التغذية
في المجال الرياضي

الدكتور
محمد عادل رشدى



الناشر منشأة المعارف بالاسكندرية
جلال حزى وشركاه

Preview sample - page 1 of 16 - Soran University Academic Digital Library

التغذيـــة

في المجال الرياضي

زانكۆی سۆران
کتێبخانەی گشتی
بەش:
ژمارەی تۆماركردن: ٢٠١
٧٥٦٦
٦٥٨٢م
٢٦٥٩٦٣

الدكتور
محمد عادل رشدى

أستاذ الطب الرياضى
واستشاري العلاج الطبيعى

2003

الناشر منشأة المعارف بالاسكندرية
جلال حزى وشركاه

Preview sample - page 2 of 16 - Soran University Academic Digital Library

المقدمـــة

هناك عاملان رئيسيان يشكلان العمود الفقري للنجاح الرياضي هما : الاستعداد الوراثي والحالة التدريبية وفي مستويات معينة عند المنافسة يكون المتنافسون في بعض الأحيان وبصفة خاصة متماثلين من حيث القدرات الرياضية الوراثية هذا بالإضافة أيضاً إلي تعرضهم لطرق تدريبية متطابقة وبالتالي يكونان متعادلان بل واقرانا وإزاء التأكيد من أجل المنافسة يبحثون دائماً عن الطريقة أو المقوم الهام لتحقيق ذلك الكسب الزائد الذي يدفعهم إلي الأمام علي خصومهم ومنافسيهم ، وفي الحقيقة فإن أحدث التقارير العلمية في السنوات الأخيرة أشارت إلي أن هناك عاملين رئيسيين يساعدان علي تسجيل أرقاماً قياسية في السنوات الأخيرة هما الوجبة المحسنة والمحفزات المساعدة Ergogenic aid وكلمة Ergogenic مشتقة من الكلمة اليونانية Ergo وعادة تعرف بأنها -To increase po tential For work out put زيادة الإمكانات لإنتاج العمل .

وخلال العقد الماضي حدثت زيادة في المعرفة الخاصة بكل أوجه الحياة ومنها علم التغذية ، العديد من الدراسات أجريت وأسفرت عن مجموعة من الحقائق تساعد علي كشف بعض أسرار تغذية الإنسان بعض الأفراد قد يستغلون نتائج تلك الأبحاث تحقيقاً لمكاسب مادية فعلي سبيل المثال يمكن تشويه الحقائق الغذائية أو استخدام نتائج دراسة واحدة

Preview sample - page 3 of 16 - Soran University Academic Digital Library

لتسويق منتج غذائي معين وقد استخدم البعض تلك المعلومات لاستثمار مخاوف وآلام البشر ، سواء أكان الخوف من أن تكون النوعية والجودة الغذائية لأطعمتنا قد انخفضت نتيجة طرق التصنيع الحديثة أو الأمل في تحسين القدرة الأدائية في مجال الرياضة .

ولقد أوضحت الدراسات الحديثة أن الرياضة في كل المستويات ابتداء من الأوليمبيين وحتي مستوي لاعبي المدارس الثانوية يستهلكون أنواعاً مختلفة من الإضافات الغذائية للتدريب والمنافسة .

ذلك أن الأمل والخوف يشكلان العاملين المحركان من وراء الإضافات الغذائية للرياضيين فهؤلاء الرياضيون يعتقدون أن مستحضر غذائي خاص سوف يضاعف من قدرتهم علي العطاء وذلك أنه قد نسب إلي تلك الإضافات الغذائية خصائص تنشيطية تتفاوت ما بين الزيادة في القوة وتحسين البصر والرؤية بالنسبة للرياضيين.

الإضافات المعدنية بررت بدعوي تحسين انتقال الأوكسجين واستخدامه في الجسم وأيضاً المساعدة علي الوقاية من الكسور كما استحدثت بعض أنواع المياة الخاصة بالرياضيين ..إلخ.

وفي مجال الرياضة استخدمت محفزات مساعدة عديدة لقدرتها علي تحسين الأداء.

