

## المواد الحيوية

المواد الحيوية (Vitamin) اسم جديد وضعه العالم فنك لمواد كيميائية قليلة المقدار جداً تكون في الاطعمة المختلفة فجعلها منبذة لآكلها واذا زالت من الاطعمة قلت فائدتها. وقد لخص الاستاذ كارل فوغتلين ما عرّف حتى الآن من امر هذه المواد بمقالة نشرتها مجلة العلم الشهيرة فانقطعتنا منها ما يأتي قال

لقد عرّف منذ عهد قديم ان مرض الاسكربوط يصيب الانسان والحيوان اذا لم يكن في طعامهما خضّر وطوم طرية وان من يصيبه هذا المرض يشقى منه حالاً اذا شرب اللبن الذي لم يزل او اكل الخضر الطرية ولا سيما اذا اكل الليمون الحامض. ولذلك ففي اللبن والخضر الطرية والليمون الحامض مواد ضرورية لمنع مرض الاسكربوط. فان كان الطعام الذي نبع ما يكفي من اللحم والدهن والمواد الهيدروكربونية يحطب مرض الاسكربوط والخضر الطرية تزيلة فيها مادة لازمة للصحة ولو لم تكن من مواد الطعام المعروفة

ويحدث احياناً مرض عصبي اسمه بري بري يكثر في البلدان الشرقية كاليابان والفلبين من قلة اكل الخضر واللحم الطري. ويصيب هذا المرض ايضاً الذين يقتصرون على اكل الرز المبيض والدقيق الابيض ناعمين يوماً او نحوها ولكن لو اكلوا رزاً غير مبيض وغيراً اسمر لهما اصابهم هذا المرض. وعليه ففي قشر الرز الذي يزول بالتبييض وقشر الفمغ التي يتزع كنه غثالة في اسلوب الطحن الجديدة مواد لو اضيفت الى الطعام لامتنع تولد هذا المرض في آكله. وقد ثبت بالاستحسان ان مرض الاسكربوط ومرض البري بري لا يتولدان من قلة الطعام العادي ولا من قلة مواد الغذاء فيه بل من نقص مواد اخرى لم تعرف قبلاً وهي التي أطلق عليها فنك اسم الفيتامين اي المواد الحيوية

والطعام الذي يعتمد عليه أكثر الناس طار لهذه المواد على ما يظهر ولذلك يندر حدوث الاسكربوط ومرض البري بري فيهم ولكنها قد تكون قليلة في اطعمة البعض فوثر قلتها في صحتهم ولو لم يصابوا بمرض ظاهر

وواضح مما تقدم ان البحث عن هذه المواد لمعرفة حقيقتها مفيد جداً. ومعرفة فعلها بالتفذية من اهم ما يبحث فيه العلم الآن

وادل شيء ثبت او كاد ان ثبت المواد التي تمنع مرض البري بري تكون في الاطعمة الطبيعية مركبة وتذوب في الماء او الكحول واذا وجدت في الطعام بمقدار كافٍ منعت حدوث

مرض البري بري واذا استخرجت واستعملت علاجاً فيها فعل شديد في شفاء هذا المرض فتشلي انسج المعروف عنه بالبري بري الرطب في بضعة أيام . وان الاطعمة الشبيهة بالدهن كثيرة المادة الحيوية ايضاً والجرثومة التي في حبوب الخطة وهي التي تقوم بتولاد منها النبات كثيرة المادة الحيوية . وان المادة الحيوية يطل فعلها اذا عرضت لحرارة غليان الماء مدة طويلة . وقد استخلص فنك هذه المادة ووجد فعلها شديداً جداً فان مليغرامات قليلة منها شفت الحماح الذي حُم بهذا المرض في بضعة ساعات

اما المادة الحيوية التي تشي من الاسكربوط فإم تختلص حتى الآن وكل ما نعلمه من خواصها انكهارية ان الحوامض لا تترثر فيها ولذلك تبقى في عصير التيون الحامض سليمة على ما يرجح . واذا اغلي اللبن الى درجة فوق درجة غليان الماء زالت قوته على مقاومة الاسكربوط ولعل اغلاء اللبن للاطفال هو سبب كثرة اصابهم باسكربوط الاطفال وقد ظهر بالأشمان ان المادة الحيوية المقاومة لمرض البري بري كثيرة في بعض الاطعمة قليلة في غيرها وكذلك المادة الحيوية المقاومة لمرض الاسكربوط كما ترى في هذا الجدول وقد رتبنا الاطعمة في حسب قوتها

