

بعض المتغيرات البدنية وعلاقتها بقياس مؤشر كتلة الجسم (BMI) لذوي الوزن الزائد

م.م. علي حسين ظاهر

م.م. علي رحيم عبد الحسين صاحب

رويدة فالح حسن

تاريخ نشر البحث 2024/11/25

تاريخ استلام البحث 2024/8/20

الملخص

يهدف البحث الى التعرف على بعض المتغيرات البدنية وعلاقتها بقياس مؤشر كتلة الجسم لذوي الوزن الزائد ,اذ أن نمط الحياة غير الصحي يؤثر في التغيرات الجسدية والتي بدورها تؤثر بشكل غير مباشر في آلام أسفل الظهر ,لذلك فإن اتباع أسلوب حياة صحي جيد يعمل على منح الفرد حياة صحية وإيجابية بعيداً عن الألم ويجعله قادراً على أداء واجباته اليومية بحيوية ، وبالتالي إحياء الجانب الاقتصادي والحيوي للفرد. ومن هنا جاءت أهمية البحث في معرفة علاقة المتغيرات البدنية بقياس مؤشر كتلة الجسم لذوي الوزن الزائد لما لهذا المؤشر من تأثير على المتغيرات البدنية (القوة والمرونة). شملت عينة البحث (15) فرداً فرداً متجانسين في نوع الإصابة ,يعانون من زيادة الوزن , نبحت العلاقة بين بعض المتغيرات البدنية وقياس مؤشر كتلة الجسم , تم عرض عينة البحث على مجموعة من الأطباء لغرض تشخيص سبب الشعور بالألم في أسفل الظهر، وتبين أن هنالك ضعفاً في إتزان عضلات المنطقة حول العمود الفقري القطني . هنالك علاقة ارتباط بين المتغيرات البدنية (القوة والمرونة) ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لذوي الوزن الزائد .

الكلمات المفتاحية : المتغيرات البدنية , قياس مؤشر كتلة الجسم

BMI.الوزن الزائد

Some physical variables and their relationship to measuring the body mass index (BMI) for overweight people

M. Ali Hussein Zaher

M. Ali Rahim Abdul Hussein Sahib

Ruwaida Faleh Hassan

Date of receiving the research 8/20/2024 Date of publishing the research 11/25/2024

Abstract

The research aims to identify some physical variables and their relationship to measuring the body mass index for overweight people, as an unhealthy lifestyle affects physical changes, which in turn indirectly affects lower back pain. Therefore, following a good healthy lifestyle works to give the individual a healthy and positive life away from pain and makes him able to perform his daily duties with vitality, thus reviving the economic and vital aspect of the individual. Hence the importance of the research in knowing the relationship of physical variables to measuring the body mass index for overweight people because of the effect of this index on physical variables (strength and flexibility). The research sample included (15) homogeneous individuals in the type of injury, suffering from overweight, we are looking for the relationship between some physical variables and the measurement of the body mass index, the research sample was presented to a group of doctors for the purpose of diagnosing the cause of the feeling of pain in the lower back, and it was found that there is a weakness in the balance of the muscles of the region around the lumbar spine. There is a correlation between the physical variables (strength and flexibility) and the body mass index (BMI) for those who are overweight.

Keywords: physical variables, measuring the body mass index (BMI).
Overweight

المقدمة :

إن للجانب الصحي دور مهم في حياة الناس للعيش بصورة طبيعية بعيدين عن الآلام المزعجة ونتيجة التطور الحاصل في مجالات الحياة كافة وظهور اختراعات علمية حديثة حدثت تغيرات هائلة في كافة حياتنا العصرية ,اذ فتح هذا التطور آفاق جديدة للبحث والمعرفة ودخل في مجال حياتنا حيث لم تعد التربية البدنية اليوم قاصرة على العلوم التربوية والرياضية التي تهتم بتدريس وتدريب الأنشطة الرياضية حيث اصبح الطب الرياضي يحتل مكانة كبيرة بين مختلف العلوم الأخرى.

