تاثير برنامج غذائى حركى على معدل التمثيل الغذئى النشط والقاعدى لذوى فصيلة الدم (O) للسيدات

د/علاء سيد نبيه

استاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية

جامعة حلوان

د/هنادى جابر شيحة

مدرس التغذية العلاجية بالمعهد القومى للتغذية

القاهرة

المقدمة ومشكلة البحث

معظم السيدات يخضعن أنفسهن فى مرحلة من مراحل حياتهن إلى تغذية خاطئة وغير منظمة وتميل إلى تناول السكريات والنشويات بشكل كبير، وتؤكد الاحصائيات فى بريطانيا بان السمنة Obesity مرض حقيقى لكل إمرأه واحدة من كل ثمانى نساء ورجل واحد من كل ١٢ رجل مما يدل على ان السمنة فى السيدات أكثر منها فى الرجال . وقد أعلنت وزارة الصحة المصرية ١٨ يناير ٢٠١٦ فى مؤتمرها الصحفى أن السيدات أكثر سمنة من الرجال ، وأن ثلاثة أرباع السيدات المصريات (٧٥%) فى الفئة العمرية ما بين (١٥– ٥٩) يعانين من السمنة وزيادة الوزن overweight.

وتعد مشكلة البدانة Obesity من المشاكل الصحية التى لفتت أنظار الكثيرين من المهتمين بمجالات الصحة العامة و اللياقة البدنية نظراً لخطورتها المرتبطة بالكثير من المشكلات الصحية كأمراض القلب Heart diseases وتصلب الشرايين Atherosclerosis وزيادة نسبة الكوليسترول فى الدم Total Cholesterol ، وقد وجد أنه من العوامل التى تساعد على ظهور السمنة ، هو النظام الغذائى الخاطىء و العادات الغذائية السيئة بالإضافة إلى عوامل مرتبطة بإضطرابات الغدد الصماء و بعض العوامل الوراثية و النفسية والعوامل المرتبطة بسوء التمثيل الغذائى Metabolism وخاصة التمثيل الغذائى القاعدى Basal metabolic rate وفصائل الدم Blood groups (٧ : ١٥)

وتحدد فصيلة الدم أى نوعية المرض المعرض للإصابة بها حيث وجد أن هناك علاقة بين المرض و طول العمر والحيوية الجسدية، والقدرة على السيطرة على الإنفعالات، وفصيلة الدم هى أحد العوامل الضابطة لمستوى الطاقة ، ولفاعلية عملية إستهلاك السعرات الحرارية التى يتم استهلكها، وردود الفعل الإنفعالية فى مواجهة الضغط النفسى. بالاضافة الى انه لابد من سبب يشرح التناقضات الكثيرة فى الدراسات التى أجريت فى مجال التغذية من جهة ، واستمرار تفشى الأمراض من جهة أخرى كما ولابد أيضا من تفسير لظاهرة غريبة هى أن بعض الأشخاص يفقدون الوزن إذا إتبعوا أنظمة

غذائية معينة فى حين أن البعض الأخر لا ينقص وزنه إذا إتبع نفس الأنظمة الغذائية. (١٩:٤)

كما أشار " بيتر دادامو" (٢٠٠٤) إلى ضرورة دراسة فصائل الدم الأربعة (A–B–AB–O) وعلاقتها بنوعية الطعام وأن لكل فصيلة من فصائل الدم نظام غذائى خاص يعمل على تقليل نسبة الدهون وايضا يعمل على تحسين مناعة الجسم وذلك من خلال عمله كطبيب فى مجال التحاليل الطبية حيث لاحظ بعض التحسن فى الحالات التى تتبع نظاما غذائيا يختص بكل فصيلة دم على حده ، فقام بدراسة على المجموعات الاربع من فصائل الدم ودلك بتخصيص نظام غذائى لكل مجموعة على حده مع إعطاء كل مجموعة بعض التمارين الرياضة الخاص بها وأيضا منع بعض انواع الطعام لكل مجموعة دون الأخرى والسماح بالبعض الاخر وكان يعتمد فى بحثه على ارتباط المناعة بنوعيات الطعام وأن لكل فصيلة دم بصمة وراثية خاصة بها مرتبطة بالمناعة والأجسام المضادة وان هناك ما يسمى باللكتينات (Lectins) وهى بروتينات فى الطعام يجب ان تتفق مع ما يسمى بمولدات المضاد (Antigen) فإذا كان الطعام بة لكتينات شبية بمولدات المضاد الخاصة بفئة من فئات الدم فيؤدى ذلك الى وجود تكتلات للخلايا داخل الجسم مما ينتج عنة حساسية او مناعة او زيادة فى الوزن، ولقد اظهرت هذة الدراسة أن لكل فصيلة دم نظام غذائى خاص بها يتماشى مع البصمة الوراثية لكل فصيلة.

ومن خلال عمل الباحثان فى مجال التغذية فى مجال الاندية الصحية وجدا أن العديد من رواد المركز على الرغم من إنتظامهم للجرعات التدريبية المختلفة وتناولهم للإنظمة الغذائية المقترحة إلا إنهم يجدوا صعوبة فى عمليات إنقاص الوزن والتحكم فية ،الأمر الذى دفع الباحثان إلى محاولة الربط بين أداء الجرعة التدريبية المقننة و النظام الغذائى وفقاً لفصيلة الدم الخاصة به وبين مقدار التحكم فى وزنه كمساهمة منهما فى حل هذه المشكلة و التى إنتشرت فى المجتمع وأيضا وفقاً للخطة العلمية الموضوعة من قبل قسم علوم الصحة الرياضية.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية هذا البحث فى :.

