

## منع الأمراض

تابع خطبة البر دافد بروس رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني  
حى التيفوس

هي أيضاً من الأمراض التي لم يعرف مكرؤها حتى الآن وهي مائة الخمس  
الحنادق في إن عدواها تنتقل بواسطة القمل وفي أنها من الآفات الكبرى المتصلة  
بالحرب . لم تشتد وطأتها على الجنود انفرنوية والبريطانية كما اشتدت على جنود  
السرب والبلفار وبولونيا فانه يقال ان ١٢٠٠٠٠ من السريين ماتوا بها زمن الحرب  
ولم يتمكن السرب من منع فتكها الا بعدما اتخذت الوسائل الصحية الكافية  
للتخلص من القمل

بعدها انتهت حروب نيوليون التي افقرت الناس وطوحت بهم انتشرت هذه  
الحمى في بريطانيا العظمى وارلندا ولكن تحسن احوال المعيشة في منتصف القرن  
التاسع عشر ازالها تدريجاً من بريطانيا ولكنها بقيت في بعض الأجزاء من ارلندا  
والمفضل فيها يعرف الآن عن هذه الحمى راجع الى نيكول (Nicolle) احد علماء  
المكروبات ) فان بحثه في تونس يرجع الى سنة ١٩٠٩ وقد ابان فيه ان دم  
المصابين بالتيفوس اذا لثجت به القروود اصابها التيفوس واهم من ذلك ان العدوى  
تنتقل بالقمل فيصير قادراً على نقلها بعد خمسة ايام . ثم ابان انزبكوت ان العدوى  
تكون أيضاً في مبرزات القمل

والباحثون مختلفون في حقيقة الاجسام الدقيقة التي ترى في قمل التيفوس كما هم  
مختلفون في حقيقة الاجسام الدقيقة التي ترى في قمل حصى الحنادق وسماها روشاليا  
ريكيتسيا بروازكي Rickettsia prowazeki فقال البعض انها من نوع البروتوزوى  
وهي اصغر من ان ترى بالمكروسكوب ما دامت في الانسان ولكنها تنمو وتصير ترى  
بع بعد ما تنتقل الى القمل . ويقول غيرهم انها من نوع البكتيريا . ومهما كانت حقيقةها  
فان الباحثين مثل سارجنت وروشاليا واركريل ولوكات وولباك وطيد وبلقري اثبتوا  
ان بينها وبين هذين المرضين اي حصى الحنادق وحى التيفوس علاقة سببية وعليه  
فالامر المهم من الوجهة الصحية ان العدوى تنتقل بواسطة القمل . واذا نشيت  
حرب اخرى وجب اعداد المعدات لاستئصال القمل كما تمعد لاستئصال العدو

## حصى الجبال الصخرية

هي من هذا النوع وتحدث في بعض أنحاء الولايات المتحدة وتنتقل عدواها الى الانسان بواسطة القراد ولها جراثيم صغيرة مثل الجراثيم التي توجد في حصى الثيفوس وحصى الحناتق وقد وجدت جراثيمها في بدن القراد وفي بدن حنازير الهند التي تعدي بها .

وهناك مرض آخر من الامراض التي لم يعرف مكرورها حتى الآن وهو حصى الكييت ( ابي دقيق ) اي الحصى التي تنقل عدواها بواسطة الكييت . والفضل في معرفة ذلك لوتهم وروك اللذين ريبا الكييت ودرسا طبائعه ورأيا سبب هذه الحصى ينتقل فيه من جيل الى آخر . وفي اليابان نوع من هذه الامراض تنتقل عدواها الى الناس وهم يستحمون فلا يقيهم منه الا لبهم ثياباً خاصة وهم يستحمون

وقد استعملت انواع من المصل للوقاية من هذه الامراض فاستحضر بعض الاطباء في المانيا مصلاً بقي الصنار من الحصبة والقرمزية وهو مأخوذ من الناقين من هذين المرضين . ووجدت هذه الطريقة ( اي التلقيح بمصل من حيوان اصيب بها وشفي ) نائمة في وقاية الموانسي من الحصى القلاعية وخير من ذلك التطعيم بطعم ومضاد لسم المرض في وقت واحد لان الثاني يقلل ما قد ينتج عن الاول من النتائج المؤنة . واكثر الامراض التي توقي هذه الطريقة نصيب الحيوانات كذات الرثة وطاعون الموانسي والحصى القلاعية

