التغذية المتوازنة

(الفصل الرابع)

- مقدمة

(يرتبط احتياج الإنسان من الغذاء بتوفير احتياجات الجسم منه حتى يستطيع أن يؤدي وظائفه الحيوية وأن يقوم بجميع مناشطة وأعماله اليومية بكفاءة، إذ يؤثر الغذاء من حيث النوع والكم على تغذية وصحة الإنسان)

- تعريف التغذية

أ- هي مجموع العمليات التي بواسطتها يحصل الكائن على المواد اللازمة لحفظ حياته وما يقوم به من نمو وتحديد للأنسجة المستهلكة وكذلك توليد الطاقة التي تظهر في صورة حرارة أو عمل جسماني

ب-هي سلسلة من العمليات التي يستطيع الجسم بواسطتها امتصاص وتمثيل الغذاء ليحفز النمو ويستهلك الطاقة ويعوض الأنسجة المتهتكة أو التالفة ويمنع الأمراض

ت-التغذية هي "كيمياء الحياة"

- العوامل التي تؤثر في تغذية الإنسان أو في حاجته إلى الغذاء

١- سلامة الجسم (وذلك لأن الجسم الذي يتميز بسلامته ويحتفظ بصحته يتقبل التغذية ويستفيد من عناصرها الغذائية بخلاف الجسم المريض الذي يواجه العديد من المشكلات في غذائه وفقاً لطبيعة المرض الذي يشكو منه)

٢- العوامل النفسية (إن عملية التغذية تتأثر بالحالة النفسية، ولذا نجد أن الفرد قد يزيد أو ينقص من كم وجباته الغذائية وفقاً لتلك الحالة، كما تتأثر عملية التمثيل الغذائي بذلك)

٣- العادات الغذائية (قد يتوارث الأطفال بعض العادات الغذائية عن الكبار مما قد يؤدي إلى الإقبال على بعض أنواع من الأغذية وإهمال أنواع أخرى أو عدم تناول اللحوم كما في "النباتيين")

٤- المستوى الاقتصادي (تتأثر التغذية بمستوى الدخل المادي للفرد أو للأسرة، حيث يتم الإقبال على استهلاك الكربوهيدرات رخيصة الثمن في الأسر ذات الدخل المادي المنخفض، وزيادة استهلاك البروتينات في الأسر ذات الدخل المادي المرتفع)

س/ من العوامل التي تؤثر في تغذية الإنسان:

١- سلامة الجسم
٢- العوامل النفسية
٣- العادات الغذائية
٤- المستوى الاقتصادي
٥- جميع ما سبق أو كل ما سبق

س/ كلما زاد المستوى الاقتصادي كلما زاد كمية استهلاك الكربوهيدرات للأنسان أو لهذا المستوى:

١- صح
٢- خطأ (كلما قل)

س/ كلما زاد المستوى الاقتصادي كلما زاد الاعتماد على الكربوهيدرات في التغذية

١- صح
٢- خطأ (كلما قل)

س/ كلما قل المستوى الاقتصادي كلما زاد كمية استهلاك الكربوهيدرات للأنسان أو لهذا المستوى:

١- صح
٢- خطأ

س/ كلما قل المستوى الاقتصادي كلما زاد الاعتماد على الكربوهيدرات في التغذية

١- صح
٢- خطأ

- الوظائف الرئيسية لغذاء الإنسان

أولاً: إمداد الجسم بالطاقة (تمد العناصر الغذائية "الدهون، الكربوهيدرات، البروتينات" الجسم بالطاقة التي يحتاجها للمحافظة على صحته) ويحصل الإنسان على مقدار الطاقة اللازمة لحياته اليومية من مصدرين، وهما

١- الغذاء
٢- أنسجة وخلايا الجسم

- وتخزن الطاقة الكامنة بجسم الإنسان في جليكوجين الكبد والعضلات والأنسجة الدهنية، وتحول هذه الطاقة الكامنة إلى أهم الصور التالية لكي يؤدي الجسم وظائفه، وهي