١- التعرف على دور التغذية المصحوبة بالنشاط الهوائى على تغيير معدلات التمثيل الغذائى النشط و القاعدى وذلك لتحديد كمية السعرات المكتسبة بالنظام الغذائى .

٢- وسيلة للكشف عن بعض المعلومات الغذائية التى تساعد على تطوير بعض النظم الغذائية لحالات التمثيل الغذائى النشط و القاعدى وخاصة للسيدات ذوى فصيلة الدم (O) بغرض تحسين الصحة والحد من انتشار الأمراض.

٣- المساهمة فى تطوير سلسلة الأبحاث العلميه المرتبطة بمجال التمثيل الغذائى النشط و القاعدى وخاصة من خلال مكونات الجسم مثل نسبة الدهون بالجسم و التى تتاثر بعاملى

التغذية والمجهود البدنى .

أهداف البحث:

١- التعرف على تاثير برنامج غذائى حركى على معدل التمثيل الغذائى النشط و القاعدى للسيدات ذوى فصيلة دم (O) (قياس قبلى – قياس بعدى) .

٢- التعرف على تأثير برنامج غذائي حركي على انقاص الوزن للسيدات (مجموعة ضابطة).

تساؤلات البحث:

١- ما تأثير برنامج غذائى حركى على معدل التمثيل الغذائى النشط و القاعدى للسيدات ذوى فصيلة دم (O) (قياس قبلى – قياس بعدى) .

٢- ما تأثير برنامج غذائي حركي على إنقاص الوزن للسيدات (مجموعة ضابطة).

مصطلحات البحث:

التلازن : Agglutination

تفاعل تحسسى بحيث تقوم جميع الخلايا بالانضغاط و الالتصاق سوية لمنع الاجسام الغريبة من الدخول فيها وهذا يحدث عادة بسبب وجود جسم غريب قريب من الخلايا ، كما يحدث التلازن عندما يتم نقل دم من فصيلة الى فصيلة اخرى غير متوافقة (٤٥:١٠)

المناعة : Immunity

مقدرة الجسم على مقاومة مواد معينة ضارة مثل البكتيريا والفيروسات التي تسبب الأمراض. يدافع الجسم عن نفسه ضد الأمراض والكائنات الضارة عن طريق جهاز معقد التركيب، يتكون من مجموعة من الخلايا والجزيئات والأنسجة، يسمى جهاز المناعة . (٣٧:١١)

مولد المضاد: Antigen

مادة تثير الاستجابة المناعية . قد يكون جرثوم أو فيروس دخل الجسم ؛ فيبدأ الجسم في "توليد" جسيمات ومواد خاصة مضادة له للقضاء عليه بغرض حماية الجسم.. (٢٠٧:٢١)

التمثيل الغذائى القاعدى : Basal Metabolic Rate

وهى القيمة التي تستخدم لوصف قيمة استهلاك الطاقة عند البشر، وهي قيمة الطاقة التي يتطلبها الجسم خلال يوم واحد لإعادة صيانة وظيفته في حين يكون الجسم في حالة راحة تامة وفي حالة اليقظة صباحاً وفي حالة عدم نشاط عملية الهضم وتحت درجة الحرارة العادية للغرفة (28 درجة مئوية)

(١٥٠:١)

اللكتين : Lectin

نوع من انواع البروتين المرتبط بالكربوهيدرات، تمتلك البروتينات التي تحتوي اجسام اللكتين نوع

وظائف متنوعة جدا مثل ارتباط الخلايا فيما بينها والاستجابة المناعية (٩٤:١١)

اجراءات البحث :

أولا : منهج البحث

إستخدم الباحثان المنهج التجريبى باستخدام القياسين (القبلى – البعدى) وذلك لملائمتة لطبيعة الدراسة.

ثالثا :. عينة البحث

قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتكونت من ٥ سيدات بدينات ذوى فصيلة الدم (O) وكانت تتراوح أعمارهن من (٣٠– ٤٠) سنه مع إستثناء جميع الحالات المرضية كاضرابات الغدد الصماء والامراض المزمنة المرتبطة بالبدانة.

رابعا :. وسائل وأدوات جمع البيانات :

لجمع البيانات والمعلومات المتعلقة بموضوع الدراسة تم القيام باستخدام الوسائل التالية :.

١– الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة و الدراسات المرجعية للتعرف على البرنامج الحركى المستخدم فى علاج السمنة وإنقاص الوزن

٢– استمارة لتحديد عدد السعرات المكتسبة ومتابعة تناول الطعام وهى إستمارة الإسترجاع الغذائى (24 hour recall) – وإستمارة الاطعمة المفضلة (Food History)

٣– قياس معدلات التمثيل الغذائى النشط و القاعدى لافراد العينة قبلى وبعدالبرنامج من خلال جهاز (**beurer** BF100 body complete)

- قياس معدلات نسبة الدهون لجميع الحالات قبل وبعد البرنامج من خلال جهاز **beurer** (BF100 body complete) لتحليل مكونات الجسم (المانى الصنع) .

٤– إستمارة تسجيل البيانات تم تصميمها بواسطة الباحثان تشمل جميع متغيرات الدراسة .

خامسا :. الاجهزة والأدوات المستخدمة فى جمع البيانات:.

- جهاز الروستاميتر لقياس الطول و الوزن Rostameter .
- جهاز (**beurer** BF100 body complete) لقياس مكونات الجسم.
- إستمارة تسجيل البيانات يتم تصميمها بواسطة الباحثان و تشمل جميع متغيرات الدراسة .