## الامراض الناجمة عن قلة التغذية

ان ما تقدم تاريخ مختصر جداً لما بلغناه في الوقاية من الامراض المعدية واكثر الفضل في ذلك لرجلين باستور الفرنسي وكوخ الالمانى . اما الذين جاؤوا بعدها قائماً اقتفوا خطواتهما ونسجوا على منوالهما وما هم الا تلاميذها . ولا يسعنا الوقت للبحث ولو الماماً بما بلغناه من التقدم في منع امراض اخرى مهمة كالامراض الجراحية المعدية والامراض الناجمة عن طفليات في الامعاء كالبلهارسيا

ولم يقتصر هذا التقدم على الامراض المعدية بل تناول امراضاً اخرى كالامراض التي تحدث عن قلة التغذية وهي مهمة كالامراض المعدية او اكثر اهمية منها لانها موجودة دائماً وهي تضعف الصحة وتقلل النشاط وتفسد البنية

كان التعليم الجارى في المدارس الى عهد قريب ان الطعام الصحي الكامل الكافي

مؤلف من مقادير معدودة من الاطعمة البروتينية والسكريات والادهان والاملاح. ولكن المعارف على تقدم مستمر وآراؤنا في الاشياء تتغير من وقت الى آخر فانا نحسب اليوم امرأ محيياً لا شبهة فيه قد نكتشف غداً ما يثبت لنا انه ليس من الصحة التي حسبنا بها. ومن هذا القبيل ما كنا لعدده قوام الطعام الصحي الكامل السكافي اذ قد اكتشفنا مواد اخرى اذا فقدت من الطعام اصبح غير كاف ولو استوفى كل ما كنا نحسبه لازماً من البروتين والسكريات والادهان والاملاح اي اصبح لا يكفي للنمو ولا لفظ الحياة دائماً. وهذه المواد او الزوائد هي انواع الثيامين وهي موجودة في الاطعمة بمقادير طفيفة جداً ولم تستفرد حتى الآن ولذلك لا يُعلم تركيبها الكيماوي ولا هل تؤلف جزءاً من بناء انسجة الجسم الحي او تفعل كوسيلة او كنبه في عمل النمو والتعضية (اي تحويل الغذاء حتى يصير من جنس العضو الذي يدخله). وقد قامت ادلة كثيرة على ان انواع الثيامين مواد كهاوية معدودة يمكن ان تضاف الى الطعام او تزج منه فيحدث من ذلك نفع او ضرر

فالتوحشون الذين يعيشون على الأمار البرية وما يصطادونه لا تعترهم امراض قلة الغذاء وأما تعترى الانسان متى تمدن وجعل يستعمل الوسائل لتبيض الارز وتبخيل الدقيق وحفظ اللحم والخضراوات في الغالب. واذا كان في سعة من العيش واستطاع ان يأكل ما يشاء فلا خوف عليه لانه يتنوع اطعمته ولكن ليس الامر كذلك في معيشة الاولاد ولا في معيشة البالغين الذين طعامهم محدود كتلاميذ المدارس والجنود والذين يضطرون ان يقيموا في بلاد شديدة الحر او شديدة البرد والاطفال. والامراض التي تنتج عن نقص في الغذاء لا تقوى وتبلغ درجة الخطر الا اذا كان النقص كبيراً مستمراً ولكن اذا كان النقص قليلاً واستمر زمناً طويلاً اضعف الصحة بنوع عام وعليه فتأثير النقص في مواد الغذاء وخيم العاقبة ولو صعب تشخيصه طبيياً. وتزيد اهمية ذلك في الاطفال وصغار السن عموماً

### اكتشاف الثيامين

يُعرف الآن ثلاثة انواع او اربعة من الثيامين وقد درست وعرفت خواصها ويرجع انا سنكتشف انواعاً اخرى منها

ويرجع اول اكتشاف الثيامين الى القرن الثامن عشر ففي سنة ١٧٤٧ بحث الدكتور جيمس لند في مرض الاسكربوط الذي يصيب البحارة فرأى بالامتحان ان

الوسائل العلاجية المعروفة حيث ندر لا تجمع فيه وقد يزيد بها الضرر ووجد ايضاً ان عصير البرتقال والليمون الحامض يشفيانه. فحرب غيرها من الأثمار والخضراوات ليعلم فعلها به فلم يجد واحداً منها يفوق غيره واثبت ما رآه كرامر في بداية القرن الثامن عشر في الحرب بين الاتراك والامبراطورية الرومانية المقدسة وهو ان الخضراوات المقددة لا تفيد في علاج الاسكربوط. وجارى صديقه ككبرن الذي قال ان العصارة التي تزول من الخضراوات بالجفاف لا تعاد اليها يلبها حاسباً انه يحملها شيئاً من الاختار وقتها يحف

