى ، يحنى ظهره عند اجلاسه ، يقوم بحركات فى اللسان داخل فمه او خارجه ، حاد المزاج وكثير الصراخ ، يمد رجليه عندما يتم ثنيها ، عدم الاستقرار فى النوم ، يتأخر فى الوقوف ، ضعف فى التركيز البصرى والمثيرات ، ارتخاء العضلات ، حركات تلقائية ، تيبس فى الجسم عند حمله ، بطء بالتطور ، تقيوء عند البلع ، التأخر والبطء فى الكلام ، ان التدخل المبكر فى البرامج العلاجية والتأهيلية تعمل على التخفيف من تأثيرات الاعاقة , ان الشلل الدماغى حالة غير قابلة للشفاء ولكن اذا قدم للمصاب برامج علاجية مبكرة فأن حالته ستتحسن .

الاجراءات الوقائية بالنسبة للام اثناء فترة الحمل والولادة :-

العناية بالام الحامل اثناء الحمل وقبله ، اجراء الفحص قبل الزواج للتأكد من توافق الدم ، متابعة الفحوصات الطبية اثناء الحمل ، فحص ضغط الدم والسكر بشكل دورى ، اتباع نظام غذائى ، عدم تناول العقاقير الطبية ولا سيما الشعبية وبدون استشارة الطبيب ، الابتعاد عن الاجواء الملوثة ومراكز الاشعة ، ضرورة ان تكون الولادة فى المستشفى المتخصص ، التأكيد على اهمية الرضاعة من الصدر .

بالنسبة للطفل :-

اجراء الفحوصات الدورية ومراقبة النمو والتطور للطفل لاسيما التطور الحركى ، اعطاء اللقحات اللازمة ، الانتباه الى ارتفاع درجة حرارة الطفل ومراجعة الطبيب ، الحذر من الاسهال وخاصة المترافق مع تقيوء ، الانتباه الى انتفاخات بالرأس ، الانتباه من التعرض الى الاختناق او السقوط .

الإعاقة الحركية :-

- الاعاقة الحركية :- المعوق حركياً " هو الشخص الذى لديه عائق جسدى يمنعه من القيام بوظائفه الحركية ، سواء كان هذا العائق ناتجاً عن اسباب وراثية ام مكتسبة ادت الى ضمور او فقدان فى القدرة الحركية ، او بتر فى الاطراف السفلى او العليا "(5) والاعاقة الحركية بهذا المعنى تعرقل نمو الجسم بالشكل الطبيعى سواءا ادت هذه الإعاقة الى تشوهات فى الهيكل العظمى او شلل فى الاعصاب والعضلات لدرجة لاتمكن الافراد المصابين من اداء مهامهم بشكل طبيعى ، كما تؤثر على نموهم العقلى ، والانفعالى ، والاجتماعى ، لدرجة تحتاج الى تربية وطريقة علاج خاصة . وقد صنفت الإعاقة الحركية عدة تصنيفات فمنها ماهو خلقى كالشلل الدماغى وماهو مكتسب نتيجة أمراض أو إصابة ، ومن أبرز هذه التصينيفات مايلى : المصابون بإضطرابات تكوينية وتعنى توقف نمو الأطراف نتيجة خلل فى وظائفها ، المصابون بشلل الأطفال وهم المصابون فى جهازهم العصبى ، المصابون بالشلل المخى وهو إضطراب عصبى يحدث بسبب الخلل الذى يصيب بعض مناطق المخ ويكون مصحوباً بالتخلف الذهنى ، المعاقون حركيا بسبب والحروب والكوارث الطبيعية وإصابات العمل .

- دور الرياضة فى علاج المصابين بالشلل :-

ان الاهتمام بالمعوقين عموما والمعوقين حركياً خاصة واجب وطنى ودينى تحتمه الشرائع السماوية ومنظمات حقوق الإنسان ، لذلك لابد من إعداد برامج تربوية ورياضية حسب الإعاقة الحركية ودرجتها تعتبر الممارسة الرياضية من الناحية الطبية التطبيقية جزءاً هاماً فى تأهيل وعلاج المعاقين بالشلل وفى تنمية قدراتهم ومواهبهم الباقية لما بعد المرض أو الإصابة ليستطيعوا العمل بفاعلية فى المجتمع ، والقواعد الأساسية لفلسفة تدريباتهم كمرضى بالشلل أو المعاقين الاخرين مثل المكفوفين والمصابين ببتر الأطراف والشلل الدماغى هو تحقيق أكبر قدر من اللياقة البدنية فيما تبقى لهم من قدرات ويهدف التدريب التأهيلى للمعاقين بالشلل الى تنمية قدرات عصبية عضلية جديدة لهم ، مما يتطلب أن يبدأ البرنامج التدريبى بأسرع وقت مابعد الإصابة وفى إطار

