

تأثير استخدام التدريب الدائري في تاهيل عضلات البطن والظهر والفخذين للنساء بعد الولادة

م.م هدى قحطان طعمه / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية المعارف الجامعة

qhuda2018@gmail.com

ملخص البحث

هناك بعض الحالات تصيب قوام المرأة ولا سيما في مرحلة ما بعد الحمل والولادة والنتيجة من تمدد العضلات العامة وارتخاء اربطة الجسم حيث تشعر بعض السيدات بعد الولادة بان اطرافها السفلى لا تقوى على حملها وذلك يعود الى ضعفها فضلاً عن ما يحدثه الحمل من تغيرات كثيرة وواضحة في عضلات البطن اكثر من أي جزء اخر من الجسم حيث تزداد تلك العضلات في طولها الى الضعف "كما ان مناطق البطن والفخذان تعتبر مناطق لتخزين الدهون اثناء فترة الحمل

هدفت الدراسة الى اعداد منهج تأهيلي مقترح باستخدام اسلوب التدريب الدائري في تاهيل عضلات البطن - الظهر - الحوض - الفخذين المتأثرة بمرحلة ما بعد الولادة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث

تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية من النساء اللواتي تتراوح اعمارهن بين (25-30) سنة من ذوات الولادات الاولى الطبيعية وكان عدد العينة عشرون

وظهرت نتائج معنوية وتعزو الباحثة هذا على تأثير البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة واستنتجت الباحثة ظهور تطور لصفة القوة لعضلات البطن نتيجة لتأثير المنهج التدريبي المقترح في العضلات المتأثرة ما بعد الحمل والولادة. كشف عنه نتائج الاختبارات المقترحة بعد الانتهاء من التجربة. اذ كان الهدف الاساسي من هذه الاختبارات قياس تطور قوة عضلات البطن.

وتوصي الباحثة ضرورة ممارسة المرأة التمرينات الرياضية والنشاط البدني خلال مدة الحمل وما بعد الولادة لضمان عدم تراكم الدهون في مناطق البطن والفخذين.

The study aimed to prepare a proposed rehabilitation curriculum using the circular training method in the rehabilitation of the abdominal muscles – back – pelvis – thighs affected by the postpartum stage

Abstract

The researcher used the experimental method for its suitability to the nature of the research. The research sample was determined by a deliberate method of women whose ages ranged from (30–25) years of natural first births.

Significant results appeared, and the researcher attributed this to the effect of the training program prepared by the researcher, and the researcher concluded the emergence of an evolution of the strength characteristic of the abdominal muscles as a result of the effect of the proposed training curriculum on the affected muscles after pregnancy and childbirth. It was revealed by the results of the proposed tests after the completion of the experiment. The main objective of these tests was to measure the development of abdominal muscle strength.

The researcher recommends that women should exercise and be physically active during pregnancy and after childbirth to ensure that fat does not accumulate in the abdomen and thighs.

المقدمة واهمية البحث

تعد مرحلتي الحمل والولادة عند المرأة من المراحل العصيبة التي تمر بها . اذ تصاحب هذه المرحلة متاعب صحية وتغيرات فسلجية. وتتطلب فترة الحمل والمخاض والولادة جهداً كبيراً من الناحيتين الجسدية والنفسية كما يحدث خلال فترة الحمل تغيرات عديدة في جسم المرأة تتسبب في احداث تغير كبير في المظهر الخارجي وان قلة النشاط الحركي وزيادة الاعباء الفكرية والضغط النفسى في حياة الانسان ادى الى تحديد نشاطه الحركي ومن ثم تهديد صحته العامة في جوانب عديدة مما ادى الى اصابته بامراض قلة الحركة (Hypokintic Disea) امراض القلب، والام اسفل الظهر، والسكري والسمنة الخ .. فضلاً عن بعض

