وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي

food consumption assessment tools

بن حاحة برهان الدين، [2]بلونيس رشيد،[3]عمورة يزيد [1]

[1]benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz ,University of algiers 3

[2]belounis.rachid@univ-alger3.dz ,University of algiers 3

[3]Amoura.yazid@univ-alger3.dz ,University of algiers 3

تاريخ الإيداع: 13-09-2019 تاريخ القبول: 09-10-2019 تاريخ النشر: 19-11-2019

ملخص

تسمح وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي من الحصول على بيانات تساهم في عملية دراسة و فهم الحالة الغذائية للمفحوص علما أن فهم هذه الحالة في المجال الرياضي يساعد في عملية تحسين الأداء الرياضي باعتبار أن هذا الأخير يتأثر بالجانب الغذائي للرياضي.

قام الباحث بالتطرق إلى وسائلتقدير الاستهلاك الغذائي حسب تصنيف يعتمد على مدى مساهمة المفحوص خلال الفحص (وسيلة موضوعية و ذاتية) و ركز على الوسائل التي يمكن للباحث الجزائري استخدامها بسهولةمع ذكر بعض العوامل التي تساعد في عملية اختيار الوسيلة بالإضافة إلىتوضيح الأخطاء التي يقع فيها مستخدم هذه الوسائل عادة.

الكلمات الدالة :وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي

Abstract

the accurate use of food consumption assessment tools allowed us to obtain data that contribute in the full understanding of the athlete's nutritional status, in addition to several other elements this understanding can help us ensure the perfect performance.

the researcher approached the food consumption assessment tools according to a classification based on the participation level of the subject during the examination (objective and subjective tools) and focused on the tools that an Algerian researcher can easily procures in addition to that the researcher mentioned some factors that help in the tool selection process and clarified the errors that occur during the use of these tools.

Key words: food consumption assessment tools.

تمهيد

لضمان بلوغ الأداء الرياضي المثالي لبدا من التحكم بأكبر عدد ممكن من العوامل التي تؤثر على هذا الأخير، من بين هذه العوامل توجد الحالة الغذائية للرياضي ومن أجل فهم هذه الحالة و الإحاطة بها فأنه من الضروري تقديرها بشكل دقيق أي استخدام وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي.

يوجد العديد من وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي لكل واحدة منها برتوكولها الخاص و هدف معين لاستخدامها و استخدام أكبر عدد ممكن منها خلال البحث يسمح للباحث من تقدير الحالة الغذائية للرياضي بشكل واسع و دقيق بمعنى أخرفرصة الحصول على بيانات توضح الاستهلاك الغذائي المعتاد للرياضي و عاداته الغذائية خلال فترة البحث ما يخدم الجانب الغذائي و الرياضيوذلك عن طريق تسطير معايير تفيد في التقليل من الالتباس المشهود في المجال الرياضي الجزائري.

1-لماذا نقدر الاستهلاك الغذائي للرياضي

يسمح تقدير الاستهلاك الغذائي للرياضي من

- ✓ التعرف على الاستهلاك الغذائي للرياضي و ضمان أنهيغطي حاجياته الطاقوية.
- ✓ الربط بين العوامل الغذائية لدى الرياضي و تعرضه للأمراض أو احتمال الإصابة بها.
- ✓ المقارنة بين ما يتم تناوله في مختلف الدول المناطق المستويات الاجتماعية الاقتصادية و الفئات العرقية و العمرية.
- ✓ رصد التغيرات التي تحدث في غذاء المفحوص و بالتالي التحقق من فعالية البرامج الغذائية(Geoffrey P. Weeb, P 65, 2013)
- ✓ التعرف على الاستهلاك الغذائي المعتاد و الممارسات الغذائية للرياضي حسب العمر الجنس بالإضافة إلى نوع الرياضة الممارسة (Hayley Daries, P 24, 2012)

2-وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي

الوسائل موضوعية

و هي الوسائل التي لا تتطلب تدخل المفحوص خلال الفحص و منها

استخدام العلامات البيولوجية

عوضاعن توفير بيانات حول الاستهلاك الغذائيللمفحوص توفر هذه الوسيلة بيانات حول مستوى استخدام المغذيات الكبيرة و الصغيرة من طرف الجسم (Santé Canada, 2012) و هذه الوسيلة مستخدمة بكثرةللتحقق من صدق الوسائل الذاتية (Simon Jacques, P3, 2015)

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

استخدام الملاحظة المباشرة

يتم الاستعانة بفاحصين محترفين الذين يتنقلون إلى مكان تواجد المفحوص و البقاء إلى جانبهخلال تناوله لكل الوجبات الغذائية اليوميةمن أجل تسجيل بيانات حول استهلاكه الغذائي اليومي. (Leslie Pray and Al, P 27, 2012)