الغذاء اما متاعب وأمراض .. وأما صحة ودواء .. ولك الاختيار..
كما قال أبوقراط رائد الطب " منذ أكثر من ألفي عام: اجعل الطعام دواء لك، واجعل دواءك هو الطعام.. لذا فإن النظام الغذائي المناسب هو نظام يوفر الطاقة الكافية و جميع العناصر الغذائية الأساسية والسعرات الحرارية اللازمة للحفاظ على صحة جيدة ووزن مقبول للجسم , وان الغذاء هو مصدر قوتك , ما تأكله سيؤثر بشكل كبير على قدرتك على الحفاظ على لياقتك العامة وتحسينها حيث لا تقتصر اللياقة البدنية الكاملة على التمارين فحسب ، بل تشمل أيضاً التغذية الجيدة والنظام الغذائي المعقول. تحافظ على وزن صحي ونسبة الدهون في الجسم من خلال اتباع نظام غذائي سليم وممارسة الرياضة .

حيث ينبغي للإنسان تناول الطعام باعتدال وعدم الإفراط به تجنباً لزيادة الوزن والسمنة حيث يزداد الوزن عندما يتجاوز مدخول الطعام إنفاق الطاقة، وهذا يعني أن المدخول قد ازداد على حاجة الجسم إليه , ومما يؤكد أهمية عدم الإفراط في تناول الطعام أن القرآن الكريم الذي نزل على (سيدنا محمد - صلى الله عليه وسلم) - منذ أكثر من أربعة عشر قرناً قد تضمن العديد من الآيات المتعلقة بعدم الإفراط في تناول الطعام. إلى جانب العديد من الأحاديث النبوية الشريفة التي تناولت الهدف

نفسه , وهذه بعض الآيات القرآنية والأحاديث النبوية الشريفة التي تحذر من الإفراط في تناول الطعام :

❖ (يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ) ﴿الأعراف: 31﴾ .

أي: مما رزقكم الله من الطيبات { وَلَا تُسْرِفُوا } في ذلك، والإسراف إما أن يكون بالزيادة على القدر الكافي والشه في المأكولات الذي يضر بالجسم , { إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ } فإن السرف يبغضه الله، ويضر بدن الإنسان ومعيشته، حتى إنه ربما أدت به الحال إلى أن يعجز عما يجب عليه من النفقات، ففي هذه الآية الكريمة الأمر بتناول الأكل والشرب، والنهي عن تركهما، وعن الإسراف فيهما.

❖ (وَهُوَ الَّذِي أَنْشَأَ جَنَّاتٍ مَعْرُوشَةٍ وَغَيْرِ مَعْرُوشَةٍ وَالنَّخْلَ وَالزَّرْعَ مُخْتَلِفًا أُكْلُهُ وَالزَّيْتُونَ وَالرُّمَّانَ مُتَشَبِهًا وَغَيْرَ مُتَشَبِهٍ كُلُوا مِنْ ثَمَرِهِ إِذَا أَثْمَرَ وَمَاتُوا حَقَّهُ يَوْمَ حَصَادِهِ وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ) ﴿الأنعام: 141﴾

❖ لا تमितوا القلب بكثرة الطعام والشراب، فإن القلب كالزراع يموت إذا كثر عليه الماء».