الحالات التي تصيب قوام المرأة ولا سيما في مرحلة ما بعد الحمل والولادة والناطقة من تمدد العضلات العامة وارتخاء اربطة الجسم حيث تشعر بعض السيدات بعد الولادة بان اطرافها السفلى لا تقوى على حملها وذلك يعود الى ضعفها فضلاً عن ما يحدثه الحمل من تغيرات كثيرة وواضحة في عضلات البطن اكثر من أي جزء اخر من الجسم حيث تزداد تلك العضلات في طولها الى الضعف "كما ان مناطق البطن والفخذان تعتبر مناطق لتخزين الدهون اثناء فترة الحمل (ملحم , 1995, ص1) مما يؤثر سلباً على شكل المرأة وقوامها مما جعلها تشعر بمشكلة اجتماعية تنفر منها في كثير من الاحيان لما تسببه من اثار نفسية لديها .

فضلاً عن ما يحدثه بروز المنطقة البطنية وميل الحوض الى الامام والاسفل مما يعرضها الى الام اسفل الظهر وقلة كفاءتها البدنية ومهارتها الحركية (ملحم , 1995, ص254) حيث تتعرض المرأة خلال هذه الفترة الى تغيرات هرمونية وحركية لتسمح بنمو الجنين داخل جوف الام. وهذه التغيرات تستمر حتى ما بعد الولادة مما يحدث اضطرابات في الدورة الدموية قد تؤدي الى التجلط الوريدي العميق في الاطراف السفلى التي يحتمل حدوثها نتيجة لقلة العائد الوريدي وذلك بسبب ضغط الرحم على الاوردة القادمة من الاطراف السفلية ومن ثم حدوث الاحتقان فضلاً عن ضعف عضلات البطن المتشابكة وعضلات قاع الحوض بسبب وزن الجنين المتزايد حيث يحدث ترهلاً في عضلات الحوض كما ان زيادة التقوس في الفقرات القطنية للداخل بسبب كبر حجم البطن يؤدي الى حدوث خلل في القوام مما يعرض الام الى المشاكل الصحية.

لذا يجب ان ينصب اهتمامنا على ايجاد مناهج تدريبية وفق اسس علمية متطورة تحتوي على تمارين رياضية متخصصة يمكن استخدامها لمعالجة هذه الحالة التي اصبحت ظاهرة تعاني منها السيدات في المجتمعات المتقدمة وصولاً الى الهدف المراد تحقيقه في علاج هذه المشكلة . ومن هذه المناهج والطرائق استخدام اسلوب التدريب الدائري لتأهيل عضلات المرأة المتأثرة ما بعد الحمل والولادة مع الاخذ بنظر الاعتبار الحالات الاتية : شدة التمرين وعدد مرات تكراره بحيث يتناسب والهدف الموضوع من الدراسة وكذلك الحالات الصحية للمرأة واستشارة الطبيب المختص .

وتتجلى اهمية البحث باستخدام برنامج علاجي بهدف المساعدة على تقوية عضلات المرأة التي اصابها الاستطالة والارتخاء وكذلك تجنب المشاكل الميكانيكية التي تحدث لقوامها لتنمية او تحسين عضلات المرأة من اجل زيادة قابليتها على مواجهة المتطلبات البدنية والحركية اليومية .

مشكلة البحث:

تعد مشكلة القوام من المشكلات العصرية الأكثر أهمية لدى الإنسان في عصرنا الحالي، إذ احتلت مرتبة الصدارة بسبب انتشارها بصورة واسعة وصولاً إلى الحد الذي نراه في الآونة الأخيرة مما أدى إلى حدوث تدهلات في قوام المرأة ولا سيما المشاكل التي تتعرض لها أغلب النساء في مدة الحمل والولادة . ونظراً لقلّة الدراسات في هذا الجانب ومن خلال خبرة الباحثة المتواضعة في العمل بمراكز اللياقة البدنية للرشاقة والزيارات الميدانية لهذه المراكز فقد لاحظت افتقار أغلب المراكز إلى مناهج مبنية على أسس علمية وصحية والتي أغلبها تعتمد على الخبرات الشخصية لذا ارتأت الباحثة المساهمة في حل هذه المشكلة من خلال وضع مناهج يعتمد على تمارين التأهيل المختلفة التي تعد مؤشراً ودليلاً يمكننا الاعتماد عليه لغرض تأهيل ما تأثر من عضلات المرأة مثل عضلات البطن والحوض والظهر والفخذين بمرحلتي الحمل والولادة كعضلات البطن والحوض والظهر والفخذين إذ تأمل الباحثة من خلال هذا المنهاج وضع الحلول التي تساعد في ارتقاء الدعامة الأساسية في المجتمع ألا وهي المرأة .

