



كلية التربية الرياضية
قسم علوم الصحة الرياضية

ملخص البحث باللغة العربية
تأثير برنامج غذائي بمصاحبة تدريبات الكارديو علي هرمون السيروتونين و
التكوين الجسماني لكبار السن

بحث مقدم ضمن متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
الرياضية

إعداد

محمد اسامه عبد الخالق عبد العظيم
مدرس مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية بكلية
التربية الرياضية - جامعة بنها

إشراف

دكتور

محمد عودة خليل

أستاذ الاصابات الرياضية ورئيس قسم علوم
الصحة الرياضية كلية التربية الرياضية
جامعة بنها

دكتور

محمد سعد اسماعيل

أستاذ بيولوجيا الرياضة بقسم علوم الصحة
الرياضية ووكيل الدراسات العليا السابق
لكلية التربية الرياضية جامعة بنها

دكتور

تامر عماد درويش

أستاذ التدريب الرياضي بقسم التدريب الرياضي و
علوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة بنها

٢٠٢٤ هـ - ١٤٤٥ م

مقدمة ومشكلة البحث

لقد أصبح البحث العلمي من أهم الضرورات لتطوير المجتمع الحديث للوصول به الي أعلى المستويات في مختلف مجالات الحياة عن طريق التعرف علي ما وهبه الله للإنسان من قدرات متعددة في محاولة لتحقيق القدر الأكبر من الاستفادة بأستخدام النظريات العلمية المعاصرة وتطويرها لخدمة المجتمع وتطوره . (11 : 9)

و مما لاشك فيه ان فئة كبار السن في المجتمع من الفئات التي تحتاج إلى رعاية وإهتمام ولطبيعة هذه المرحلة في حياة الإنسان فقد أولتها الشرائع السماوية أهمية خاصة وفي مقدمتها الشريعة الإسلامية وهو ما يتجلى في قول الله تعالى في سورة الإسراء: وَقَضَى رَبُّكَ أَلَّا تَعْبُدُوا إِلَّا إِيَّاهُ وَبِالْوَالِدَيْنِ إِحْسَانًا إِمَّا يَبُلُغَنَّ عِنْدَكَ الْكِبَرَ أَحَدُهُمَا أَوْ كِلَاهُمَا فَلَا تَقُلْ لَهُمَا أُفٌ وَلَا تَنْهَرَهُمَا وَقُلْ لَهُمَا قَوْلًا كَرِيمًا (٢٣) وَأَخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذَّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُلْ رَبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيرًا (٢٤). (1)

و من مظاهر تقدم الشعوب والأمم الإهتمام بكبار السن حيث المجتمعات المتقدمة يزداد الإهتمام بتلك الفئة ويتم رعايتهم الرعاية المثالية وعلى النقيض في المجتمعات الأخرى والزيادة في إعداد كبار السن لا بد أن تكون له آثار عميقة على المجتمع وعلى الأسرة والأنظمة والسياسات الإجتماعية والخدمات والمهن الإنسانية التي تتعامل مع كبار السن وتشارك في رسم السياسات الخاصة بهم وخاصة في المجال الطبي .

(7 : ٨)

و أصبح المجال الغذائي في السنوات الأخيرة ذات اهتمام علي المستوي العالمي والقومي, نظرا لازدياد كثافة السكان وقلة الانتاج من المواد الغذائية خصوصا في الدول النامية, فإن نسبة كبيرة من الأفراد في هذه الدول قد يعانون من سوء التغذية وقله توافر المواد الغذائية الضرورية, أو قلّه توافر الوعي

الغذائي السليم ,كما تعتبر الثقافة الغذائية عاملاً هاماً لجميع الأفراد حتي بالنسبة للأغنياء منهم, لأن اختيار الغذاء المناسب وتناوله بكميات معينة والتي تتناسب مع حجم ونوع النشاط اليومي للأفراد علي جميع المستويات الإجتماعية والإقتصادية والمراحل السنوية المختلفة, وتعتبر دعامة كبيرة من دعائم الطب الوقائي وركيزة أساسية للسلامة الصحية.(١٥ : ١٨)