التعليمات الفنية والعلمية ، ففى المرحلة الأولى للإصابة بالشلل يجب أن يتضافر العلاج الطبى مع نشاط رياضى تأهيلى طبقاً لقدرات المريض ويزداد ذلك تدريجياً الشئ الذى يحدث تاثيراً إيجابياً ملحوظاً على وظائف أعضائهم طبقاً لرأى معظم فسيولوجيا الرياضة والطب الرياضى (2) وعند التخطيط للبرنامج العلاجى والتأهيلى للمصابين بالشلل الدماغى لابد أن يكون ذلك وفق درجة الإعاقة وسن المريض ، وحماس المصاب بحيث يتناسب مع إمكانياته ليتحقق الهدف من برنامج العلاج ، كما لابد للأسرة فى المنزل أن تكون على دراية بكل جوانب المشكلة وتشترك فى تنظيم علاج المعاق ، كذلك إختيار الأنشطة المناسبة والضرورية وتحديد مكانها سواءاً فى فصول أو مدارس خاصة أو مستشفيات أو مراكز تأهيل متخصصة (4) ، والعلاج الطبيعى والذى يتم فيه تصميم برامج لتشجيع المريض على بناء قاعدة صلبة ينطلق منها للاستمرار في تحسين طريقته في المشي وحركته الإرادية بالإضافة إلى برامج إطالة العضلات للحد من انقباضها المرضي. ويعتقد الكثير من الخبراء في هذا المجال أن استخدام مريض الشلل الدماغي لبرنامج علاج طبيعي مدى الحياة يعتبر أمراً حيوياً للحفاظ على المقوية العضلية وتركيب العظام والوقاية من إصابة المفاصل بالخلع.

– تنمية المهارات الحركية الدقيقة عند الاطفال :–

لتنمية النواحى الحركية للاطفال المصابين بالشلل الدماغى يمكن إستخدام بعض التمرينات والمهارات الحركية الدقيقة المعتمدة على العضلات الإرادية الصغيرة فى اصابع اليدين ، وان تدريب الاطفال علي هذه المهارات مشابه للتدريب علي المهارات الاخري ، مع ملاحظة ان هذه المهارات لاتتطور في يوم وليلة بل تحتاج الي الوقت والممارسة ومن أبرز الانشطة التى تعمل على تنمية وتطوير العضلات الحركية الدقيقة عند الأطفال مايلى :

– **القص** :وذلك بإستخدام مقص وورقة عليها خط اسود وقص خط مستقيم ، قص زوايا قطعة من الورق ، قص خط طويل منحني ، قص خط طويل متعرج ، قص خط يحتوي علي منحنيات وزوايا ، قص قطعة من الصلصال باستخدام مقص غير حاد

– **اللصق**:وذلك بلصق خامات متنوعة بأشكال مختلفة (ورق ملون – خيوط صوف – قطن – ازرار – قطع صغيرة من الاقمشة او اللباد – خرز – حبوب) وذلك ضمن اطار معينز

– **التلوين**: وذلك باستخدام الرسومات ذات الخطوط السميكة ، ثم اجعل الطفل يتتبع بأصبعه حدود الرسم ومن ثم تلوينه وبالتدريج يتم زيادة تعقيد الاشكال المقدمة للطفل.

مهارات الرعاية الذاتية: وتشمل ، فتح وقفل السوسته ، اللضم ، تزرير الازرار ، ربط اشرطة الحذاء ، حمل الاشياء ، استخدام المكنسة ، فتح وقفل الباب ، فتح وقفل اغطية البرطمانات ، غسل الصحون البلاستيكية ، فرد العجين وغيرها من اعمال الطبخ البسيطة ، كذلك يمكن إستخدام بعض الالعاب التى تساعد على تنمية العضلات الدقيقة عند الأطفال .