سادسا :. خطوات تنفيذ البحث :.

١– إجراء المخاطبات الادارية

٢– اختيار العينة وتطبيق متغيرات التجانس عليها

٣– قيام الباحثان باجراء تحليل علمى للمراجع و الدراسات المرجعية بانقاص الوزن للتعرف على أسس وضع البرنامج ومكوناته

٤- تقسيم العينة الى مجموعتين قياس (قبلى – بعدى) ، على ان تقوم مجموعة القياس البعدى بتطبيق برنامج تغذية حركى مصمم لفصيلة الدم (O) وتقوم مجموعة القياس البعدى بتنفيذ برنامج التغذية التقليدى

٥- تطبيق القياسات القبلية و البعدية لعينة البحث وتسجيل النتائج الخاصة بذلك.

٦- تم إجراء قياسات تركيب الجسم باستخدام جهاز بيورير (BF100 Beurer) لتحليل مكونات الجسم (الوزن – مؤشر كتلة الجسم – نسبه الدهون – معدل التمثيل الغذائى القاعدى – نسبة العظام فى الجسم – نسبه الماء فى الجسم – نسبه العضلات فى الجسم)

٧- اجراء المعالجات الاحصائية للبيانات وكتابة تقارير البحث

- قام الباحثان بتصميم برنامج حركى للمجموعة التجريبية لفصيله الدم (O)
- **أسس وضع البرنامج الحركى للمجموعة التجريبية فصيلة الدم (O) والتى تتخلص فيما يلى :**

- عدد مرات التدريب لا تقل عن ثلاث مرات اسبوعيا
- على السيدة القائمة بالتدريب المشى نصف ساعة يوميا
- يجب ان تكون شدة و حجم التدريب مناسبة لتحقيق أعلى معدل ممكن من بذل الطاقة ، أن تكون شدة التدريب من ٣٠ – ٧٠ % من أقصى معدل للنبض (٢٢٠ – العمر)
- أن يتدرج مستوى إستهلاك الطاقة من مستويات إستهلاك الطاقة من المستويات المنخفضة إلى المستويات الأعلى
- زمن الوحده التدريبية تتراوح من ٣٠ – ٦٠ ق من التدريب
- الأنشطة المستخدمة هى المشى – الجرى العادى – الدراجات – السلة تمرينات متنوعة
- يفضل الأنشطة الهوائية بدرجة كبيرة
- يفضل الشدة المنخفضة فى بداية البرنامج
- حماية الممارسين من التعرض لإصابات العظام و الانسجة الضامة خاصة فى المراحل الاولى من ممارسة النشاط الحركى
- يجب أن يكون برنامج النشاط الحركى من الأنشطة المحببة لترغب الأفراد فى الإستمرار و الممارسة (١٢: ٤٠)

اولا : مدة البرنامج ١٢ اسبوع :

يتم التدريب بواقع ثلاث وحدات اسبوعيا – زمن الوحدة يتراوح من ٢٠ – ٦٠ ق.

ثانيا : برنامج النشاط الحركى :

١. يشتمل البرنامج على التمرينات و الانشطة الهوائية ذات الشكل الايقاعى المنتظم و التى

يمكن الاستمرار فى الاداء فيها فترات زمنية طويلة و شدة منخفضة

٢. شدة التمرين فى تلك الرياضات الهوائية لا تزيد عن ٤٠ % من اقصى معدل للقلب خلال الاسبوع الاول و حتى الاسبوع الرابع ثم تزداد تدريجيا حتى تصل الى ٨٠% على الاكثر فى نهاية البرنامج.

٣. تم التركيز على برنامج تدريبات المشى و الجرى الخفيف فى بداية البرنامج و كذلك تدريبات لتقوية عضلات الظهر و البطن و الذراعين و الساقين و ممارسة الالعاب الرياضية

تنفيذ البرنامج الرياضى :.

الاسبوع الاول حتى الاسبوع الثالث

- الزمن ٢٥ ق
- المرحلة التمهيدية :

الاحماء – المشى – جرى خفيف – لعبة صغيرة :٥ ق

– المرحلة الاساسية :

– تمرينات بنائية لمدة ١٠ دقائق :(تؤدى بمصاحبة الموسيقى)

- النشاط الحر :الزمن ١٠ ق – كرة السلة

الأسبوع الرابع حتى الأسبوع السادس :

الزمن ٣٥ ق .

الإحماء:. ٥ ق حول الملعب – لعبة صغيرة

التمرينات :١٥ دقيقة لجميع إنحاء الجسم تضاف نفس التمرينات لكن على الدراجة الثابتة

النشاط الحر :الزمن ٢٥ دقيقة (طائرة – تنس)

النشاط الختامى : ٥ دقائق (تمرينات إسترخائية)

الأسبوع السابع حتى الأسبوع العاشر :

الزمن ٤٥ ق .