ويشير المتولي حسين (٢٠١٢م) نقلا عن أسامة راتب (١٩٩٨م) إلي أن المعرفة بقواعد التغذية الصحية تساعد الفرد علي تحقيق الصحة المثلي, بينما عدم معرفة الفرد بالوعي الصحي لتناول الغذاء قد يؤدي إلي حدوث بعض المشاكل الصحية مثل البدانة وأمراض القلب والسكر, ويجب تناول الغذاء المتوازن أكثر من الغذاء بكثرة, فالغذاء المتكامل يشتمل علي جميع المواد الغذائية ويحتوي علي جميع العناصر الغذائية وفق احتياجات الجسم. (١٤ : ١٥)

ولذلك فدراسة قياسات البناء الجسماني (التركيب الجسمي - التكوين الجسماني) والعلاقات الكامنة وراثها يعتبر أهم الوسائل التي يمكن الإعتماد عليها في توصيف جسم الانسان ومتابعة عملية النمو الجسمي في مختلف المراحل العمرية, كما تكفل لنا فهم وإدراك ديناميكية النمو الجسمي بشكل أدق وأوضح, كما أنه لا يجب الإعتماد فقط علي الطول والوزن لمتابعة النمو واتعابها المؤشرات الوحيدة للنمو الجسمي, هذا لأن تحديد مراحل النمو والتعرف علي معدلات سرعة النمو وكذلك نسب الزيادة في أجزاء الجسم يساعدنا في التعرف علي مدي التغير الحادث في كل جزء من أجزاء الجسم.(٣١ : ٦)

و أصبح في العصر الحالي نسبة الدهون مؤشر غير كافٍ للتعرف علي التكوين الجسماني للفرد والحكم من خلاله علي مستواه وذلك في ظل وجود أجهزة حديثة مثل Body composition analyzer وهو جهاز تحليل مكونات الجسم والذي من خلاله يمكن دراسة أكثر من متغير للتكوين الجسماني مثل كمية الدهون بالجسم, وكمية الماء بالجسم, الكتلة العضلية, نسبة معادن العظام, معدل استهلاك السعرات الحرارية والتمثيل الغذائي بالإضافة الي مؤشر كتلة الجسم. (١٤ : ١٦)

يتكون جسم الإنسان من شحوم Fat mass وأجزاء غير شحمية Fat-free mass، وتتكون الأجزاء غير الشحمية من العضلات، والعظام، والأنسجة الرخوة، وتتقسم الشحوم في الجسم إلي شحوم أساسية Essential fats وشحوم مخزنة Stored fats، وتوجد الشحوم الأساسية في نخاع العظام، وحول القلب والرئتين والكبد والطحال والكليتين والأمعاء، وفي الجهاز العصبي، بالإضافة إلي منطقة الحوض والثديين في النساء. وتعد الشحوم الأساسية ضرورية للعديد من الوظائف الفسيولوجية في الجسم، كما تبلغ نسبتها لدى الرجل البالغ حوالي ٣: ٥% من كتلة الجسم، وترتفع هذه النسبة إلي ١٢% لدى المرأة. أما الشحوم المخزنة فتتراكم في الجسم وتخزن في الأنسجة الشحمية Adipose tissues في منطقتين رئيسيتين، هما تحت الجلد، وفي الأحشاء، وتتمثل وظائف الشحوم في الجسم في أنها توفر أكبر مخزون للطاقة داخل الجسم، خاصة أثناء الجهد البدني التحملي، حيث تستمد العضلات العاملة حوالي ٥٠% من طاقتها من الدهون أثناء الجهد البدني المنخفض إلي المعتدل الشدة، ويمكن أن توفر الشحوم المخزنة في الجسم لدى شاب غير بدين طاقة لأكثر من ١٠٠ ساعة متواصلة من الجهد البدني. ومن وظائف الدهون خاصة تلك الموجودة تحت الجلد، أنها توفر عازل حراري، كما أن الشحوم الداخلية تسهم في حماية الأجهزة الحيوية في الجسم مثل الدماغ والقلب والكبد والكليتين والطحال من الارتجاجات والصدمات. وأخيراً تعمل الدهون كحامل للفيتامينات الذائبة في الدهون (A, D, E, K) وتقوم بعض مشتقات الدهون بوظائف أخرى مثل بناء جدران الخلايا وتصنيع فيتامين د وتكوين الهرمونات.