١- الطاقة الحرارية (وتستخدم في تنظيم درجة حرارة الجسم)
٢- الطاقة الكهربائية (ويكون الغرض منها نقل وتوصيل النبضات العصبية من خلية عصبية إلى خلية أخرى)
٣- الطاقة الاسموزية (وتستخدم في نقل العناصر الغذائية بين خلايا الجسم)
٤- الطاقة الميكانيكية (وهي ضرورية لانقباض وانبساط العضلات في الجسم)
٥- الطاقة الكيميائية (وتستخدم في تصنيع مركبات جديدة في الجسم)
٦- الطاقة المتاحة (وتكون جاهزة للاستخدام في صورة أدينوزين ثلاثي الفوسفات)
٧- الطاقة الحرة (وهي تنتج من عمليات التمثيل الغذائي)

س/ تخزن الطاقة الكامنة بجسم الإنسان في:

١- جليكوجين الكبد
٢- العضلات
٣- الأنسجة الدهنية
٤- جميع ما سبق أو كل ما سبق

س/ تخزن الطاقة الكامنة بجسم الإنسان في (جليكوجين الكبد والعضلات والأنسجة الدهنية)

١- صح
٢- خطا

س/ تستخدم الطاقة الكهربائية في تنظيم درجة حرارة الجسم

١- صح
٢- خطأ (الطاقة الحرارية)

س/ تستخدم الطاقة الحرارية في تنظيم درجة حرارة الجسم

١- صح
٢- خطأ

س/ هي الطاقة الضرورية لانقباض وانبساط العضلات بالجسم

١- الطاقة الميكانيكية
٢- الطاقة الحرارية
٣- الطاقة الكيميائية
٤- الطاقة الحرة

س/ الطاقة الكهربائية هي التي تستخدم في تصنيع مركبات جديدة بالجسم

١- صح
٢- خطا (الطاقة الكيميائية)

س/ الطاقة الكيميائية هي التي تستخدم في تصنيع مركبات جديدة بالجسم

١- صح
٢- خطا

- ملاحظة ستكون هناك من ٣ إلى ٤ أسئلة بالاختبار النهائي فيما يخص الطاقات بجسم الإنسان

ثانياً: بناء الجسم ونموه (إن من أهم وظائف الغذاء هو بناء أو إعادة بناء للأنسجة والخلايا المكونة للجسم)

س/ للغذاء دور هام في توفير المواد الخام الازمة لبناء خلايا جديدة

١- صح
٢- خطأ

ثالثاً: تزويد الجسم بالعناصر والمركبات الحيوية (يقوم الغذاء بتزويد الجسم بالعناصر والمركبات الحيوية اللازمة لتنظيم العمليات والتفاعلات الكيميائية والفسيولوجية التي تتم داخل الجسم) ومن أهمها الفيتامينات الذائبة في الماء، وهي فيتامين C ومجموعة فيتامين "B-COMPLEX"، والفيتامينات الذائبة في الدهون، وهي فيتامينات A.D.E.K، والمعادن "الكالسيوم، الفوسفور، البوتاسيوم، الكبريت، الصوديوم، الماغنسيوم، الحديد، النحاس، الزنك، المنجنيز، اليود"

- الاحتياجات الغذائية

(هي كمية العناصر الغذائية اللازمة للإنسان لكي يتمكن الجسم من القيام بجميع وظائفه الطبيعية والفسيولوجية الأساسية، وتمنع ظهور أعراض مرضية تدل على نقص غذاء الفرد)

س/ التغذية التي تشتمل على الكثير من الكربوهيدرات والقليل من الدهون تعتبر تغذية صحية وتؤدي إلى مستوى رياضي أفضل