– الإحماء: . جرى خفيف حول الملعب + لعبة صغيرة ١٠ دقائق

– التمرينات : ٢٠ دقيقة تؤدى بمصاحبة الموسيقى

المرحلة الختامية :

تمرينات إسترخائية لمدة ٥ دقائق:

نموذج من البرنامج الحركى المقترح للمجموعة التجريبية لفصيلة الدم (O):

الأسبوع الحادى عشر حتى الثانى عشر :

– الزمن : ٦٠ ق

- الإحماء : جرى خفيف حول الملعب – لعبة صغيرة ١٠ ق
- التمرينات :٢٠ ق تؤدى مع مصاحبة الموسيقى و هى :
- تمرينات على الدراجة الثابتة و اللياقة البدنية(الجيم)
- النشاط الحر ٣٠ ق كرة سلة

المرحلة الختامية :

تمرينات إسترخائية (١٣: ٥٦)

أسس وضع البرنامج الغذائى للمجموعة التجريبية فصيلة الدم (O) و التى تتلخص فيما يلى :

- يتبع النظام الغذائى بشكل يومى ٦ أيام ما عدا اليوم السابع من كل أسبوع
- يجب أن يكون النظام الغذائى المتبع خالى من الأكلات الممنوعة لفصيلة الدم (O)
- يؤخذ الوزن و المتغيرات الجسمية قبل اليوم السابع .
- تحسب السعرات الحرارية بالنظام الغذائي على اساس المعادلة الآتية: (٦٥,٥+٩,٦* الوزن بالكيلوجرام +١,٨*الطول بالسنتيمتر–٤,٧* العمر بالسنوات) مع احتساب معدل النشاط كالاتي : بدون عمل =١,٢، نشاط خفيف =١,٣٧٥، نشاط معتدل= ١,٥٥، نشاط عالي = ١,٧٢٥)
- يجب أن يحتوى النظام الغذائى على جميع الفيتامينات و المعادن التى لا يؤثر أى منها على نقص أى وظيفة من وظائف الجسم

سابعا :. المعالجة الإحصائية

بعد تفريغ البيانات الخاصة بكل سيدة من السيدات اللاتى تم اجراء البحث عليهن وتجميعها للقياسات التى استخدمت فى هذا البحث قام الباحثان بتصنيفها ومعالجتها إحصائيا

١– وتم استخدام برنامج الحزم الإحصائية(SPSS) وذلك وفقا للخطوات الإحصائية الآتية :

٢– المتوسط الحسابى (Mean) .

٣– الانحراف المعيارى (standard division) .

٤– الالتواء (Skewness).

٥– معامل دلالة الفروق ويكلوكسون.

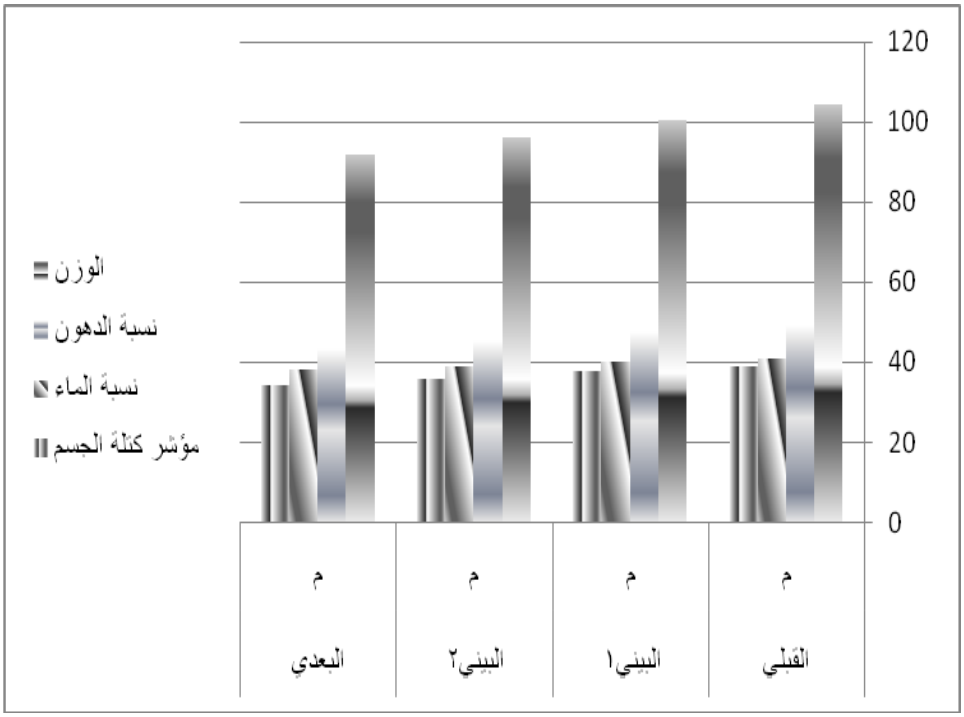
عرض النتائج ومناقشتها:-

أولا :- عرض النتائج :-

جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية فى القياسات الأربعة لدي فصيلة الدم (O) المستخدمة النظام الغذائى