الوسائل الذاتية

هي الوسائلالتي تتطلب تدخل المفحوص خلال الفحص وتوجد أربعة وسائل لتقدير الاستهلاك الغذائيللرياضيو التي تم دراستها على نطاق واسع و هي كتالي (Virginia A. Stallings, P 60, 2002)

السجل الغذائي (Food records)

يطلب من المفحوص تسجيل استهلاكه الغذائي خلال فترة زمنية معينة تتراوح من يوم إلى أسبوع في سجل خاص يحمله معه خلال فترة الفحص و يمكن أنيطلب من المفحوص وزن الغذاء قبل تناوله في حين يمكن تتفادى هذه الخطوة عن طريق تقديم نماذج تساعد المفحوص على تقدير كمية الغذاء المستهلك.

يقوم مختص غذائي بمراجعة السجلات الغذائية لتأكد منها لكن أوضحت دراسات أنه يمكن الاستغناء عن المختص الغذائي في حالة تقديم تعليمات دقيقة تساعد المفحوص في ملئ سجله الغذائيو بغض النظر عن البرتوكول المستعمل لجمع البيانات يجبإدخال هذه الأخيرة في برنامج كومبيوتر خاص من أجل المعالجة المناسبة وهذه العملية معروفة باستهلاكها لفترة زمنية طويلةكما لا بدا من أن يقوم بهاتقني مختص في جمع و تحليل البيانات.

إن ملئ السجل الغذائي يمكن أن يكون متعبا بالنسبة للمفحوص لكن من المرجح أن يساهم التقدم التكنولوجي (الهواتف الذكية، الكاميرات الرقمية...) في التخفيفمن عبئ ملئ السجلات الغذائية.(CAROLYN D. BERDANIER and al, P 530, 2008)

الاستبيان الغذائي (Food frequency questionnaire)

مصممة للحصول على بيانات وصفية حول العادات الغذائية لدى المفحوص و ذلك عن طريق تقدير وتيرة استهلاك غذاء معين أو مجموعة غذائية معينة خلال فترة زمنية محددةو يتكون الاستبيان من عنصرين أساسين أولهمايسمح بالتعرف على الغذاء المستهلك من طرف المفحوص أما ثانيهما فيسمح بالتعرف على وتيرة استهلاك هذا الغذاء و يمكن الاستعانة بمجموعة من الصور لمساعدة المفحوص على تقدير كمية الغذاء المستهلكة بدقة أكبر.

يمكن أن يكون الاستبيان الغذائي على شكل مقابلة بين الفاحص و المفحوص أو يكمن للمفحوص أن يملئ الوثيقة بنفسه دون تدخل الفاحص.

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

تتمثل قوة هذه الأداة في ارتفاع معدل الإجابة و انخفاض العبئ على المفحوص خلال القيام بالفحص كما لا تتطلب وقتا طويلا و هيغير مكلفة و لا تتطلب من الفاحصين تدريبا مسبقا للقيام بالفحص.(Jim Mann and al, p 455-456, 2002)

التاريخ الغذائي (Dietary history)

تفيد في معرفة الاستهلاك الغذائي(Margaret D. Simko and al, p 217, 1995)و ذلك بالاعتماد على مقابلة مفصلة حول نمط الاستهلاك الغذائي للمفحوص و غالبا ما يتم التأكد من صحة النتائج المتحصل عليها في المقابلة عن طريق استعمال طريقة التسجيل الغذائي و طريقة الاستذكار الغذائي إذ يقوم الفاحص بإجراء المقابلة مع المفحوص لكن تم ابتكار نماذج تلغي ضرورة وجود الفاحص إذ تسمح للمفحوص من الإجابة على الأسئلة في غياب الفاحص.

تكمن قوة هذه الوسيلة في أنها تسمح من دراسةنمط استهلاك الطعام للمفحوص على عكس وسيلة الاستذكار أو التسجيل التي توفر فقط بيانات حول كمية الاستهلاك الغذائي للمفحوص كما تمكن هذه الوسيلة من الحصول على بيانات مفصلة حول الكيفية التي تم بها تحضير الطعام المستهلك من طرف المفحوصفي حين تكمن نقطة ضعف الأداة في اعتمادها على المفحوص في تقديم قرارات حول كمية الغذاء المتناول ما يعتبر عادة أمرا صعبا على معظم المفحوصين.