اهداف البحث

1. اعداد منهج تأهيلي مقترح باستخدام اسلوب التدريب الدائري في تأهيل عضلات البطن - الظهر - الحوض - الفخذين المتأثرة بمرحلة ما بعد الولادة .
2. التعرف على تأثير المنهج التأهيلي المقترح في استخدام التدريب الدائري في تحسين عضلات المرأة البطن - الظهر - الحوض - الفخذين في مرحلة ما بعد الولادة .

فروض البحث

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لدى عينة البحث في الاختبارات قيد البحث.

مجالات البحث

1. المجال البشري : عينة من النساء حديثات الولادة ومن ذوات الولادة الطبيعية باعمار من (25-30) سنة عددهم (20) امرأة.
2. المجال الزمني : المدة من 2021/1/18 ولغاية 2021/10/14

3. المجال المكاني : قاعة اللياقة البدنية في الرمادي

منهج البحث: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة المشكلة .

عينة البحث: تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية من النساء اللواتي تتراوح اعمارهن بين (25-30) سنة من ذوات الولادات الاولى الطبيعية. (*1) ومن غير الرياضيات بلغ عددهن (20) سيدة بعد خضوعهن للكشف الطبي من قبل الأطباء الاختصاص وبعد تأكيد سلامتهن وعدم وجود معوقات لممارسة البرنامج التدريبي تم اخضاعهن للتدريب وقد التزم جميعهن بالبرنامج التدريبي

تجانس العينة

الجدول (1) يبين المعالم الاحصائية (الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري) ومعامل الالتواء للمتغيرات (الوزن، الطول، العمر) .

جدول (1)

المتغيرات	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوزن	67.65	67.50	5.039	0.083
الطول	162.45	162.50	6.44	0.429
العمر	27.35	27.00	1.66	0.216

ادوات البحث:

أ. المصادر والمراجع العربية والاجنبية

ب. القياسات والاختبارات

ج. الملاحظة والتجريب

د. استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أي العضلات الأكثر تأثراً من جراء الحمل والولادة.

(*) يقصد بالولادات الاولى الطبيعية : الولادة الاولى ممن لم تجري عليهن عمليات قيصرية .

هـ. استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد المدة الزمنية المناسبة لتدريب السيدات ما بعد الولادة.

استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد الاختبارات البدنية المناسبة.

التجربة الاستطلاعية:

تعد التجربة الاستطلاعية " تدريباً عملياً للباحث للوقوف بنفسه على السلبيات والإيجابيات التي تقابله أثناء الاختبار لتفاديها

القياسات الجسمية :

ان مصطلح (انثروبومتري) يعني دراسة مقاييس جسم الانسان وهذا يشمل قياسات الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل وأجزاء الجسم المختلفة اذ تم اخذها من النقاط التشريحية المتفق عليها في المصادر الخاصة بالقياس والاختبار في المجال الرياضي.(عبد الحميد , 1999,ص171)

وان لبعض الباحثين اتجاهات وقياسات خاصة في تحديد الاجراء المراد قياسها وتتوقف عملية التحديد هذه على سهولة الوصول الى تلك الاجزاء ونوع العينة .(سلامة , 1994,ص40)

وقد اختارت الباحثة جهة اليمين لإجراء القياسات لاتفاق اغلب الباحثين على اختبارها.