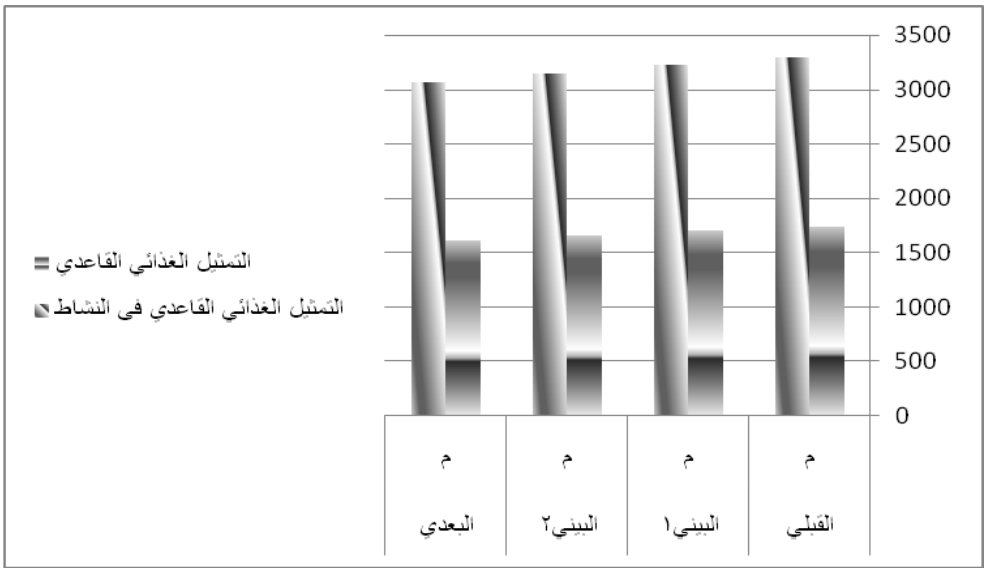
المتغيرات	القبلي		البيني١		البيني٢		البعدي	
	م	ع	م	ع	م	ع	م	ع
الوزن	١٠٤.٤٠	١٣.٧٩٤	١٠٠.٦٠	١٤.١١	٩٦.٢٠	١٣.٧٠	٩٢.٠٠	١٣.٨٧
نسبة الدهون	٤٩.٠٨	٤.٥٢	٤٧.٤٠	٤.٧٢٧	٤٥.٣٤	٤.٦٠٠	٤٣.٤٢	٤.٨١٤
نسبة الماء	٤١.١٠	٣.٧١٢	٤٠.١٤	٣.٨٠	٣٩.٠٨	٣.٦٧٨	٣٨.٠٤	٣.٧٣٤
مؤشر كتلة الجسم	٣٩.٠٦	٣.٩٩	٣٧.٦٤	٤.١٢٣	٣٥.٩٦	٤.٠٦٢	٣٤.٣٨	٤.٢٠٥
التمثيل الغذائي القاعدي	١٧٣٦.٨٠	١٦٨.٥	١٦٩٨.٨٠	١٧١.١٦	١٦٥٤.٨٠	١٦٥.٦٩	١٦١٢.٨	١٦٦.١٩٠
التمثيل الغذائي القاعدي فى النشاط	٣٣٠٠.٠٠	٣٢٠.٠٨	٣٢٢٧.٨٠	٣٢٥.٠٦	٣١٤٤.٢	٣١٤.٦	٣٠٦٤.٤	٣١٥.٦

يتضح من جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الاربعة فى المتغيرات قيد البحث



الـ

شكل البيانى (١) يبين المتوسط الحسابي فى القياسات الاربعة لمكونات الجسم لفصيلة الدم (O) المستخدمة للنظام الغذائى :



الشكل البيانى (2) يبين المتوسط الحسابى في االتمثيل الغدائي القاعدي والتمثيل الغذائي النشط لفصيلة الدم (O) المستخدمة للنظام الغذائي:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي فى المتغيرات قيد البحث للمجموعة (فصيلة الدم O) بطريقة ويلكسون. (ن = ٥)

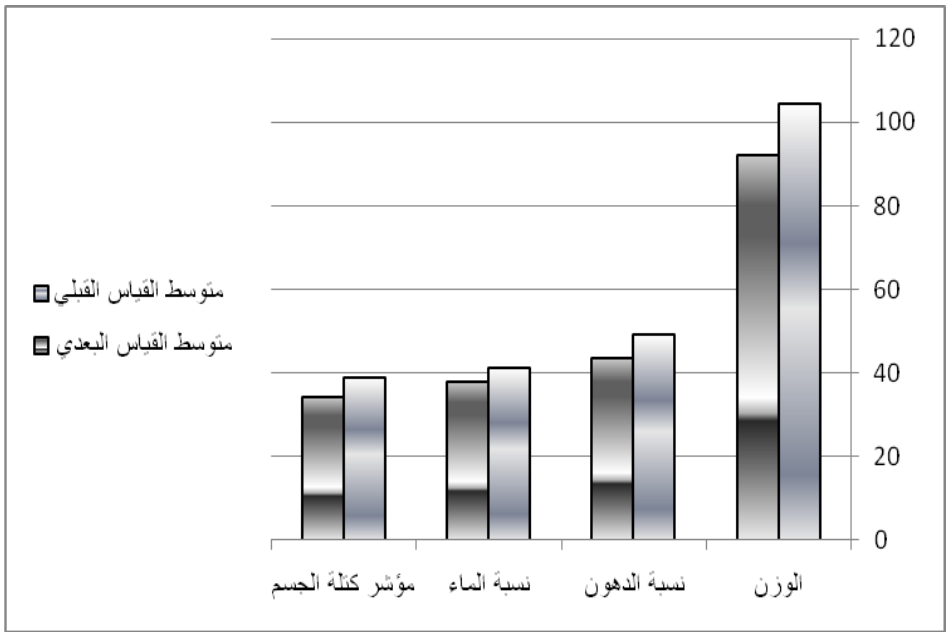
المتغيرات	القياس	متوسط الرتب	الاتجاه	القيم	مج القيم	قيمة z	P احتمالية الخطأ
الوزن	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		
نسبة الدهون	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		
نسبة الماء	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		
مؤشر كتلة الجسم	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٣٢	٠.٠٤٢
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		
التمثيل الغذائي القاعدي	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		
التمثيل الغذائي القاعدي فى النشاط	القبلي	٣.٠٠	–	٥	١٥.٠٠	٢.٠٢٣	٠.٠٤٣
	البعدي	٠.٠٠	+	٠	٠.٠٠		

يتضح من الجدول (٢) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي فى جميع متغيرات البحث لدي المجموعة (فصيلة الدم O) وفى اتجاه القياس البعدي .