(١٨ : ٤٤)

ومما لاشك فيه أن التقدم في العمر يصاحبه أحياناً انخفاض في نشاط دور الناقلات العصبية ونتيجة لذلك تختل وظائف كثير من مناطق المخ المسؤولة عن الشهية والنوم والرغبة الجنسية والذاكرة، كما ان الإضطرابات الهرمونية لبعض الغدد الصماء في الجسم تتسبب في مزيد من وضع الجسم في حالات من الإستثارة المتكررة مما يؤدي أيضاً إلي الاكتئاب. (١٠ : ٥)

و يعتبر السيروتونين واحداً من الهرمونات الرئيسية في الجهاز العصبي، حيث يلعب دوراً هاماً في تنظيم الحالة المزاجية والسلوك العاطفي للإنسان. يتم إنتاج السيروتونين في الدماغ والأمعاء، ويتفاعل بشكل أساسي مع الخلايا العصبية. يعتبر هذا الهرمون منظماً للنوم والاستيقاظ، حيث يساهم في تحفيز

النوم العميق وتنظيم الدورة اليومية للنشاط العصبي و تأثيرات السيروتونين تمتد أيضاً إلى مجالات أخرى من الصحة النفسية، حيث يعتبر مهماً في تحسين مستويات التركيز والانتباه. يرتبط نقص السيروتونين بظواهر مثل اضطرابات المزاج والاكتئاب، ولذا يتم استخدام مضادات الاكتئاب التي تعمل على زيادة تواجد السيروتونين في الدماغ كوسيلة لعلاج هذه الحالات.

(٢٣ : ٩)

وعلى الرغم من دوره الحيوي في تحسين المزاج وتنظيم النوم، إلا أن توازن السيروتونين قد يتأثر بعوامل عدة مثل التغذية والنشاط البدني. لذا يُشجع على اتباع نمط حياة صحي يدعم إنتاج السيروتونين بشكل طبيعي، مما يساهم في تعزيز الصحة النفسية والعاطفية للفرد.

(٢٢ : ٧)

ويأثر الغذاء على إفراز السيروتونين و تعتبر مسألة هامة للحفاظ على صحة العقل والعاطفة و يمكن تحسين إفراز السيروتونين من خلال اتباع نظام غذائي متوازن يحتوي على المواد الغذائية اللازمة لتعزيز نشاط هذا الهرمون الحيوي.

(٢٤ : ٥)

يعتبر تناول الطعام الغني بالتريبتوفان أحد السبل لزيادة إفراز السيروتونين. يحول الجسم التريبتوفان إلى سيروتونين عبر عملية كيميائية و تتوفر هذه المادة في اللحوم البيضاء، والأسماك، والبقول السوداني، والموز بالإضافة إلى ذلك، يمكن لتناول الكربوهيدرات البسيطة أن يلعب دوراً في تحسين إفراز السيروتونين والكربوهيدرات تعزز امتصاص التريبتوفان في الدماغ، وتوجد بكثرة في الحبوب الكاملة والخضروات و أيضاً، يفضل تناول الطعام الذي يحتوي على نسبة مناسبة من الدهون الصحية مثل أحماض أوميغا-٣ التي توجد في الأسماك الدهنية والمكسرات. هذه الدهون تلعب دوراً في تحسين وظائف الدماغ ويعتبر ذلك

مرتباً بتحسين مستويات السيروتونين بهذه الطرق و يمكن للتغذية السليمة أن تكون وسيلة فعالة لتحسين مزاج الفرد والمساهمة في صحته العقلية و الجسدية .