وقد تكونت القياسات من :

1- قياس الوزن:

وحدة القياس : (كغم)

الاداة : ميزان طبي

التعليمات : تقف المتدربة بوضع معتدل من دون ارتداء الحذاء فوق الميزان حتى يستقر المؤشر تماماً .

التسجيل: يقرأ الوزن ويسجل لأقرب 100 غم

2- قياس الطول:

وحدة القياس: (سم)

الأداة: مسطرة مرقمة مثبتة على الحائط

التعليمات: تقف المختبرة والرأس والظهر والورك ملاصق للحائط واليدين الى الاسفل وان يكون الجسم ثابت من دون حركة .

التسجيل: يسجل طول العمود النازل من اعلى الرأس الى اسفل القدمين على الارض.

3- محيطات الجسم :

تم اخذ القياس لمحيطات الجسم النقاط التشريحية المتفق عليها وباستخدام شريط القياس واتخذ (سم) وحدة قياس . وقد اخذت القياسات للاجزاء التالية (William,2000,ص515) :

- محيط الخصر:

وحدة القياس: (سم)

الأداة : شريط قياس

التعليمات: يلف شريط القياس حول الجزء الذي يبعد (2سم) فوق السرة .

التسجيل: يتم التسجيل لاقرب (سم)

- محيط الورك:

وحدة القياس: (سم)

الأداة: شريط قياس

التعليمات: تقف المختبرة بحيث يلامس كعب القدم الكعب الاخر ويلف الشريط حول اكبر محيط للورك .

التسجيل: يتم التسجيل لاقرب (سم)

- محيط الفخذ:

وحدة القياس: (سم)

الأداة: شريط قياس

التعليمات: يلف شريط القياس عند اعل الفخذ وتحت الورك مباشرة .

التسجيل: يتم التسجيل لاقرب (سم)

-الاختبارات البدنية:

4-اختبار (البطن) الجلوس من الرقود مع ثني الركبتين:

- عرض الاختبار: قياس المطاولة العضلية لعضلات البطن.

- وحدة القياس: عدد التكرارات.

- تعليمات الاداء: تأخذ المتدربة وضع الاستلقاء على الظهر مع ثني الركبتين وتثبت القدمين على الارض بحيث يبعد الكعبان عن الحوض مسافة 30-45سم وتكون الذراعان مثنيتين على الصدر والكفان ملاصقين للكتفين.

- حساب الدرجات: تبدأ المتدربة بثني الجذع للوصول الى وضع الجلوس مع الاحتفاظ باليدين على الصدر والذقن للداخل حين يمس المرفقين اعلى الفخذين يكرر ، ذلك اكثر عدد من المرات حتى تقف المتدربة او عدم وصول المرفقين الى اعلى الفخذين وتحسب عدد المرات.(كامل , 2000, ص127)

5- اختبار ثني الجذع من الوقوف:

- غرض الاختبار: اختبار مدى مرونة الجذع والفخذين .

- وحدة القياس: (سم) .

- الادوات: كرسي او صندوق خشبي مثبت على منتصف حافته مسطرة في منتصفها لقراءة مدى مرونة الجذع.

- تعليمات الاداء: تقف المختبرة فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت اصابع القدمين على حافة المقعد مضمومتان مع تثبيت اصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مضمومتين تقوم

المختبرة بثني الجذع للامام والاسفل بحيث تدفع المؤشر باطرافها الى ابعد مسافة ممكنة عند آخر مسافة تصل لها.

- حساب الدرجات: تسجل ابعد مسافة تصل اليها اطراف الاصابع .(رضوان , 1994,ص343)

6- اختبار رفع الجذع من الانبطاح:

- الغرض من الاختبار : لقياس مطاولة عضلات الظهر

- وحدة القياس : عدد التكرارات .

- تعليمات الاداء: تأخذ المختبرة وضع الانبطاح والكفان متشابكتان خلف الرقبة وتثبت الزميلة بالثبيت من على الركبتين من الخلف تقوم المختبرة برفع رأسها وحزامها الكتفي ومرفقيها الى اعلى مسافة ممكنة يكرر الاداء .