واتبه نند انفاثة لبن البقر في معالجة الاسكربوط وفسرهما بان اللبن عصير نباتي مستخرج من اصلح انواع النبات التي ترعاها المواشي. و اشار بان بوضع عصير الليمون الحامض في كل السفن الحربية دواء لداء الاسكربوط. وفي بداية القرن التاسع عشر امرت كل السفن الحربية بان يكون فيها عصير الليمون ثم اطلق هذا الامر على السفن البخارية ايضاً وكانت النتيجة ان استنصل هذا الداء منها كلها. ثم لما شاع استعمال البخار في السفن قصرت مدة الاسفار وصار الحصول على الفواكه والخضراوات سهلاً فقدر حدوث هذا الداء وبطل اهتمام الاطباء به فنسوا اكتشافه

ويحسن بي هنا ان اذكر امراً غريباً يتعلق بهذا الموضوع وهو ان عصير الليمون الذي كان يوضع في السفن الحربية كان يؤتى به من اسبانيا وسواحل بحر الروم وهو عصير الليمون المراكبي وبعد ما استولت انكلترا على جزائر الهند الغربية صارت تضع في سفنها الحربية عصير الليم ( الليمون الصغير المعروف في مصر باسم بنزهر ) فعاد الاسكربوط وانتشر بين البحارة. وقد عرفنا الآن ان عصير الليمون الحامض ( المراكبي ) كثير الفيتامين المضاد لداء الاسكربوط. واما عصير الليم ( البنزهر ) فهذا الفيتامين قليل فيه

واهمل البحث في الاسكربوط مدة قرن ونصف الى ان قام هولست ورفقاؤه في كوبنهاغن ومخنوا عن سببه مستعين على ذلك بالتجارب في الحيوانات. ونشرت بحارهم سنة ١٩٠٧ و ١٩١٢ فكانت اساساً لمباحث كثيرة جرت في انكلترا واميركا مدة الحرب الاخيرة وبمدها. ونتج عن هذه المباحث اثبات ما علم منذ قرن ونصف وهو ان سبب الاسكربوط نقص في مادة لم تعلم حقيقتها حتى الآن ولا

أمكن استفرادها ولكنها موجودة في الاطعمة الجديدة ولا سيما الخضراوات والأتار الطرية وهي المعروفة الآن بفيتامين ج (C) وكشفت في الوقت نفسه نوع آخر من الفيتامين يدعى فقدت من الطعام الى حدوث مرض عصبي اسمه بريبري اطلق عليه اسم فيتامين ب (B) فان بحث اجكان في اواخر القرن الماضي ( سنة ١٨٩٧ ) عن سبب البريبري في املاك هولندا الهندية دلت على ان هذا المرض ينتج من ان كل اكل الكان تقريباً صار من الارز المبيض وان المرض يزول اذا اضيف الى الارز المبيض ما يُزرع منه بالتبييض من القشر الرقيق والجراثيم التي بها ينمو اذا زرع . وعُرف من مباحث غرجنس وغيره انه توجد مواد اخرى تمنع مرض البريبري غير قشر الارز وجراثيمه وان هذا المرض يصيب الناس ايضاً اذا اقتصروا في طعامهم على اللحم المحفوظ في العلب والبسكوت والحبز الابيض

حدث في الحرب الاخيرة حادثان في العراق يؤيدان ذلك فان صعوبة النقل قللت وجود الاطعمة الجديدة ( الطازجه ) فانتشر داء الاسكربوط في الجنود الهندية وداء البريبري في الجنود البريطانية فان طعام الهندو كان من العدس واللوبياء والفول وطعام البريطانيين من لحم العلب والبسكوت . والطعام الاول يقل فيه الفيتامين المضاد للاسكربوط بسبب جفافه . والطعام الثاني يقل فيه الفيتامين المضاد للبريبري لان هذا الفيتامين يكون في جراثيم القمح وهي تزول مع التخلل حينما ينخل ويقطف وقد علم قبل ذلك انه اذا نعت الحبوب الجافة حتى سمخت اي شرعت تنبت تولد فيها الفيتامين المضاد للاسكربوط فنقع العدس والفول واللوبياء حتى سمخت اي شرعت تنبت ووزعت حينئذ على الجنود الهنديه فطبخوها واكلوها فزال الاسكربوط منهم تماماً . والجنود البريطانيون اضيف الى طعامهم شيء من الحنظل وهو معروف بكثرة الفيتامين المضاد لمرض البريبري نشفوا منه

ثم كشف نوع ثالث من الفيتامين يذوب في الدهن ويوجد في دهن الزبدة وغيره من ادهان الحيوانات ولاسيما زيت كبد الحوت ( زيت السمك ) وغيره من زيوت الاسماك وهو المعروف بفيتامين (د)

( وقد رأينا ان نقف هنا الآن ونضع الكلام على قائدة هذا النوع الاخير من الفيتامين وتمة الخطبة الى الجزء التالي )