تعد زيادة الوزن والسمنة من مشاكل العصر الصحية الدائمة التي أصبحت تشكل عبئاً ثقيلاً على الأشخاص المصابين بها وصدرًا لقلق دائم بهم , وغالبا ما يرافق زيادة الوزن والسمنة حدوث إمرض (آلام الظهر والمفاصل , القلب وانسداد الشرايين , وارتفاع ضغط الدم , ونسبة الكوليسترول ومرض السكري النوع الثاني) ومشاكل صحية أخرى تواجه المجتمعات ومن بينها المجتمع العراقي الذي يعاني من هذه المشكلة والسبب يعود إلى النظام الغذائي المتبع في الحياة اليومية للعائلة العراقية والتي تتميز بكثرة محتواها من الدهون المشبعة والكاربوهيدرات وهذا يقابله قلة النشاط اليومي نتيجة التطور التكنولوجي الحاصل في مجتمعاتنا من وسائل الاتصال والنقل والابتعاد عن ممارسة التمارين الرياضية والمناهج الغذائية الصحية المناسبة .

ومن أجل تخفيض الوزن للأفراد الذين لديهم زيادة في الوزن وزيادة نسبة الدهون المخزونة في الجسم ومحاولة تقليلها، لا بد أن تتم هذه العملية بوساطة تقليل عدد السعرات الحرارية الداخلة إلى الجسم المواد الغذائية من خلال اتباع نظام غذائي منظم (Dietary Regime) واستهلاك عدد السعرات الحرارية المناسبة.

ومن هنا جاءت أهمية البحث في معرفة علاقة المتغيرات البدنية بقياس مؤشر كتلة الجسم لذوي الوزن الزائد لما لهذا المؤشر من تأثير على المتغيرات البدنية (القوة والمرونة).

الاجراءات الميدانية :

منهج البحث :

استخدم المنهج الوصفي لمدى ملائمتها لإجراءات البحث.

عينة البحث:

شملت عينة البحث (15) فرداً متجانسين في نوع الإصابة يعانون من زيادة الوزن ، نبحت العلاقة بين بعض المتغيرات البدنية وقياس مؤشر كتلة الجسم ، تم عرض عينة البحث على مجموعة من الأطباء لغرض تشخيص سبب الشعور بالألم في أسفل الظهر، وتبين أن هنالك ضعفاً في إتزان عضلات المنطقة حول العمود الفقري القطني ، مما يولد ضغط مستمر على الجذور العصبية وتوليد الألم بشكل مزمن ، وتم تأكيدهم على إن زيادة الوزن واحدة من الأسباب التي تؤدي الى زيادة الضغط في المنطقة المذكورة وبالتالي الشعور بعدم الإرتياح والألم المستمر .

تجانس العينة :

من أجل أن تكون العينة قيد الدراسة متجانسة والذي يكون له الأثر المباشر في صحة ودقة النتائج استخرج الباحث معامل الإلتواء في بعض المتغيرات وكما موضح في الجدول (1)

جدول (1)

يبين تجانس افراد عينة البحث

| المتغيرات | وحدة القياس | س | ع | الوسيط | معامل الالتواء |
|------------|-------------|---------|-------|--------|----------------|
| كتلة الجسم | (كغم) | 102.778 | 12.55 | 100 | 0.851 |
| الطول | (سم) | 177.306 | 7.121 | 176.5 | 0.275 |
| العمر | (سنة) | 29.333 | 4.301 | 27.5 | 0.317 |

قياس مؤشر كتلة الجسم BMI body mass index:-

وهو المقياس المتعارف عليه عالمياً لتمييز الوزن الزائد عن السمنة أو النحافة ، أو الوزن المثالي، وهو يعبر عن العلاقة بين وزن الشخص وطوله، وهو حاصل على اعتراف المعهد القومي الأمريكي للصحة ومنظمة الصحة العالمية ، ويسمى أحياناً مؤشر كويتليت (Quetelet's index) نسبة إلى عالم الرياضيات البلجيكي أدولف كويتليت (Adolphe Quetelet) الذي أول من أشار إليه. ومؤشر كتلة الجسم هو حاصل قسمة وزن الجسم (بالكيلوغرام) على مربع الطول (بالمتر) ، ويوضح الجدول رقم (2) معايير تصنيف السمنة تبعاً لمقادير مؤشر كتلة الجسم ، طبقاً لتصنيف منظمة الصحة العالمية ودرجة المخاطر الصحية المترتبة على مستوى مؤشر كتلة الجسم .