(ANN M. COULSTON and al, P 11, 2008)

استذكار 24 ساعة السابقة (Twenty-four hour dietary recall)

هي عبارة عن مقابلة نصف مغلقة (Elissa Jelalian and al, P 76, 2008) مثبتة الصدق من طرف العديد من الدراسات (Judith E. Brown, P 40, 2013)و تتطلب الأداة أن يقوم مختص في التغذية أو فاحص له خبرة مع الأداة بطرح أسئلة على المفحوص الذي يجيب عنها بدقة و ذلك عن طريق تذكر ما تناوله من غذاء و شراب خلال 24 ساعة الماضية(Wendy Wrieden and al, P 4, 2003) و يمكن إجراء المقابلة مباشرة مع المفحوص أو عبر الهاتف كما يجب أن يكون الفاحص على علم بالأغذية المتوفرة و كيفية تحضيرها في الرقعة الجغرافية التي ينجز فيها بحثه و يتم طرح الأسئلة بطريقة تهدف إلى مساعدة المفحوص على تذكر كل ما تناوله من غذاء خلال اليوم السابق و يكون ذلك عن طريق استعمال طريقة الجس (**probing**) التي تزيد من دقة النتائج بنسبة 25% و حاليا يتم استخدام النموذج المقترح من طرف لجنة الفلاحة الأمريكية **USDA** و المعروف بي **AMPM**و التي تمثل **Automated Multiple-Pass Method** و المستخدم من طرف منظمة الصحة و الفحص الغذائي و الدراسات الاستقصائية الأمريكية **NHANES**و تستعمل الأداة عبر إتباع عدة خطوات الأولى منها تعرف بالقائمة السريعة حيث يقوم المفحوص بذكر كل ما تناوله من غذاء في 24 ساعة السابقة دون أن تتم مقاطعته خلال الإجابة، في الخطوة الثانية يتم

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

مساعدة المفحوص على تذكر المأكولات التي غالبا ما تنسى في الخطوة الثالثة يبحث الفاحص عن التفاصيل حول زمن تناول الغذاء والخطوة الرابعة تهدف للتعرف على كمية الغذاء المتناولة في الأخير يتم العودة لمراجعة كل المعلومات التي قدمها المفحوص (Ann M. Coulston et al, P 7-8, 2013) كما يمكن طرح أسئلة حول المكملات الغذائية التي يتناولها الرياضي و الجدير بالذكر أن دقة النتائج المتحصل عليها تتأثر بخبرة الفاحص في استخدام أسلوب الجس و تنصح اللجنة الأمريكية للاستهلاك الغذائي من استخدام الأداة لأربع مرات على الأقل على مر سنة واحدة من أجل الحصول على الاستهلاك الغذائي المعتاد (Marie Dunford, P 155, 2006) يمكن للفاحص استخدام صور ثنائية أو ثلاثية الأبعاد توضح نوع و كم الأطعمة التي تساعد الرياضي على تذكر ما تناوله و تكمن نقطة ضعف الأداة في اعتمادها على قدرة الرياضي على التذكر إذ يمكن للرياضي أن يعطي إجابات خاطئة سواء كان ذلك عمدا (رغبة في إخفاء الغذاء السيئ و ذكر الغذاء الجيد حسب المفحوص) أو عن غير قصد (Elaine R. Monsen and al, P 188-189, 2008)

3-اختيار وسيلة تقدير الاستهلاك الغذائي

قبل اختيار نوع وسيلة تقدير الاستهلاك الغذائي على الباحث أخذ عدة عوامل بعين الاعتبار و منها

- ✓ هدف البحث إذ يمكن أن يكون هدف البحث هو الكشف عن الاستهلاك الغذائي للرياضي دراسة مدى سوء التغذية أو دراسة مقدار استهلاك نوع معين من الجزئيات الغذائية الكبيرة و باختلاف هذا الهدف تختلف الوسيلة أو الوسائل المستخدمة و عدد مرات استخدامها.
- ✓ خصائص العينة (السن، العمر، الجنس) فعلى سبيل المثال يعانون صغار السن مع وسيلة الاستذكار.
- ✓ مقدار العبئ الذي تولده الوسيلة لدى المفحوص، قد يرفض بعض الرياضيين ملئ سجل غذائي لمدة أسبوع كامل.
- ✓ مدى توفر الوسيلة بالنسبة للباحث إذ تعتبر الوسائل التي توفر تقديرا دقيقا مع ارتفاع معدل الإجابات و انخفاض مقدار العبئ على المفحوص جد مكلفة. (Jim Mann and al, P 459-462, 2002)

3-الأخطاء الناتجة عند استخدام وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي

- ✓ الأخطاء الناتجة من طرف المفحوص، إذ يمكن للمفحوص التلاعب بالإجابات وذلك بشكل غير مقصود أو مقصود مثل الرغبة في تضخيم كمية استهلاك الفواكه و الخضار و التقليل من كمية استهلاك الأكل السريع و الخمر، كما أن الرياضي الممارس للحمية غالبا ما يضخم مقدار استهلاكه الغذائي و العكس بالنسبة للرياضي الذي يعاني من زيادة في الوزن.