–الدراسات السابقة :–

1– دراسة : مصطفى حامد عبد العزيز دعبيس (ماجستير ، 1996م) بعنوان ، أثر برنامج تمرينات خاص للتأهيل البدني لمرضى الشلل الرعاش ، هدفت الدراسة الى معرفة مدى تأثير ممارسة التمرينات البدنية على

الأعراض المصاحبة لمرض الشلل الرعاش – استخدم الباحث المنهج التجريبي – تكونت عينة البحث من مرضى الشلل الرعاش الذين يترددون للعلاج على مستفي ناريمان الجامعي بالإسكندرية وبلغ عدد العينة (19) مريض ، وكانت أهم النتائج : أثر البرنامج إيجاباً فى تنمية وتطوير الاداء الحركى لمرضى الشلل الرعاش ، ، تقدم المجموعة التجريبية الخاضعة لبرنامج التمرينات التأهيلية والعلاج الدوائي على المجموعة الضابطة الخاضعة للعلاج الدوائي فقط في متوسط فروق النسبة المئوية الكلية لمقدار تقدم القياسات البعدية عن القبلية في جميع قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعشة قيد البحث ، يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية بألإضافة للعلاج الدوائي إيجابياً على قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعشة وطول خطوة المشي لمرضى الشلل الرعاش قيد البحث.

2- **دراسة** : حتم صابر قاد (ماجستير ، 2010م) بعنوان : أثر منهج تعليمى للسباحة الحرة فى تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغى للأطراف السفلى بأعمار (12-14 سنة) ،هدفت الدراسة الى : إعداد منهج تعليمى للسباحة الحرة للاطفال المصابين بالشلل الدماغى ، معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الدماغى ، معرفة تأثير المنهج المقترح لتعليم السباحة الحرة فى تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الدماغى ، إستخدم الباحث المنهج التجريبى ، تكونت العينة من (4) أطفال مسجلون فى مركزحبيب مالح قسم تأهيل المعوقين فى محافظة أربيل باقليم كردستان بالعراق ، وكانت أهم النتائج : للمنهج تأثير فى تعلم السباحة الحرة للأطفال المصابين بالشلل الماغى للاطراف السفلى باعمار(12-14سنة) ، : للمنهج تأثير فى تطوير بعض القدرات الحركية للأطفال المصابين بالشلل الماغى للاطراف السفلى باعمار(12-14سنة)(6) ،

3- **دراسة** : سلافة حسن حواط (ماجستير- 2012م) بعنوان : أثر برنامج علاجى فى تنمية اللغة الاستقبالية عند أطفال الشلل الدماغى ، هدف البحث الى بناء مقياس للغة الاستقبالية متمثل بالعد المكانى لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى ذوى الإضطرابات اللغوية ، وتشخيص إضطرابات اللغة الإستقبالية لدى الأطفال المصابين بالشلل الماغى ضمن الفئة العمرية (5 – 9) سنوات فى مراكز مدينة دمشق ، والمساهمة فى تنمية اللغة الإستقبالية عند الاطفال المصابين بالشلل الدماغى ، إستخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبى ، تكونت العينة من الاطفال المصابين بالشلل الدماغى فى معاهد ومراكز دمشق بالجمهورية العربية السورية ، كانت أهم النتائج : هناك إنخفاض فى القدرات اللغوية الغستقبالية لدى الاطفال المصابين بالشلل الدماغى فى الإختبار القبلى ، هناك إرتفاع ملحوظ فى القدرات اللغوية للاطفال المصابين بالشلل الماغى فى الإختبار البعدى مقارنة بالقبلى نتيجة تحسن ادائهم وذلك لإستخدام أدوات ووسائل ومعززات مادية ومعنوية (7)

4- **دراسة** : محمود صلاح الدين عبدالغنى (ماجستير ، 2000م) بعنوان : تأثير برنامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة فى حالات الشلل النصفى ، هدفت الدراسة الى تصميم برنامج تمرينات مقترح لتاهيل العضلات فى حالات الشلل النصفى ومعرفة تاثيره على إستعادة الكفاءة الطبيعية للعضلات وإستعادة المدى الطبيعى لحركة المفاصل التى تعمل عليها العضلات المصابة بالشلل وسرعة إستجابة افراد العينة للبرنامج المقترح ، إستخدم الباحث المنهج التجريبى ، تكونت العينة من (18) شخص من المصابين بالشلل النصفى (9) رجال و(9) نساء ، كانت اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى فى المستوى الحركى للافراد المصابين بالشلل النصفى وذلك على مختلف مستويات الغصابة مما يوضح الإيجابى لتمرينات البرنامج المقترحفى تحسين المستوى الحركى (8)

– إجراءات البحث:–

– **منهج البحث** : استخدم الباحثان المنهج التجريبى بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة بالقياس القبلي والبعدي.