- حساب الدرجات: تحسب اكبر عدد ممكن من التكرارات (خريط 1998,ص141).

7- اختبار الوقوف من الجلوس على الكرسي (نصف دبني)

- الغرض من الاختبار: لقياس مطاولة عضلات الفخذ .

- وحدة القياس: عدد التكرارات.

- تعليمات الاداء: ياخذ المختبر وضع الجلوس على الكرسي والذراعان امام الجسم ثم يأخذ وضع الوقوف تكرر المحاولات لحد التعب .

- حساب الدرجات: اكبر عدد ممكن من التكرارات (خريط , 1998,ص 146).

الاختبارات القبليّة:

تم الاختبار القبلي على عينة البحث بتاريخ 2021/4/8 على مدى يومين متتالين في قاعة قصر النجاة للرشاقة اذ حضر الاختبار جميع أفراد العينة وعددهن (20) سيدة وقد تضمنت الاختبارات البدنية والقياسات الجسمية.

المنهج التأهيلي:

قامت الباحثة بتصميم تمارينات المنهج التأهيلي الذي يخدم عمل عضلات (البطن والفخذين والظهر والحوض) عن طريق اختيار التمارينات العلاجية التي تستند على أحدث المصادر والمراجع العلمية وشبكة الانترنت تم عرضها على مجموعة من الخبراء (*) في مجال التدريب واللياقة البدنية مع مراعاة الظروف الصحية لعينة البحث مبدأ التدرج في زيادة الشدة وكانت مواصفات المنهج التدريبي على وفق الاتي :

1. استغرقت مدة المنهج (8 أسابيع) عدد وحدات المنهج التدريبي بلغت (24 وحدة) .

نوع التدريب المتبع ... تدريب دائري مستمر

الاختبارات البعدية :

أجرت الباحثة الاختبار البعدي بتاريخ 2021/6/3 وبالظروف الزمانية والمكانية نفسها وعلى الاختبارات والقياسات الجسمية نفسها التي جرت في الاختبار القبلي .

الوسائل الإحصائية

استخدمت الباحثة الحقيبة الإحصائية spss للمعالجات الإحصائية

عرض النتائج ومناقشتها:

جدول (2) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة للاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات الجسمية لعينة البحث

الاختبارات الجسمية	وحدة القياس	القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحتسبة	الدلالة
الوزن	كغم	س	67.65	5.0396	4.682	معنوي
		ع	63.5	6.0654		

1- ا.د طارق عبد الرحمن / تعلم خواص
2- ا.د سندس عبد الله الشيخلي / تاهيل معاقين
3- ا.د عارف حسين عبد الجابر تدريب / إصابات

معنوي	6.44	7.007	92.17	س	سم	محيط البطن
		7.5317	88.9	ع		
معنوي	8.897	9.751	110.15	س	سم	محيط الورك
		9.392	106.39	ع		
معنوي	6.104	6.6512	62.855	س	سم	محيط الفخذ
		6.5312	60.54	ع		

قيمة (t) الجدولية تبلغ (2.09) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19).

مناقشة النتائج:

تعزو الباحثة ظهور هذه الفروق الى ان افراد عينة البحث قد تأثرت المحيطات الخاصة بأجسامهم في طبيعة النشاط البدني الذي مارسوه مما يدل على اهمية مزاولة هذا الجهد على تحسين محيطات جميع اجزاء الجسم بالشكل الذي يحقق التناسب والتناسق لهذه الأجزاء. وهذا يبين ان للمنهج المعد من قبل الباحثة لإعادة تأهيل عضلات المرأة ما بعد الولادة اثراً ايجابياً على المتغيرات الجسمية قيد البحث حيث ان هناك تحسن في مقدار محيط البطن والورك والفخذين. وظهر هذا التحسن في انخفاض قيمة الوسط الحسابي له في القياس البعدي حيث كان هذا الانخفاض على حساب نقصان كمية الشحوم في هذه المناطق بالتأكيد إذا ما اخذ بنظر الاعتبار ان البطن كتجويف يكون ثابت في محيطه لا سيما عند البالغين وان أي زيادة تطرأ على هذا المحيط تكون على حساب ضخامة العضلات او ازدياد نسبة الشحوم في هذه المنطقة، لذا فان نقصان نسبة الشحوم تكون ظاهرة إيجابية في صحة افراد عينة البحث.