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

- ✓ الأخطاء الناتجة من طرف الفاحص و ذلك عن طريق حذف الإجابات تغيرها أو تسجيليها بشكل خاطئ.
- ✓ الأخطاء المرتبطة بذاكرة المفحوص إذ يمكن لهذا الأخير و بشكل غير مقصود التضخيم أو التقليل من مقدار الاستهلاك الغذائي و ذلك نتيجة للنسيان.
- ✓ التقدير الخاطئ لمقدار الوجبة الغذائية و الذي يحدث عندما يفشل المفحوص في التكميم الدقيقلمقدار الوجبة الغذائية التي تناولهاأو عندما يفترض الفاحص أن المفحوص تناول مقدارا متوسطا من وجبة معينة.
- ✓ استخدام الإضافات الغذائية مثل صلصة صفار البيض أو الطماطم و التي غالبا ما ينسى المفحوص ذكرها.

يمكن للباحث التخلص من هذه الأخطاء عن طريق

- ✓ تدريب الفاحص على الوسيلة المستخدمة قبل الشروع في البحث.
- ✓ استخدام الصور لمساعدة المفحوص على تكميم مقدار الوجبة الغذائية.
- ✓ استخدام طريقة الجس و التحقيق لتوجيه المفحوص و مساعدته على التذكر.

(Jim Mann and Al, P 461, 2002)

خلاصة

على الباحث الراغب في دراسة الحالة الغذائية للرياضي بصفة عامة و استخدام وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي بصفة خاصة أخذ النقاط التالية بعين الاعتبار

- ✓ التعرف على مختلف الوسائل المبتكرة لهذا الغرض
- ✓ فهم برتوكول وسيلة تقدير الاستهلاك الغذائي
- ✓ فهم الهدف و الغاية كل وسيلة تقدير استهلاك غذائي
- ✓ تفادي الأخطاء الكلاسيكية التي يقع فيها الباحث المبتدئ

بالنسبة للباحث الجزائري فأن التحكم بوسيلة واحدة غير كافي إذ أن حرية اختيار الوسيلة قد لا يكون دوما متاحا له لذلك عليه القيام بجهد أكبر في توسيع عتاده العلمي عن طريق التحكم بأكبر عدد ممكن من وسائل تقدير الاستهلاك الغذائي لتخطي العقبات التي تميز البحث العلمي الجزائري.

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

المراجع

1. ANN M. COULSTON and al, Nutrition in the prevention and treatment of disease, Second edition, ELSEVIER, USA, 2008.
2. Ann M. Coulston et al, nutrition in the prevention and treatment of disease, Third edition, Elsevier, USA, 2013.
3. CAROLYN D. BERDANIER and al, Handbook of nutrition and food, CRC Press, USA, 2008.
4. Elaine R. Monsen and al, Research successful approaches, Third edition, American Dietetic Association, USA, 2008.
5. Elissa Jelalian and al, Handbook of childhood and adolescents obesity, Springer, USA, 2008.
6. Geoffrey P. Weeb, Nutrition maintaining and improving health, fourth edition, Hodder ARNOLD, London, 2013.
7. Hayley Daries, Nutrition for sport and exercise a practical guide, WILEY-BLACKWELL, USA, 2012.
8. Jim Mann and al, Essential of human nutrition, second edition, Oxford University press, United Kingdom, 2002.
9. Judith E. Brown, Nutrition through life cycle, Fifth edition, Cengage, USA, 2013.
10 Leslie Pray an al, Research methods to assess dietary intake and program participation in child day care, THE NATIONAL ACADEMIES PRESS, Washington, D.C, 2012.
11. Margaret D. Simko and al, Nutrition assessment a comprehensive guide for planning intervention, Second edition, AN ASPEN PUBLICATION, USA, 1995.
12. Marie Dunford, Sport nutrition, a practice manual for professionals, fourth edition, America Dietetic Association, USA, 2006.
13. Santé Canada, Biomarqueurs de l'état nutritionnel, ECMS, cycle 1, 2012.
14. Simon Jacques, Développement d'un rappel de 24H sur une plateforme Web, Université LAVAL, Québec, Maîtrise en nutrition 2015.

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369

15. Virginia A. Stallings, Dietary risk assessments in the WIC program, National academy press, Washington DC, 2002.
16. Wendy Wrieden and al, A short review of dietary assessment methods used in national and Scottish research studies, 2003.

المؤلف المرسل: benhaha berhan eddine@univ-alger3.dz
الرابط الالكتروني للمجلة: https://www.asjp.cerist.dz/en/PresentationRevue/369