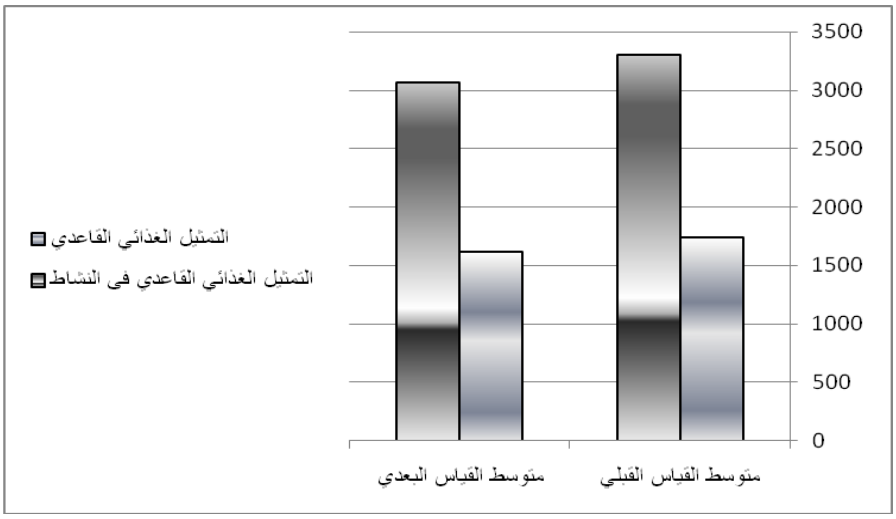
جدول (٣) نسب التغير بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات قيد البحث للمجموعة (فصيلة الدم O)

المتغيرات	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسب التغير
الوزن	١٠٤.٤٠	٩٢.٠٠	١٣.٤٨
نسبة الدهون	٤٩.٠٨	٤٣.٤٢	١٣.٠٤
نسبة الماء	٤١.١٠	٣٨.٠٤	٨.٠٤
مؤشر كتلة الجسم	٣٩.٠٦	٣٤.٣٨	١٣.٦١
التمثيل الغذائي القاعدي	١٧٣٦.٨٠	١٦١٢.٨	٧.٦٩
التمثيل الغذائي القاعدي فى النشاط	٣٣٠٠.٠٠	٣٠٦٤.٤	٧.٦٩

يتضح من جدول (٣) نسب التغير بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية في المتغيرات قيد البحث (فصيلة الدم O)



الشكل البياني (٣) يوضح نسبة التغير بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات الخاصة بمكونات الجسم لمجموعة فصيلة الدم (O) :



الشكل البياني (٤) يوضح نسبة التغير بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في لمجموعة فصيلة الدم (O):

ثانيا :ـــ مناقشة النتائج :ـــ

من خلال الاطلاع على المراجع العلمية و البحوث فى مجال التغذية للرياضيين Athletes Nutrition وتحليل مكونات تركيب الجسم Body composition قام الباحثان بتصميم استمارة قياسات تركيب الجسم بعد الاطلاع على احدث الاجهزة لقياس تحليل مكونات الجسم وهو جهاز Burer BF 100 و التى اشتملت على القياسات التالية (نسبة الدهون – مؤشر كتلة الجسم – معدل التمثيل الغذائى القاعدى – معدل التمثيل الغذائى النشط – نسبة العظام بالجسم – نسبة الماء بالجسم – نسبة العضلات بالجسم)

ويتضح من عرض الجداول الاتية من (١-٣) والخاصة بدلالة الفروق بين القياسات القبلية و البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة من متغيرات (مؤشر كتلة الجسم – معدل التمثيل الغذائى القاعدى – معدل التمثيل الغذائى النشط) الخاصة بفصيلة الدم (O) للسيدات ان هناك فروق فى الوزن وايضا يوجد فروق فى معدل التمثيل الغذائى القاعدى ومعدل التمثيل الغذائى النشط وهذا يؤدى الى تحسن هذة المجموعة (التجريبية)

يوضح جدول رقم (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياسات الاربعة فى المتغيرات لفصيلة الدم (O) انه حدث تغير فى المتوسط الحسابى فى كلا من الوزن من (١٠٤.٤٠ الى ٩٢.٠٠) معدل التمثيل الغذائى القاعدى من (١٧٣٦.٨٠ الى ١٦٦.١٩٠) و معدل التمثيل الغذائى النشط من (٣٣٠٠.٠٠ الى ١٦١٢.٨)، وهناك تغيير فى الانحرافات المعيارية فى كلا من الوزن من (١٣.٧٩٤ الى ١٣.٨٧) معدل التمثيل الغذائى القاعدى من (١٦٨.٥ الى ١٦٦.١٩٠) ومعدل التمثيل الغذائى النشط من (٣٢٠.٠٨الى ٣١٥.٦) وهذا التغيير يؤدى الى التحسن فى النتائج وهذا ما اشار الية كلا من :

هذا ما أشار إليه كل من "بيتر دادامو "(٢٠٠٤) ، "عصام حسن عويضه " (٢٠٠٩) ، " احمد على حسن "(٢٠١٧) ، "محمد السيد الامين واحمد على حسن" (٢٠٠٩) ، " هانى محمد ذكى "(٢٠٠٧) ، "Borms,j " (١٩٩٦) ، "Lohman "(١٩٨٩) ، "Londers " (٢٠٠٠) وتتفق مع نتائج دراسة كل من " طلعت محمد قدرى "(٢٠٠٤) ، "L.OAmusa,A.L Toriola and A.P " (٢٠٠٣) ، " ابو العلا احمد