وتوجد تصنيفات عديدة لهذه المحفزات مجمعة وفقاً للطبيعة العامة لا ستخدامها وتطبيقها علي أوجه مختلفة من الأنشطة الرياضية هذا

Preview sample - page 4 of 16 - Soran University Academic Digital Library

بالإضافة إلي استخدام الكثير من المعينات منها المعنيات الميكانيكية ، المعينات السيكولوجية ، المعينات الفسيولوجية وأخيراً المعنيات الصيدلانية .

وربما كانت المحفزات والمعنيات الأكثر استخداماً هي تلك المصنفة كغذاء . ولأن الرياضيون قد يعتقدون أن أطعمة معينة تتميز بخواص سحرية ، فلا عجب في أن مصفوفة واسعة من المغذيات أو تحضيرات غذائية خاصة قد استخدمت منذ اقدم الأزمنة في محاولة للجري أسرع أو للقفز أعلي أو للرمي إلي مسافة أبعد.

وتوجد معينات غذائية نظرية في كل من التصنيفات الستة الرئيسية للمغذيات ومعروف أن الرياضيين يضيفون تقريباً كل مغذ في محاولة لتحسين الأداء . فعلي سبيل المثال استحدثت مركبات كربوهيدراتية خاصة لتسهيل امتصاص واستخدام الكربوهيدرات .

وأيضاً استحدثت وأعلن عن خلائط خاصة من البروتين لتكون سيترويدات نباتية تنشط النمو العضلي والقدرة العضلية . إن عدداً من الفيتامينات المختلفة قد نسب إليها خصائص تنشيطية تتفاوت ما بين الزيادة في القوة وتحسين الأداء أيضاً.

وكما سبق أن ذكرنا فإن الأمل والخوف يشكلان العاملين المحركان اللذين وراء الإضافات الغذائية للرياضيين . وفي هذا الصدد توجد أربعة عوامل داخل البيئة الرياضية تساعد علي تغذية تلك الأمال والمخاوف أولها قد يكون سلوك الأكل اقتداء بنجم رياضي ناجح في رياضة معينة.

Preview sample - page 5 of 16 - Soran University Academic Digital Library

ثم ثانياً ان كثير من المدربين قد يقترحون علي الرياضيين اللذين يقومون بتدريبهم اطعمة معينة أو اضافات غذائية يرونها ضرورية لتحقيق الفوز والنجاح والدراسات الحديثة اوضحت أن كثيراً من الرياضيين يحصلون علي معلومات غذائية من مدربهم ولكن في نفس الوقت توضح تلك العمليات المسحية البحثية أيضاً أن كثيراً من هؤلاء المدربين يفتقرون إلي المعلومات الصحيحة عن التغذية . وهكذا فإن التصورات الخاطئة التي يعلمها هؤلاء المدربون في الماضي قد تؤثر باستمراراً مع الرياصيين الذين يقومون بتدريبهم.

اما ثالثاً فإنه يمكن أن يوجد اعلام خاطئ في الصحف والمؤلفات الرياضية الرئيسية والتي قد تقدم أو تنشر مقالات عن التغذية للرياضيين نتيجة لأبحاث غير موثوق في أسلوبها العلمي للحصول علي تلك المعلومات أن الاعلام المباشر مرتبط في الغالب بعدة طرق لاستمرارية المعلومات التغذوية . وكثيراً مايستخدم نجو م الرياضة للاعلان عن منتج معين .

اننا نلاحظ أن مروجي تسويق الإضافات الغذائية يمكن أن يكونوا متطورين إلي حد ما لذلك يمكن استخدام ما يلي كخطوط إرشادية في تقويم الدعاوي الخاصة بالإضافات الغذائية أو الممارسة الغذائية المعلن عنها وعلينا ملاحظة أن الإجابة علي تلك الأسئلة إذا كانت بالإيجاب يتعين علي المرء أن يشك ويرتاب في مثل هذا المنتج.

Preview sample - page 6 of 16 - Soran University Academic Digital Library

1- هل يبشر المنتج بزيادة سريعة في القدرة البدنية؟

2- هل يحتوي علي مقوم سري كما يدعي .