(٢٥ : ١٣)

ومن خلال ماتم عرضة يظهر مدى الحاجة الماسة لتطبيق برنامج غذائي على فئة كبار السن الذين قد يعانون من قلة الحركة و التغذية السليمة التي قد تؤثر علي مستوي هرمون السيروتونين و كذلك تكوينهم الجسماني وذلك بهدف الكشف عن بعض الحقائق العلمية التي يمكن أن تفيد هذه الفئة وتحسين صحتهم للوصول بهم لافضل حال .

أهداف البحث

يهدف البحث للتعرف على تأثير إستخدام تدريبات الكارديو و برنامج غذائي علي هرمون السرتونين و التكوين الجسماني لكبار السن من خلال التعرف على الاتي :

- ١- تأثير إستخدام تدريبات الكارديو وبرنامج غذائي علي هرمون السرتونين لكبارالسن
- ٢- تأثير إستخدام تدريبات الكارديو و برنامج غذائي علي نسبة الدهون لكبار السن.
- ٣- تأثير إستخدام تدريبات الكارديو و برنامج غذائي علي نسبة العضلات الدم لكبار السن.

فروض البحث

- ١- توجد فروق دالة احصائيا ذات دلالة معنوية في قياسات (القبلي - البيني - البعدي) لهرمون السرتونين لصالح القياس البعدي
- ٢- توجد فروق دالة احصائيا ذات دلالة معنوية في قياسات (القبلي - البيني - البعدي) لنسبة الدهون لصالح القياس البعدي
- ٣- توجد فروق دالة احصائيا ذات دلالة معنوية في قياسات (القبلي -البيني - البعدي) لنسبة العضلات لصالح القياس البعدي

منهج البحث

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة حيث أجريت الدراسة على مجموعة تجريبية واحدة بطريقة القياس (القبلي -البينى - البعدي) .

عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية و بلغ حجم العينة الأساسية (١٢ رجل) من كبار السن تتراوح أعمارهم ما بين (٥٥ : ٦٥) سنة و من المترددين علي اكااديمية (دكتور اكايمي) وتم تقسيمهم إلى (10 أفراد) للدراسة الأساسية و(٢) أفراد للدراسة الأستطلاعية وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث ..

الأدوات و الأجهزة المستخدمة فى البحث

- ١- جهاز Body composition analyzer (مرفق ١)
- ٢- رستاميتز لقياس الطول (مرفق ٢)
- ٣- انايبب مخصصة لحفظ العينات - صندوق ثلج . (مرفق ٣)
- ٤- استماره تسجيل البيانات (مرفق ٤)
- ٥- ساعة إيقاف
- ٦- شريط قياس

محتوي البرنامج الغذائي :

- ١- برنامج غذائي لمدة ٩٠ يوم (مرفق ٥)
- ٢- عدد وجبات اليوم الواحد ٥ وجبات
- ٣- اجمالي عدد الوجبات في البرنامج ٤٥٠ وجبة

محتوي البرنامج الرياضي (الكارديو) :