– **مجتمع وعينة البحث** : تكون مجتمع وعينة البحث من المصابين بالشلل الدماغى بدار ششر لرعاية وتاهيل المعوقين بالخرطوم ، وكان عدد العينة (10) من الاطفال المصابين بالشلل الدماغى بالمركز .

– **تصميم البرنامج المقترح** : بالرجوع الى الدراسات السابقة والإطار النظرى واراء الخبراء والعلماء فى المجال الرياضى والعلاج الطبيعى قام الباحثان بصميم برنامج علاجى إشتمل على تمرينات ومهارات تاهيلية للمشى(التنقل)، الوقوف والجلوس ، التسلق ، حركة اليدين(القص ، اللصق) بهدف التنمية الحركية ، مدة الوحدة التدريبية (45) دقيقية ، روعيت فى البرنامج الاسس والمبادىء العلمية وطبيعة وخصوصية مصابى الشلل الدماغى ، وتم عرض البرنامج المقترح على عدد من أساتذة التربية الرياضية وأخصائى العلاج الطبيعى وأبدوا بعض الملاحظات حيث قام الباحثان بإجراء اللازم نحوها ليصبح البرنامج جاهزا للتطبيق .

أداة الدراسة:–

لجمع البيانات والمعلومات من عينة البحث إستخدم الباحثان إختبار الأنشطة الحركية اليومية (Testing the Activities of l living (A.D.I.)) والغرض منه التعرف على كيفية أداء المريض لأنشطة الحياة اليومية ، وقد صمم هذا الإختبار بحيث يمكن رصد الإختبار الابتدائى ومتابعة التقدم على نفس الإستمارة ، يصلح الإختبار من سن (6) سنوات فأكثر للذكور والإناث المعاقين بالشلل الدماغى ، شلل الاطفال ، شلل نصف سفلى ، شلل طولى ، بتر الأطراف بأنواعه ، ويتكون الإختبار من بيانات عامة عن المريض بالإضافة الى بعض البيانات اللازمة ، ويشمل الاختبار عدد من الانشطة الحركية اليومية التى يؤديها المريض فى حياته اليومية ، وقد إختار الباحثان الانشطة الحركية التالية : النشاط الحركى للمشى – النشاط الحركى من وضع الرقود – النشاط الحركى للمشى – التنقل – النشاط الحركى للتسلق والإنتقال – النشاط الحركى لليد ،وذلك لاهميتها فى أداء الحركة اليومية للمريض ومناسبتها لعينة البحث ، وقد أعدت هذا الإختبار فى صورته العربية د.ليلى السيد فرحات (4)

طريقة التسجيل والقياس للإختبار :

إذا إستطاع المصاب أداء الانشطة معتمداً على نفسه تكون الدرجة التى يحصل عليها (5) بتقدير ممتاز ، وإذا إستطاع المصاب أداء الانشطة تحت الملاحظة تكون الدرجة التى يحصل عليها (4) بتقدير جيد جداً ، وذا إستطاع المصاب أداء الانشطة بمساعدة تكون الدرجة التى يحصل عليها (3) بتقدير جيد، واذا إستطاع المصاب أداء الانشطة بالسند والمساعدة تكون الدرجة التى يحصل عليها (2) بتقدير متوسط ، إذا لم يستطيع المصاب أداء الانشطة بالسند والرفع والمساعدة تكون الدرجة التى يحصل عليها (1) بتقدير غير قادر ، ولإيجاد المعاملات الإحصائية للإختبار من صدق وثبات عمد الباحثان الى تطبيق الإختبار إستطلاعياً على عينة مكونة من(4) أطفال مصابين بالشلل الدماغى من غير العينة واستخدم طريقة تطبيق واعادة تطبيق الاختبار وعالج البيانات بمعادلة بيرسون للارتباط والجدول رقم (1) يوضح ذلك .