وان كمية النقصان هنا تظهر بشكل واضح وبارز وان كل التغيرات التي حدثت كانت نتيجة لطبيعة عمل افراد عينة البحث الذي ترتب عليه زيادة في النشاط الوظيفي للقلب والعضلات العاملة حيث ان مع أداء التدريبات سوف تشترك اكبر كمية من العضلات والتي يتحتم معها توسيع الشرايين الدموية وبذلك تزداد كمية الطاقة المبذولة وحسب نظام الطاقة المستخدم (ساري احمد , 2001, ص 298) .

اذ ان القياسات الجسمية تعد تكملة للوصول الى هذه المستويات اذ انه في حالة تساوي جميع العوامل الاخرى فان الفرد اللائق تشريحياً يتفوق على غير اللائق تشريحياً (كمال الدين , 2001, ص 7) .

جدول (3) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحتسبة لاختبارين القبلي والبعدي للاختبارات البدنية لعينة البحث

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحتسبة	الدلالة
قوة عضلات البطن	التكرار	س	16.95	3.97988	- 2.629314	معنوي
		ع	20.35	4.19618		
مرونة العمود الفقري	سم	س	4.55	0.944513	- 5.43703	معنوي
		ع	6.125	0.88667		
مطاولة الظهر	التكرار	س	16.2	4.52595	- 2.18645	معنوي
		ع	19.15	3.99045		
نصف دبني للفخذين	التكرار	س	19.45	3.54631	- 2.15002	معنوي
		ع	21.85	3.51351		

(*) قيمة (t) الجدولية تبلغ (2.09) تحت مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (19).

مناقشة نتائج الاختبارات البدنية:

من خلال ما اظهرته النتائج الاحصائية من تحسن واضح في مستوى جميع الاختبارات البدنية قيد الدراسة. اذ كان الفرق لجميع الاختبارات دالاً معنوياً. وهذا يبين تاثير المنهج التدريبي والتاهيلي المعد من قبل الباحثة في اعادة تاهيل عضلات المرأة المتأثرة ما بعد الحمل والولادة. مما اثر في نتائج قوة عضلات البطن ايجابياً حيث تشير المصادر الى ان تدريبات القوة المتحركة تتسبب في اتساع الاوعية الدموية مما ينتج عنه انسيابية في حجم الدم المحمل بالاكسجين وحركته ومن ثم تحقيق زيادة القوة المبذولة (حسانين , 1988,ص26) .

وتؤكد (النجار، 2001) ان تدريب القوة العضلية يمكن ان يزيد من حجم المقطع العرضي للعضلة باضافة المزيد من بروتينات الانقباض (الاكتين والمايوسين) والزيادة في حجم المقطع للعضلة نتيجة للتدريب وتسمى هذه الحالة بالتضخيم العضلي (النجار، 2001، ص27) .

اما فيما يتعلق بالتطور الحاصل باختبارات مرونة العمود الفقري. تعزو الباحثة هذا التطور الى فاعلية المنهج المعد من قبل الباحثة. اذ ان "التدريب المنظم والمتواصل يمكن من خلاله تحسين مطاطية العضلات ومن ثم اتساع المدى الحركي للمفاصل أي تحسين مقدرة المرونة للفرد (خالق، 1992، ص12) "

كما يشير (قاسم حسن وعبد علي نصيف) الى " ان تدريب القوة المتحركة اثبتت زيادة في مرونة العضلات للعمل العضلي المتكرر على العضلات والاربطة والمفاصل"(علي نصيف، 1998، ص87)

وان هذا القياس يعد من القياسات المهمة للقوام والرشاقة.