م	المحتوى	التوزيع الزمني	النسبة المئوية
١	مدة البرنامج	ثلاثة شهور	١٠٠%
٢	عدد الاسبوع	١٢ اسبوع	١٠٠%
٣	عدد الوحدات التدريبية فى الاسبوع	٣ وحدات	٨٩.٨%
٤	العدد الكلى للوحدات التدريبية فى البرنامج	٤٨ وحدة تدريبية	١٠٠%
٥	زمن الوحدة التدريبية	يبدء من ٣٠ - ٦٠ ق	٧٧.٧%
٦	زمن الاحماء	١٠ ق	٨٨.٨%
٧	زمن الختام	٥ ق	٨٨.٨%
٨	الشدة المستخدمة فى البرنامج	من ٥٠ : ٧٥ %	٨٨.٨%
٩	عدد المجموعات	٢ - ٥ مجموعات	٨٨.٨%
١٠	عدد مرات التكرار من	٨ - ٢٠ مرة	٨٨.٨%
١١	ايام التمرين	السبت - الثلاثاء - الخميس	١٠٠%
١٢	فترة تنفيذ البرنامج	الساعة ٦ مساء	
١٣	أسلوب تطبيق تدريبات الكارديو	- Low Intensity Steady State - High Intensity Interval Training	١٠٠%
١٤	عدد المراحل	- مرحلتين	٧٧.٧%
١٥	ترتيب أجزاء الوحدات التأهيلية	- تجهيز المكان	١٠٠%

	<p>اعطاء نصائح وارشادات عن طريقه المشي الصحيحه</p> <p>- الاحماء</p> <p>- الجزء الرئيسي</p> <p>- التهدئه</p>	<p>٥</p>
--	---	----------

أولاً: الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٢) رجل في الفترة من ١ / ٤ / ٢٠٢٣م إلى ١ / ٥ / ٢٠٢٣م.

التجربة الأساسية

لقد تم تنفيذ تجربة البحث في الفترة من ١٥ / ٧ / ٢٠٢٣م حتى ١٥ / ١٠ / ٢٠٢٣م على جميع أفراد عينة البحث و البالغ عددهم (١٠) رجال العينة وتحت نفس الظروف مع مراعاة ما يلي:

- أن تتم القياسات لجميع أفراد العينة بطريقة موحدة.
- استخدام نفس أدوات القياس لجميع أفراد العينة.
- مراعاة إجراء القياسات بنفس الترتيب وبتسلسل موحد.

المعالجات الإحصائية

تمت المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج SPSS وقد تم استخدام المعالجات الإحصائية

التالية نظراً لمناسبتها لطبيعة البحث:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- قيمة (ت).
- معامل الارتباط.
- اختبار L.S.D.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

فى ضوء هدف البحث وفروضه وفى حدود طبيعة العينة واستنادا على المعالجات الإحصائية للنتائج وتفسيرها توصل الباحث إلى أن التأثير الإيجابى للبرنامج التأهيلي المدعم بمركب الهيالورونيك أسيد أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس و البيني و البعدي فى نسبة دهون بالجسم لصالح القياس البعدي لدى أفراد عينة البحث.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي فى نسبة العضلات لصالح القياس البعدي لدى أفراد عينة البحث .

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس و البيني والقياس البعدي فى هرمون السرتونين لصالح القياس البعدي لدى أفراد عينة البحث .

التوصيات

فى ضوء أهداف البحث وفروضة وما انتهت الية المعالجة الاحصائية يوصى الباحث بالتالى:

- ١- الاسترشاد بالبرنامج الغذائى و تدريبات الكارديو لتحسين مكونات الجسم .
- ٢- الاسترشاد بالبرنامج الغذائى و تدريبات الكارديو لزيادة نسبة هرمون السيروتونين .
- ٣- الاستفادة من اجراءات الدراسة والبرنامج المستخدم فى تصميم برامج أخرى .
- ٤- الإهتمام بالمتابعة المستمرة من خلال اخصائى التغذية بعد الإنتهاء من البرنامج حرصاً على سلامة العامه للصحة .

٥- إجراء المزيد من الدراسات علي التغيرات فى التكوين الجسماني للأفراد كبار السن .

٦- توضع الابحاث العلمية الهامة التي تجري فى هذا المجال موضوع التنفيذ من قبل المسئولين.

اجراء دراسات اخري علي عينات مختلفة فى الاعمار السنية للوقوف علي الجوانب