والجدول رقم (1) يوضح الصدق والثبات

الإختبار(النشاط الحركى اليومى)	معامل الثبات	معامل الصدق
النشاط الحركى للمشى	10.8	0.90
النشاط الحركى من وضع الرقود	00,8	0,89
التنقل	0.79	0.88
النشاط الحركى للتسلق والإنتقال	0.90	0.94
النشاط الحركى لليد	0.88	0.93

تطبيق الدراسة :

قام الباحثان بتقسيم البرنامج التأهيلي المقترح إلى 8 أسابيع متصلة بواقع 40 وحدة تدريبية مقسمة إلى خمس وحدات أسبوعياً بزمن قدره 45 دقيقة في أول وحدة تدريبية وتدرج حتى وصلت إلى 1.30 ساعة ونصف في نهاية البرنامج . قام الباحثان بإجراء قياسات قبلية لعينة البحث فى إختبار الانشطة الحركية اليومية ، ثم قاما بتنفيذ البرنامج التأهيلي في المدة من 2012/9/10م إلى 2012/11/6م م والتطبيق بطريقة العينة الزمنية ، بعدها تم إجراء القياسات البعدية بعد انتهاء كل مريض من مدة البرنامج التأهيلي الخاص بمصابى الشلل الدماغى وذلك بعد الانتهاء من التجربة الأساسية مباشرة وبنفس الترتيب والشروط التي استخدمت في القياسات القبلية.

4-1 عرض ومناقشة النتائج :-

للإجابة على فرض البحث والذى ينص على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارت الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الانشطة الحركية اليومية التالية :- النشاط الحركى للمشى- النشاط الحركى من وضع الرقود – التنقل- النشاط الحركى للتسلق والإنتقال- النشاط الحركى لليد ؟

قام الباحثان بإستخراج المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) المحسوبة للقياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى الانشطة الحركية قيد البحث والجدول التالى يوضح ذلك .

جدول رقم(2) يوضح المتوسط الحسابى والانحراف المعيارى وقيمة (ت) المحسوبة للقياسين القبلى والبعدى لعينة البحث فى الانشطة الحركية

الانشطة الحركية	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة (ت)	الدلالة
	س	ع	س	ع		
النشاط الحركى للمشى	2.2	7.5	3	0.77	8	معنوى
النشاط الحركى من وضع الرقود	2.1	2.7	5.1	0.19	3.75	معنوى
التنقل	2.9	8.2	5.5	0.65	2.53	معنوى
النشاط الحركى للتسلق والإنتقال	2.5	9.1	8.5	0.54	2.34	معنوى
النشاط الحركى لليد	2.7	5.1	7.2	0.52	2.8	معنوى

يلاحظ من الجدول رقم (2) أعلاه ان فى نتائج القياس القبلى للنشاط الحركى للمشى كان المتوسط الحسابى (2.2) والانحراف المعيارى (7.2) وفى القياس البعدى كان المتوسط الحسابى (3) والانحراف المعيارى (0.33) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (8) ، وفى القياس القبلى للنشاط الحركى من وضع الرقود جاء المتوسط الحسابى (2.1) والانحراف المعيارى (2.7) وكان المتوسط الحسابى للقياس البعدى (5.1) والانحراف المعيارى (0.19) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (3.75) ، وجاء المتوسط الحسابى فى القياس القبلى لنشاط التنفل (2.9) والانحراف المعيارى (8.2) وفى القياس البعدى كان المتوسط الحسابى (5.5) والانحراف المعيارى (0.65) وبلغت (ت) المحسوبة (2.53) ، وفى النشاط الحركى للتسلق والإنتقال جاء المتوسط الحسابى فى القياس القبلى (2.5) والانحراف المعيارى (9.1) وفى القياس البعدى جاء المتوسط الحسابى (8.5) والانحراف المعيارى (0.54) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.34) ، وفى قياس النشاط الحركى لليد جاء في القياس القبلى المتوسط الحسابى (2.7) والانحراف المعيارى (5.1) وفى القياس البعدى حاء المتوسط الحسابى (7.2) والانحراف المعيارى (0.52) وبلغت قيمة (ت) المحسوبة (2.8) ، وبلغت قيمة (ت) الجدولية لكل القياسات (2.2) عند مستوى دلالة (0.05) ، يلاحظ ان قيمة (ت) المحسوبة لكل قياسات الإختبار كانت أكبر من (ت) الجدولية مما يؤكد أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارت الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الانشطة الحركية اليومية التالية :- النشاط الحركى للمشى- النشاط الحركى من وضع الرقود – التنقل- النشاط الحركى للتسلق والإنتقال- النشاط الحركى لليد ؟