واخرون " (١٩٩٤) ، "سليمان احمد حجر " (٢٠٠٢) ،

وقد أسفرت النتائج إلى التشيد على صياغة دلائل ونصائح أكتر دقه لكل من زمن التمرينات الرياضيه والوجبة الغذائيه المختصة بالسيدات اصحاب فصيلة الدم (O) وان النشاط الرياضى الهوائى ادى الى التحسن فى مستوى التمثيل الغذائى النشط وقد أشارت بعض النتائج أيضا إن البرنامج لة أثر على تحسن المستوى العضلى وبالتالى التحسن فى مناعة الجسمو أن النظام الغذائى مع البرامج الرياضيه تؤدى إلى توازن فى الطاقه عند الاشخاص الذين يعانون من السمنه والعمل على إنقاص الوزن. (١٤: ٥١)

ويوضح جدول رقم (٢) وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى و البعدى فى المتغيرات لفصيلة الدم (O) فى كلا من الوزن من (٣.٠٠ الى ٠.٠٠) معدل التمثيل الغذائى القاعدى من (٣.٠٠ الى ٠.٠٠) و معدل التمثيل الغذائى النشط من(٣.٠٠ الى ٠.٠٠) وان هناك فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى و اشار بيتر دادامو (٢٠٠٤) اهمية التغذية فى انقاص الوزن وايضا اهمية التغذية فى زيادة معدلات التمثيل الغذائى القاعدى والتمثيل الغذائى النشط واكد انة يفضل التغذية الخاصة بفصيلة دم كل فرد ، وترتبط الية فقدان الوزن الزائد بالتغيرات التى تطراء على جسمكم عندما تتبعون النظام الغذائى المناسب لكم من الناحية الجينية و الوراثية وان لكل فصيلة دم رد فعل للطعام يختلف عن رد فعل الفصائل الاخرى وهذا كما فى الجدول رقم (٢) ان هناك فروق دالة احصائيا لصالح التغيرات البعدية ، مما يدل على تحسن النتائج مما ادى الى تقليل نسبة السمنة للمجموعة المستخدمة للنظام الغذائى الخاص بالمجموعة التجريبية فصيلة الدم (O) (١٢: ٧٠)

ويوضح جدول (٣) نسب التغير بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات للمجموعة (فصيلة الدم O) ان هناك فروق ايجابية فى القياسات القبلية و البعدية فى كلا من الوزن من (١٠٤.٤٠حتى ٩٢.٠٠) معدل التمثيل الغذائى القاعدى من (١٧٣٦.٨٠ الى ١٦١٢.٨) و معدل التمثيل الغذائى النشط من(٣٣٠٠.٠٠ الى ٣٠٦٤.٤) وان هناك فروق دالة احصائيا لصالح القياس البعدى هذا ما أشار إليه كل من "بيتر دادامو "(٢٠٠٤) ، "عصام حسن عويضه " (٢٠٠٧) ، "جيمس ف.بال فيليبس ا.بالش "(٢٠٠٤) ، "محمد السيد الامين واحمد على حسن" (٢٠٠٩) ، " هانى محمد ذكى "(٢٠٠٧) ، "Eisenman" (١٩٩٥) ، " Hencken"(٢٠٠٤) ، "Tanaka " (١٩٨٢) وتتفق مع نتائج دراسة كل من " طلعت محمد قدرى "(٢٠٠٤) ، " L.OAmusa,A.L Toriola and A.P" (٢٠٠٣) ، " Toda " (٢٠٠٠) .

وقد أسفرت النتائج إلى التشيد على صياغة دلائل ونصائح أكتر دقه لكل من زمن التمرينات الرياضيه والوجبة الغذائيه المختصة بالسيدات اصحاب فصيلة الدم (O) وان النشاط الرياضى الهوائى ادى الى التحسن فى مستوى التمثيل الغذائى النشط وقد أشارت بعض النتائج أيضا إن البرنامج لة أثر على تحسن المستوى العضلى وبالتالى التحسن فى مناعة الجسمو أن النظام الغذائى مع البرامج الرياضيه تؤدى إلى توازن فى الطاقه عند الاشخاص الذين يعانون من السمنه والعمل على إنقاص الوزن (١٠ : ٦٥).

الاستنتاجات :

في حدود عينة البحث والمنهج المستخدم وبناءا على القياسات (القبلية- البعدية) التي اجريت على عينة البحث ووفقا للنتائج الاحصائية أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية :

١- انخفاض الوزن الكلى لدى فصيلة الدم (O) المختارة باتباع النظام الغذائي المخصص لها بنسبة اكبر من المجموعة الضابطة .

٢- إنخفاض نسبة الدهون ومؤشر كتلة الجسم في عينة البحث بنسبة اكبر من المجموعة الضابطة .

٣- إنخفاض معدلات التمثيل الغذائي القاعدي وأيضا التمثيل الغذائي النشط في المجموعة التجريبية التابعة للنظام الغذائي الحركي الخاص ، بنسبة أكبر من المجموعة الضابطة النظام الغذائي (الغير مخصص لفصائل الدم).

٤- حدوث تحسن وتغير إيجابي واضح في نسبة الدهون والتمثيل الغذائي القاعدي للسيدات اللاتي إتبعن النظام الغذائي الخاص بفصيلة الدم (O) أفضل من المجموعة الضابطة النظام الحركي الغذائي والحركي (الغير مخصص لفصائل الدم) .

٥- يحقق تطبيق برنامج المجموعة التجريبية النظام الغذائي والحركي معا الى تحقيق أعلى درجة وأفضل نتائج على متغيرات البحث أعلى من نتائج المجموعة الضابطة النظام الحركي الغذائي والحركي (الغير مخصص لفصائل الدم).