١- صح
٢- خطأ

- العوامل التي تتحكم في احتياجات المواد الغذائية

١- السن (الأطفال في دور النمو يحتاجون لكميات أكثر من أغذية البناء لتكوين الخلايا الجديدة)
٢- النوع (يختلف تكوين الجسم الذكر عن الأنثى ويلاحظ أن الذكر دائماً أكثر في الوزن من الأنثى المتشابهة له في الجسم الخارجي)
٣- طبيعة العمل الذي يقوم به الإنسان (كلما كان المجهود الجسمي أكثر فإن الإنسان يحتاج إلى طاقة حرارية أكثر والمجهود الذهني ليس له علاقة بالطاقة الحرارية)
٤- الحالة الصحية (هناك بعض الأمراض مثل مرض السكر وضغط الدم وتصلب الشرايين التي قد تضطر إلى الحد من تناول أغذية معينة نظراً لأنها قد تحتوي على مواد ضارة بالجسم بالنسبة للمرضى المصابين بها ويلزم تحت هذه الظروف تعويض الجسم بأغذية أخرى تحتوي على جميع العناصر الغذائية)
٥- الطقس (تزيد الحاجة للسعرات الحرارية للمواطنين الذي يعيشون في درجات حرارة منخفضة والعكس)

س/ الأنثى دائماً أكثر في الوزن من الذكر المشابه لها بالجسم الخارجي

١- صح
٢- خطأ

س/ الأنثى دائماً أقل بالوزن من الذكر المشابه لها بالجسم الخارجي

١- صح
٢- خطأ

س/ يزداد الاحتياج للسعرات الحرارية للأشخاص الذي يعيشون في البيئات الحارة أو في درجات حرارة عالية

١- صح
٢- خطأ

س/ كلما قلت درجة الحرارة كلما زاد الاحتياج للطاقة الغذائية

١- صح
٢- خطأ

- النسب المئوية للمكونات الرئيسية للتغذية

١- من ٢٠-٢٥% من جملة السعرات الحرارية التي يحتاجها الفرد دهون
٢- ١٥% من جملة السعرات الحرارية التي يحتاجها الفرد بروتينات
٣- من ٦٠-٦٥% من جملة السعرات الحرارية التي يحتاجها الفرد كربوهيدرات
٤- قد تختلف هذه النسب قليلاً من فرد لآخر أو من رياضة لأخرى، فهي ترتبط بوزن الرياضي، حجمه، عمره الزمني، متطلبات التدريب "غدد مرات التدريب، شدته، حجمه" فعلى سبيل المثال لاعبي رياضات التحمل يحتاجون إلى نسب أكبر من الكربوهيدرات
٥- يمكن تحديد كمية الغذاء بصورة تقريبية على أساس أن كل كيلوجرام من وزن الجسم يحتاج إلى ما يعادل أربعون سعراً حرارياً، وقد حددت السعرات المطلوبة في اليوم من الجدول التالي

العمر	السعرات الحرارية المطلوبة	الجنس
٨-١٠ سنوات	٢٥٠٠	ذكر
	٢١٠٠	أنثى
١٢-١٤ سنة	٢٨٠٠	ذكر
	٢٤٠٠	أنثى
١٤-١٨ سنة	٣٠٠٠	ذكر
	٢٨٠٠	أنثى
١٨-٢٥ سنة	٣٣٠٠	ذكر
	٣٠٠٠	أنثى
٢٥-٣٥ سنة	٢٠٠٠	ذكر
	٢٠٠٠	أنثى
٣٥-٤٥ سنة	٢٨٠٠	ذكر
	٢٥٠٠	أنثى
٤٥-٥٥ سنة	٢٦٠٠	ذكر
	٢٣٠٠	أنثى

س/ يحتاج أو يعتمد الجسم على نسبة من ٦٠-٦٥% من جملة السعرات الحرارية من المواد الدهنية

١- صح
٢- خطا

س/ يحتاج أو يعتمد الجسم على نسبة من ٢٠-٢٥% من جملة السعرات الحرارية من المواد الدهنية

١- صح
٢- خطأ

انتهت المحاضرة التاسعة وتكملة الفصل الرابع بالمحاضرة القادمة

أستاذ المقرر. د/هيثم فايز عقيل

إعداد أخوكم تركي

ولا تنسوني من دعائكم..