

المحاضرة العاشره

***الاملاح المعدنية** : تتكون من نوعين :

النوع الاول : الكالسيوم – الفسفور – الصوديوم – البوتاسيوم – الحديد

النوع الثاني : الكبريت – الماغنسيوم – الكلور – اليود – الزنك – المنجنيز – الكوبالت – المولبدنم

(ويحتاج الجسم للنوع الاول مو الاملاح اكثر من النوع الثاني)

***اهمية الاملاح المعدنية لجسم الانسان** :

1/ تدخل في تركيب خلايا الجسم من حيث :

- بناء الهيكل العظمي والاسنان (كالسيوم والفسفور)
- بناء كريات الدم الحمراء (الحديد والهيموجلوبين)

2/ تنظيم ضربات القلب

3/ التحكم في انقباض العضلات (الصوديوم , البوتاسيوم)

4/ تساعد على تجلط الدم (الكالسيوم)

5/ تدخل في تركيب بعض الهرمونات (اليود ، هرمون الغده الدرقيه)

6/ تدخل في تركيب الانزيمات المختلفه

7/ لها اهمية خاصة في عملية التنفس (الحديد , الهيموجلوبين)

8/ تدخل في تركيب املاح الصفراء (الصوديوم , البوتاسيوم)

9/ تهيمن على عمليات الاكسده

10/ تساعد على تحقيق التوازن المائي في الجسم

11/ تساعد على التحقيق الحمضي للجسم

12/ ضروريه لسلامة حساسه الاعصاب

***البروتينات :** هي جزئيات كبيره معقدة مكونه من وحدات صغيرة تسمى الاحماض الامينية ويعتبر البروتين احد المكونات الرئيسيه الثلاثه للأغذية المهمه في جسم الانسان مع الكربوهيدرات والدهون

***تتألف البروتينات :** من وحدات اساسيه وهي الاحماض الامينية وهناك ما يقرب من 25 حمضا امينيا يدخل في تركيب البروتينات وتتكون كل جزئيه بروتينية من (50 الى 150000) حامض اميني

*** لا يمكن امتصاص البروتين مباشرة ولكن يقوم الجهاز الهضمي بتحويل البروتينات الى مكوناتها الاساسية (احماض امينية)**

***افضل مصادر البروتين :** هو (الجبن , البيض , السمك , اللبن , اللحم) وتسمى هذه البروتينات بروتينات كاملة لأنها تحتوي على كميات كافيه من جميع الاحماض الامينية كما توجد بروتينات اخرى تسمى البروتينات الغير كاملة لأنها تفتقر من واحد او اكثر من الاحماض الامينية ويوجد هذا النوع في (الحبوب , البقوليات , المكسرات , الخضروات)

***اهميه البروتينات للنشاط الرياضي :**

1/ تدخل البروتينات في تركيب الجزء الضروري من النواة وماده البروتوبلازم في خلايا الجسم

2/ الهيموجلوبين الموجود داخل كرات الدم الحمراء هو نوع من انواع البروتينات

3/ تحسن البروتينات من الوظائف التنظيمية بالنسبة للجهاز العصبي

4/ يعتمد الجسم في جميع انشطته على البروتين

5/ تحتوى البروتينات على الحامض الامينيالميثونين الذي يلعب دورا مهما في عمليه التمثيل الغذائي للدهون

6/ تكون جميع الاتزيمات كموا فعاله في هضم المواد الغذائية كما يتكون الشعر والاذافر كما ان كثيرا من المواد الذي تدافع عن جسم الانسان تتكون من البروتين

7/ يمكن استخدام البروتينات الموجوده بالجسم للحصول على الطاقة اللازمه لممارسه أي نشاط رياضي

*الماء :

وهو العنصر الاساسي في الحياه والتغذية البشريه والماء هو عنصر الثاني للحياة بعد الهواء ولا يستطيع الانسان يداوم حياته بدون ماء فاذا لم يتناول الانسان ماء لمدة 48 ساعه متصله يصيبة الجفاف والاعياء والهذيان ويفقد السيطرة على اعصابه ثم يموت اذا استمر ذلك من يومين الى ثلاثه

*** (يحتوى الجسم البشري على حوالي 70% من جسمه ماء)**

*** (جسم الماء في الطفل اكثر ويقل كلما تقدم الانسان في العمر)**

*** (نسبه الماء في جسم الانثى اقل من جسم الرجل نظرا لان اجسام الاناث تحتوي على نسبة اكثر من الدهون)**

*** (يحتوى النسيج الدهني 25 % ماء والنسيج العضلي على 72 % ماء)**

*اهمية الماء لجسم الانسان :

- 1/ ضروري لتكون خلايا الجسم
 - 2/ يحافظ على تركيب الدم والحياة للخلايا والانسجة
 - 3/ يساعد على السيولة الطبيعية للدم
 - 4/ يساعد في عمليات الهضم والامتصاص
 - 5/ اساسي لجميع العصارات والانزيمات ولا تتم أي عملية كيميائية في الجسم الا بوجود ماء
 - 6/ يحول دون تكاثر الجراثيم بالامعاء
 - 7/ ترطيب المفاصل والاعشيه المخاطية حتى تتمكن من تأديه وظائفها
 - 8/ التخلص من النفايات الضارة في الجسم
 - 9/ تلطيف وتنظيم درجة حراره الجسم من خلال العرق والزفير والبول
- (لايجب ان نشرب الماء عند الشعور بالعطش فقط)**

*اسئله :

- 1/ يساعد الغذاء على بناء الجسم ويتمثل ذلك في المواد الدهنيه (خطأ) المواد الكربوهيدراتيه
- 2/ الاطعمه النشويه من الاغذيه المولده للطاقة (صح)
- 3/ من علامات اللياقه البدنيه الجيد هان ينهي الانسان عمله كما بدأه (صح)
- 4/ الكربوهيدرات هي النشويات والسكريات الموجوده في اطعمه كثيره مثل البقوليات (صح)
- 5/ الدهون ماده سائله والزيوت ماده صلبه (خطأ) العكس
- 6/ تساعد الدهون على تقليل قوه الضغط عند السقوط والصدمات (صح)
- 7/ تعطي الدهون 80 % من كميته الطاقه اللازمه للجسم (خطأ) الكربوهيدرات
- 8/ زيت جوز الهند افضل انواع الزيوت للانسان (خطأ)
- 9/ يحتوى النسيج العضلي على كميته من الماء اكثر من النسيج الدهني (صح)
- 10/ الكربوهيدرات هي جزيئات كبيره معقدته بها وحدات صغيره تسمى احماض امينيه (خطأ) البروتينات
- 11/ فيتامين ك موجود بكثرة (السبانخ - البازلاء - التفاح - العنب)
- 12/ يعمل كمضاد للاكسده فيتامين (ك - أ - هـ - د)
- 13/ فيتامين (أ - هـ - د - ك) يحافظ على صحه العيون
- 14/ يساعد على نقل الاشارات العصبيه (النحاس - الزنك - الفسفور - البوتاسيوم)
- 15/ من افضل انواع الزيوت للانسان زيت (الذره - الزيتون - العصفور - الفول السوداني)