التوصيات :

في ضوء النتائج والبيانات التي توصل إليها الباحث وبناءا على الاستنتاجات يوصى بالآتي:

١- ضرورة العمل على تنفيذ البرنامج الحركي والغذائي المقترح الذي استخدم أسلوب الدمج بين النظام (الغذائي والحركي الخاص بفصيلة الدمO) الذي يمثل افضل النتائج للسيدات البدينات ، في الندية ومراكز الشباب والمراكز الطبية والهيئات الرياضية المختلفة.

٢- التركيز على نوع فصيلة الدم لكل شخص كأحد العوامل الهامة التي يتحدد على أساسها تحديد البرنامج الغذائي وفقا لظروفه الحياتية وكيفية استغلاله لوقت الفراغ.

٣- إجراء دراسات مماثلة على عينات أخرى مثل الذكور أو الأطفال وفي مراحل سنية مختلفة للتعرف على الأنظمة الغذائية المختلفة وأنواع الطعام الجيد لها والذي يعمل على انقاص نسبة الدهون بالجسم وتحسين الصحة العامه .

قائمـة المـراجـع

١- أبو العلا عبد الفتاح(٢٠٠١ م) : **الاستشفاء فى المجال الرياضى** ، دار الفكر العربى ،القاهرة.

٢- ابو العلا عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين (١٩٩٤م) : **الرياضة وإنقاص الوزن**، دار الفكر العربى ، الطبعة الاولى ،القاهرة.

٣- أحمد علي حسن ، حمدى محمد الامين (٢٠١٧ م) : **التغذية والرياضة** ، دار الإسراء للطباعة والنشر ،القاهرة.

٤- بيتر دادامو (٢٠٠٤م) : **اربع فئات دم اربع انظمه غذائيه**، ط٢ دار الفراشة بيروت،لبنان،.

٥- جيمس ف.بال فيليبس ا.بالش(٢٠٠٤ م) : **الوصفة الطبيعية للعلاج بالتغذية** ،مكتبة جرير ،القاهرة،.

٦- سليمان أحمد حجر (٢٠٠٢م) : **الثقافة الغذائية وعلاقتها ببعض دلالات التكوين البنائى للجسم لطلاب الجامعة**، بحث منشور بمجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.

٧- طلعت محمد قدرى(٢٠٠٤م) : **تاثير ال-كارنتين على انقاص الوزن و بعض مكونات الجسم من الدهون و الاداء الرياضى لدى الرجال من سن ٤٥-٥٥ سنة** دراسه مقارنة ،رسالة دكتوراه – كلية تربية رياضية بنين – جامعة حلوان – القاهرة.

٨- عصام حسن عويضه (٢٠٠٧م) : **رجيم الرشاقه الصحى**، ط٢ العبيكان للنشر ،السعودية.

٩- عصام حسن عويضه (٢٠٠٩م) : **تخطيط الوجبات الغذائيه** ، ط٢العبيكان للنشر ،السعودية.

١٠- مارك سيرز (٢٠٠٦م) : **رجيم الزون** ، ط ٤ شركة دار الفراشه،السعودية.

١١- محسن على بيومى(٢٠٠٥م) : **البرنامج الاوروبى لانقاص الوزن**، ط٣ دار الفاروق للنشر ،القاهرة

١٢- مارك هيمان(٢٠٠٧م) : **الايض الفائق** ،ط ٢مكتبة جرير.

١٣- محمد السيد الامين ، احمد على حسن(٢٠٠٩م) : **جوانب فى الصحة الرياضية**، ط٢ مطبعة المليجى،القاهرة.

١٤- هانى محمد زكى عطيه(٢٠٠٧م) : **الاوزان النسبيه للدهون و العضلات وعلاقتها بالمتغيرات البيولوجية ومستوى الانجاز للاعبى المبارزه**، رسالة دكتوراه – كلية تربية رياضية بنين – القاهرة

15- **Borms,j(1996)** : Early identification of athletic talent keynote Address to the international pre Olympic scientific congress, Dalas.TX.USA

16- **Eisenman (1995)** : The relationship between body composition and level of performance for bullet dancers , and sport "2nd Ed harperand Row . Publeshers . New York .

17- **Hencken, c (2004)** :Anthropometrec measurement in elite football players , journal of sport scinse, vol 22 (3) : pp (266, 267)

18- **Lohman , T , Roche , A &Mortorel , R (1989)** : Anthropometric standardization Reference Manual , champing IL ,Human , Kinetics.

19- **Londers GJ, Blanksby BA, A chland TR(2000)** : Morphology and performance of world championship triathletes. Ann Hum Biol 2000 Jun- Aug: 27 (4) :387-400.

20- **L.o Amusa ,A.L Toriola and A.P Agbonjinmi(2003)** Anthropometric profile : of top national track athletes. African Journal for Physical, Health Education , Recreation and Dance (AJPHERD). Vol 9 (1) April, 2003, pp 67-82.

21- **Raily. T :& Straton , G (1995)** : Children and adoles cants in sport physiological concedrenation , sports exercise and injury, I (207-213)

22- Tanaka , K , Matsuura , Y(1982) : Amultivariat analysis of the role of certain anthropometric and physiological attrebutes in destans running. Ann Humm Biol . sep oct .9(5) 473- 482.

23- Toda, Y . Segal, N. Toda, T. Morinoto, T.Ogawa, R(2000) : Lean body mass and body fat distribution in participants with cchronic low. Back pain, Archives of internat Medicine , U.S.A, 160(21):3265-9 Nov, 27,2000.