3- هل أعلن عنه أولاً باستخدام حالات أو شهادات ؟

4- هل استخدم في الإعلان رياضيون لهم شعبية ويعتبرون نجوماً

5- هل يركز علي حقيقة بسيطة عن المغذي ويبالغ من حيث تأثيره علي الأداء الرياضي

6 - هل يعلن عنه في مجلة رياضية يقوم ناشرها أيضاً ببيع المعينات الغذائية

7- هل يستخدم نتائج دراسة واحدة أو قديمة وأبحاث ليست علي المستوي المطلوب

ان افضل الطرق لتقويم مزاعم الإضافات الغذائية أو الممارسات الغذائية بالنسبة للرياضيين الالمام الجيد بأسس التغذية ومعرفة الأبحاث الجادة التي أجريت في مجال التغذية للرياضيين .

لقد وضع هذا المرجع لطلاب الجامعات في مادة التغذية في المجال الرياضي هذا بالإضافة إلي كونه مرجع قابل للقراءة المستقلة ، وهو محاولة أيضاً لتحليل بعض الأبحاث العلمية المتاحة في مجال التغذية للرياضيين وتقديم شرح يتعلق بالأداء الرياضي . ويعطي أيضاً المعلومات الأساسية الضرورية لتخطيط برنامج غذائي للرياضيين أو الأفراد الآخرين النشطين بدنياً وتقيم فائدة مختلف الإضافات الغذائية أو الممارسات الخاصة بالتغذية.

Preview sample - page 7 of 16 - Soran University Academic Digital Library

وفي الختام أود أن أضيف إنه توجد عدة مؤلفات وأبحاث علمية بالإضافة إلي بعض المقالات المتعلقة بهذا المجال يمكن الاعتماد عليها والاستفادة من المعلومات القيمة التي تلقي الضوء عليها في هذا المجال الصعب مجال تغذية الرياضيين ·

وفقنا الله لخدمة وطننا العربي الكبير

دكتـــــور

محمد عادل رشدي

Preview sample - page 8 of 16 - Soran University Academic Digital Library

فهـــرس المحتويـات

الفقرة		الصفحة
الاهـــــــداء:		
المـــقـــدمـــة:		
تمـــهـــيـــد:		9

الموضوع الأول

أولا :	تكوين ووزن الجسم	28
ثـانيـــــا:	تكوين الجسم	29
ثـالثـــــا:	مقدار الدهن الذي يجب المحافظةعليه بالجسم	32
رابعـــــا:	التحكم في الوزن	33
خـامـســا:	أسباب البدانة	36
	تكوين الجسم وتأثير الوزن والإنقاص الحادعلي الأداء الرياضي	37
	1- زيادة الوزن	
	المشاكل الصحية المرتبطة بالسمنة / البدانة والنحافة الزائدة	40
	1- المشاكل الصحية المرتبطة بالسمنة / البدانة	40
	2- المشاكل الصحية المرتبطة بالنحافة الزائدة	40

Preview sample - page 9 of 16 - Soran University Academic Digital Library

الفقرة

الصفحة

الموضوع الثاني

	أيض الطاقة البشرية وتاثير التمرينات علي سرعة عملية الأيض	43
	الطاقة المستخدمة في التمرينات	44
	أيض الطاقة البشرية وتأثير التمرين علي سرعة عملية الأيض	46
	كيف يمكن قياس شدة التمرين والتعبير عنها كيف	49
	يمكن معرفة معدل الأيض للاعب أثناء التمرين	52
	ماهي أفضل أنواع الأنشطة التي تزيد انفاق الطاقة	54
	هل يؤثر النشاط الرياضي علي معدل الأيض عند الراحة	56
	ماالدور الذي يلعبه معدل الأيض في التمرينات في مجمل انتاج الطاقة اليومي	58
	ماهي مصادر الطاقة التي تستخدم أثناء مزاولة النشاط الرياضي والبدني	62
أولا	الدهون والتمرينات	65
	هل تستخدم الدهون كمصدر للطاقة أثناء التمرين الرياضي	65

Preview sample - page 10 of 16 - Soran University Academic Digital Library

الفقرة	الصفحة
ثانيـــــاً، اهم مصادر الطاقة التي تستخدم في التمرينات (الأنشطة البدنية)	67
المواد الدهنية	67
هل تستخدم السيدات الدهون علي نحو اكفأ اثناء مزاولة التمرينات الرياضية ؟	70
اثر التدريب الرياضي علي أيض الدهون	70
هل تؤثر التمرينات البدنية علي شحومات الدم	71
ما هو شحن الدهون	72
ما مدي كفاءة المعينات المنشطة التي استخدمت لتحسين أيض الدهون أثناء التمرينات	73
هل يؤدي الكافيين إلي تحسين الأداء بزيادة عملية أيض الدهون	74
ثانيـــــاً ، المواد الكربوهيدراتية :	76
المواد الكربوهيدراتية المركبة والسكريات البسيطة	78
المواد الكربوهيدراتية اللازمة للتمرينات	81
كيف تؤثر المستويات المنخفضة من مخزون المواد الكربوهيدراتية تأثيراً عكسياً علي الأداء	82