وهذه النتيجة تجيب على فرض البحث والذى ينص على الاتى :- – توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى فى إختبارت الأنشطة الحركية لمصابى الشلل الدماغى لصالح القياسات البعدية فى الانشطة الحركية اليومية التالية :- النشاط الحركى للمشى- النشاط الحركى من وضع الرقود – التنقل- النشاط الحركى للتسلق والإنتقال- النشاط الحركى لليد ؟

وقد أكدت هذه النتيجة دراسة : دراسة : مصطفى حامد عبد العزيز دعبيس (ماجستير ، 1996م) والتى اشارت الى ان البرنامج المقترح أثر إيجاباً فى تنمية وتطوير الاداء الحركى لمرضى الشلل الرعاش و تقدم المجموعة التجريبية الخاضعة لبرنامج التمرينات التأهيلية والعلاج الدوائي على المجموعة الضابطة الخاضعة للعلاج الدوائي فقط في متوسط فروق النسبة المئوية الكلية لمقدار تقدم القياسات البعدية عن القبلية في جميع قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعشة قيد البحث كما يؤثر برنامج التمرينات التأهيلية بألإضافة للعلاج الدوائي إيجابياً على قياسات المرونة والتوازن والتوافق والقدرة والرعشة وطول خطوة المشي لمرضى الشلل الرعاش ، وكذلك دراسة دراسة : محمود صلاح الدين عبدالغنى (ماجستير ، 2000م) والتى كانت اهم نتائجها وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلى والبعدى فى المستوى الحركى للافراد المصابين بالشلل النصفى وذلك على مختلف مستويات الإصابة مما يوضح الأثر الإيجابى لتمرينات البرنامج المقترح فى تحسين المستوى الحركى .

كما أشير الى ان تضافر العلاج الطبى مع نشاط رياضى تأهيلى طبقاً لقدرات المريض ويزداد ذلك تدريجياً الشئ الذى يحدث تاثيراً إيجابياً ملحوظاً على وظائف أعضائهم طبقاً لرأى معظم فسيولوجيا الرياضة والطب الرياضى (2)، كما اوضح البعض الى ان برنامج العلاج الطبيعى والذى فيه يتم تصميم برامج لتشجيع المريض على بناء قاعدة صلبة ينطلق منها للاستمرار في تحسين طريقته في المشي وحركته الإرادية بالإضافة إلى برامج إطالة العضلات للحد من انقباضها المرضي. ويعتقد الكثير من الخبراء في هذا المجال أن استخدام مريض

الشلل الدماغي لبرنامج علاج طبيعي مدى الحياة يعتبر أمرًا حيويًا للحفاظ على المقوية العضلية وتركيب العظام والوقاية من إصابة المفاصل بالخلع.

المراجع :

1- محمد ، علا الدين (2006) ، الرياضة والصحة ، ص12

2- رياض ، أسامة (2000م) رياضة المعاقين ، الاسس الطبية والرياضية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ط1 ، ص136 ، 56

3- خيون ، يعرب (2002م) التعلم الحركى بين المبدا والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة للطباعة ، ص21)

4- إبراهيم حلمى ، فرحات ليلى السيد (1998م) التربية الرياضية والترويح للمعاقين ، ط1 ، دار الفكر العربى (ص98 ، ص100 ، ص102 ، ص369)

5- الزغبى أحمد محمد (2003م) التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وارشادهم ، دار زهران ،عمان (ص190 ، ص192)

6- مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الثالث ، المجلد الثالث ، 2010م

7- سلافة حسن حواط (ماجستير- 2012م) بعنوان : أثر برنامج علاجى فى تنمية اللغة الاستقبالية عند أطفال الشلل الدماغى .

Htt//damascusuniversity.edu.sy/faculties/edu/2011-09-26-11-04/37/summeries

8- محمود صلاح الدين عبدالغنى (ماجستير ، 2000م) بعنوان : تأثير برنامج تمرينات مقترح لتأهيل العضلات المصابة فى حالات الشلل النصفى .

http://scienceofhealthsports.blogsport.com/