الاطعمة المقاومة للبري بري التي لا تقاوم	الاطعمة المقاومة للاسكربوط التي لا تقاوم	اللبن المعقم	خميرة البيرة
الخبز المقدمدة	الخبز الطرية	اللحم المعقم	صفار البيض
الاثار المقدمدة	الاثار الطرية	الكرب	قلب البتر
اللبن المعقم	اللبن بلا اغلاء	القت	اللحم الطري
لحم العلب	اللحم النيء	الجوز ونحوه	اسماك
الحبوب الجافة		الدقيق الابيض	الفرل
دهن الخنزير		الثا	الفولياء
		لحم الخنزير	الشعير
			القمح
			الثرة

يشخص من هذا الجدول ان الطعام المزوج من اللبن الذي لم يغل والبيض واللحم والخبز الطرية هو اجرد الاطعمة لمقاومة مرض البري بري ومرض الاسكربوط وانه ليس من

الحكمة الاعتماد على الخبز المصروع من الدقيق الأبيض الذي فقد كل نخاعه ومادته الجرثومية أيضاً ولا على الرز المبيض  
والكحة بري بري (beri-beri) متغالية والمرض التهاب في الاعصاب معدة خاص  
بعض البلدان بكثير حدوثه في اليابان والهند وسيلان وهو ميت في الغالب ومن علاماته  
تشنج الطرفين الاسفلين تشنجاً دورياً وضمود في العضلات والشلل والالام والآلام العصبية  
والاسكربوط مرض هندي بضمف وغم ورائحة كريهة في النفس وورم لين في اللثة  
حتى تشبه الاسفنج فتتدل فوق الاسنان على هيئة اسنة المنشار وتظهر بقع زرق على سطح  
الجلد لاسبيا عند اصول الشعر وعلى الاطراف النلى وقد يحدث ترف ذاتي في الاغشية  
المخاطية وتنفاس بعض العضلات والاورتار وتقرح في سطح الجلد  
والمرضان مؤلمان خطران وسببهما نقص المادة الحيوية في الشعام جعليل الانسان له  
ويقتصره على انواع منه دون غيرها كما تقدم

## الجهد في سبيل الاكتشاف

من غرائب طبائع الانسان حبه للاكتشاف بضرب في مجاهل الارض ويرك  
متون البحار ويحتم اشد المشاق لكي يكتشف بلداً جديدة - ولقد كان هذا دأبه من  
قديم الزمان اما حينئذ فكان مدفوعاً بطب الرزق والتجاج المرامي واما الآن فيندفع اليه  
بالملكة التي تمكنت اسلافه قرونًا كثيرة ولولا ذلك ما عمرت الارض بالسكان ولا انتشر  
فيها نوع الانسان - ومن هذا القبيل سبي الاوربيين الى اكتشاف القطبين حيث لا امل  
ان يجدوا باباً لكعب ولا سبيلاً للرزق

وقد اشرنا في مقتطف اكتوبر الماضي الى ان السير لارنت شكلتون الرحالة تمكن من  
اتخاذ رفاقه الذين تركهم في جزيرة الفيل فان السفينة التي سافر فيها قاصداً القطب الجنوبي  
انكسرت هناك فترل رجاله الى هذه الجزيرة ثم ركب قارباً من قوارب السفينة مع خمسة  
منهم وعاذ قاصداً جورجيا الجنوبية عشاء ان يجد فيها سفينة تأتي لاقتادهم وترك معهم  
الزاد الذي اقتنوه من السفينة ما يكفيهم الى آخر ما يو الماضي وهو يجب انه يتمكن من  
الرجوع اليهم في ذلك الحين على الابد فلم يتمكن من العودة اليهم واقتادهم الا في اول مستجم  
الماضي وقد قابلته مراحل جريدة التخلي كرونكل الانكليزية وقابل ايضاً المختبر ويلد الذي