كما اظهرت نتائج اختبارات مطاولة الظهر ومطاولة الفخذين الى ان هناك فرق دال معنوي وهذا يوضح فاعلية المنهج المعد من قبل الباحثة في تطوير عمل العضلات ومطاولتها. وتعزي الباحثة هذا التطور في نتائج المطاولة بناءً على التكيفات التي تحدث في داخل العضلة بسبب الزيادة في كثافة الاوعية الدموية الشعرية. اذ ان " هذه الزيادة تعمل على زيادة كثافة الدم الواصل الى العضلة خلال مدة التمرين والمحمل بالايوكسجين والمواد الغذائية والهرمونات الى العضلة وبالوقت نفسه يعمل على التخلص من فضلات التحليل الايضي والحرارة المتولدة في العضلات العاملة"(Williamdm 1991، ص12) .

الاستنتاجات:

1. ظهور تطور لصفة القوة لعضلات البطن نتيجة لتاثير المنهج التدريبي المقترح في العضلات المتأثرة ما بعد الحمل والولادة. كشف عنه نتائج الاختبارات المقترحة بعد الانتهاء من التجربة. اذ كان الهدف الاساسي من هذه الاختبارات قياس تطور قوة عضلات البطن.
2. هنالك تطور لصفة المرونة للعمود الفقري نتيجة لتاثير المنهج التدريبي المقترح في مفاصل العمود الفقري وهذا ما كشفت عنه نتائج الاختبارات بعد الانتهاء من التجربة. اذ كان الهدف الاساسي منها قياس مدى تطور صفة المرونة لهذه المفاصل.

التوصيات :

1. ضرورة ممارسة المرأة التمرينات الرياضية والنشاط البدني خلال مدة الحمل وما بعد الولادة لضمان عدم تراكم الدهون في مناطق البطن والفخذين.
2. توعية النساء لاهمية ممارسة التمارين الرياضية والنشاط البدني المبكرة خلال مدة النفاس (ما بعد الولادة) بصورة تدريجية ولا سيما لمناطق البطن والظهر والحوض والفخذين.

المصادر:

- 1- عائد فضل ملحم: اللياقة البدنية والتخلص من السمنة (معهد البحرين الرياضي 1995)
- 2- مروان عبد الحميد ، الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية دار الفكر، عمان،: 1999 ،
- 3- بهاء الدين سلامة ، فسيولوجية الرياضة ، ط2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994 ، .
- 4- William D, Frank I. V. L. (2000) ; Essential of Exercise physiology, 2nd, -4 Lippincot Williams and Wilkins.
- 5- اسامة كامل اللالا: علاقة نسبة الشحوم وتباينها على بعض المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالجهد البدني لدى الاطفال ، اطروحة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد - 2000 م ،
- 6- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الاداء الحركي ، ط2، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994 ، .
- 7- ريسان خربيط : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية الرياضية ، ج1 ، العراق ، مطبعة التعليم العالي 1989.
- 8- ساري احمد، نورما عبد الرزاق: اللياقة البدنية والصحية، ط1، دار وائل للنشر عمان، الأردن،، 2001
- 9- محمد صبحي حسانين واحمد كسري معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر،، 1988.

- 10- انعام مجيد النجار: تاثير برامج تدريبية في تاهيل المرضى المصابين بالام اسفل الظهر المزمنة. اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، 2001.
- 11- عصام الدين عبد الخالق: التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، دار المعارف الاسكندرية، 1992.
- 12- قاسم حسن حسين، عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي، ط1، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1987.
- 13- Williamdm,ET AL, exercise physiology energy nutrition and human performance, lea and Febiger 1981
- 14- مؤيد كمال الدين: الاهمية النسبية لبعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية في الرشاقة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين، 2001.