Preview sample - page 11 of 16 - Soran University Academic Digital Library

الفقرة		الصفحة
ثالثـــــاً :	المواد البروتينية :	84
	البروتينات الحيوانية والنباتية	86
	البروتينات والتمرينات	88
	هل يؤدي التمرين إلي زيادة فاقد البروتين بطرق أخري	90
	تأثير التدريب الرياضي علي أيض البروتين	90
	هل الوجبات الغنية بالبروتين مفيدة للرياضيين في التدريب	94
	ملخص عام	94
	الملخص	96
	توازن السوائل	97
	العلاقة بين التغذية والتعب والإرهاق	

الموضوع الثالث

	علاقة الطاقة باستعادة الشفاء والعودة للحالة الطبيعية	109
أولاً :	استعادة مخزون الفوسفوجين	107
ثانيـــــاً :	اشباع وسد نقص الميوجلوبين بالأوكسجين	110
	استعادة نقص وتعويض مخزون الجليكوجين العضلي	113

Preview sample - page 12 of 16 - Soran University Academic Digital Library

الفقرة		الصفحة
	آثار التغذية وشدة ودوام التمرينات البدنية	114
	التعويض الزائد والطاقة المستخدمة للجليكوجين العضلي	119
	نظام الطاقة الهوائي وعلاقته بإشباع الجليكوجين العضلي	120
	إزالة حمض اللاكتيك من العضلات والدم	120
	استعادة الشفاء من التمرين والتهدئة	121

الموضوع الرابع

	اكتساب الوزن من خلال التغذية والأنشطة الرياضية المناسبة	128
أولا :	ماهي الخطوات التي يجب أن تتخذ لإكتساب الوزن	130
ثانيا :	استخدام العقاقير والهرمونات لإكتساب الوزن	132
	مبادئ التمرينات والأنشطة الرياضية	
ثالثا :	نموذج لبرنامج رفع الأثقال قد يساعد علي اكتساب الوزن	134

Preview sample - page 13 of 16 - Soran University Academic Digital Library

الفقرة		الصفحة
رابعـــــا :	هل نوع واحـــد من برامج التـــدريب علي رفع الأثقال باستخدام الأجهزة اكثر فاعلية من الأنواع الأخري	137
خـــامـــسـا :	هل توجد علاقة إيجابية بين حرق ا لسعرات الحرارية وبرنامج تدريبي باستخدام الأثقال ؟	139
ســـادســـا :	هل ينبغي مـزاولة تمـرينات أخـري بجـانب تمـرينات رفع الأثقال أثناء برنامج لإكتساب الوزن	140
ســـابعـــا :	بعض النقاط التي يجب مراعاتها في التدريب باستخدام الأثقال	141
	المبادئ الخاصة بالتغذية :	142
ثـــامـــنـــا :	النسيج العضلي	142
تاســـعـــا :	كيف يمكن تحديد مقدار السعرات الحرارية التي تحتاجها يومياً من أجل إكتساب رطل واحد كل اسبوع ؟	143
عـــاشـــرا :	هل الإضافات البروتينية ضرورية ولازمة أثناء برنامج لإكتساب وزيادة الوزن ؟	143
حادي عشر :	ما هو نموذج الوجبة الغذائية المتوازنة التي تساعد علي اكتساب الوزن	144

Preview sample - page 14 of 16 - Soran University Academic Digital Library

هل تصلح مثل هذه الوجبة عالية السعرات لبعض الأفراد 146

المراجع 158

Preview sample - page 15 of 16 - Soran University Academic Digital Library

سلطان كمبيوتر
٤٥٢ طريق الحرية - رشدى
٥٤٤٣٠٨٧ ✆

Preview sample - page 16 of 16 - Soran University Academic Digital Library