$$\text{مؤشر كتلة الجسم BMI} = \frac{\text{الوزن (بالكيلوغرام)}}{\text{مربع الطول (بالمتر)}}$$

جدول رقم (2) معايير مؤشر كتلة الجسم التي من خلالها تصنيف السمنة لدى البالغين.

| مؤشر كتلة الجسم (BMI) | التصنيف | درجة المخاطر الصحية |
|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|
| أقل من 18.5 | نحيل | محدودة |
| 18.5-24.9 | وزن طبيعي | منخفضة |
| 25-29.9 | زيادة في الوزن | متوسطة |
| 30-34.9 | سمنة من الدرجة الاولى (عادية) | عالية |
| 35-39.5 | سمنة من الدرجة الثانية (مفرطة) | عالية جداً |
| 40 فأكثر | سمنة من الدرجة الثالثة (مرضية) | عالية الى ابعد الحدود |

عرض النتائج:

جدول (3)

عرض احصائيات وصفية للمتغيرات البدنية وقياس مؤشر كتلة الجسم

| متغيرات البحث | س | حجم عينة | ع |
|-------------------|---------|----------|----|
| المتغيرات البدنية | القوة | 31.787 | 15 |
| | المرونة | 27.446 | 15 |
| مؤشر كتلة الجسم | | 26.737 | 15 |

جدول (4) العلاقة بين المتغيرات البدنية وقياس مؤشر كتلة الجسم

| متغيرات البحث | R | حجم عينة | Sig |
|-------------------|-------|----------|-------|
| المتغيرات البدنية | 0.312 | 15 | 0.674 |

| | | | | |
|-------|----|-------|-----------------|--|
| 0.208 | 15 | 0.435 | المرونة | |
| 0.512 | 15 | 0.433 | مؤشر كتلة الجسم | |

الاستنتاجات:

- 1- هنالك علاقة ارتباط بين المتغيرات البدنية (القوة والمرونة) ومؤشر كتلة الجسم (BMI) لذوي الوزن الزائد .

التوصيات

- 1- ضرورة إتباع نظام صحي متوازن من الغذاء للحفاظ على وزن جسم مثالي .
- 2- إجراء فحص دوري شامل للمؤشرات المعنية للسمنة .
- 3- ضرورة إعداد نشرات دورية عن خطورة السمنة والأمراض الناتجة عنها .
- 4- ضرورة إنشاء وحدات رياضية صحية في الدوائر الحكومية المختلفة لزيادة النشاط الحركي وتقليل مؤشرات السمنة .
- 5- توعية الأفراد على حساب مقدار السعرات الحرارية المطلوبة خلال اليوم وتناسبها مع الناتج الحركي .
- 6- إجراء دراسات مشابهة من مخاطر السمنة على باقي أجزاء الجسم المختلفة

المصادر العربية:

- ❖ حامد حامد تـكـروري : Food and Nutrition , عمان , الاردن , اكاـديـميا انـترـناـشيـونـال , 1997, ص17.
- ❖ سميرة احمد عبد المجيد: تغذية الفئات الحساسة , الاسكندرية , بستان المعرفة , 2006, ص15.
- ❖ منى خليل عبد القادر وهالة احمد السيد واخرون : أساسيات علم التغذية , القاهرة , مجموعة النيل العربية , 2005 .
- ❖ هزاع بن محمد الهزاع : موسوعة التغذية , مملكة البحرين , المنامة , مركز البحرين للبحوث والدراسات , ص6 .
- ❖ عبد السلام تشاح: رشاقتك في حميتك , المغرب , افريقيا الشرق , 2007 .
- ❖ فاطمة عبد مالح, عبيـر داخـل حاتم : التغذية والنشاط الرياضي (مكملات غذائية اعشاب طبية منشطات) , بغداد ط1 , مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع , 2013 .