تقرير المباحث الطبية في

الغدد والفيتامين

وغيرهما من شؤون الصحة والعلاج [1]

[بقلم عوض جندي]

ما انفكت الغدد مدار اهتمام الاطباء خلال السنين العشر الماضية ، اذ ثبت انها بمثابة سلسلة ذات حلقة مفرغة يؤثر بعضها في بعض . ومن الاعمال الباهرة التي تمت فيها ، استخراج مادة منها تسمى كورتين Cortin وذلك من غلاف الغدة الكلوية (ادرينال) . ويستعمل الكورتين في علاج الاصابات المستعصية من مرض البول السكري البرنزي أو مرض أديسون Addison's disease الذي كانت الاصابة به تفضي الى الموت الزؤام . ولعلّ أهم ما تم في السنين الاخيرة في الغدد ، ثبوت أن الكبد ، وجدار المعدة ، يحويان مادة حيوية ، لتكوين خلايا الدم الحمر ، وان استعمال تلك المادة يمكن المصابين بالانيميا الخبيثة القتالة ، من استرداد صحتهم

وكان اهم ما تبينهُ العلماء في السنة الماضية ، ان الجسم لا يولد الهرمونات وحدها ، بل مضاداتها ايضاً . وبعبارة اخرى انهُ حينما تفرط الغدد في الجسم ، في اطلاق عناصرها المختلفة ، تأخذ الاعضاء والنسج ، المنوط بها مقاومة تلك المفرزات ، في توليد مواد مضادة لها ، تحدد فعل الهرمونات ، وتحدث التوازن في الجسد على الدوام . وتؤكد تلك المشاهدات ، القاعدة الأساسية ، وهي ان الجسد البشري آلة تنظم نفسها بنفسها وانهُ في احواله الطبيعية يستحيل حدوث حوصة فيه تزيد على حاجته ، ولا وجود محنة مفرطة . ولا نحافة شاذة ولا ضخامة خارقة ولا نقاد[2] . اما اذا استهدف الجسد لأحوال غير عادية إما من مرض واما من فشل الاعضاء أو عجز أي عضو حيوي عن اداء عمله بطل توازن الجسد وحلت فيه حالة غريبة . وبلي المكتشفات الخطيرة الخاصة بالغدد في عظم الشأن ، تقدم المباحث الخاصة بالتغذية . فقد كنا بالامس القاب ، نعدُّ الغذاء بمثابة وقود لتسيير حركة الجسد ، فأصبحنا موقنين ان للغذاء مهمة اخرى وهي احتواؤه على انواع الفيتامين الضرورية للنمو ودرء السقم . وتبين من تلك المباحث ايضاً مبلغ منافع المواد المعدنية للصحة

وانواع الفيتامين المعروفة حتى اليوم خمسة وهي المرموز لها بالاحرف الافرنكية A,B,C,D,E.

---

(١) بقلم الدكتور موريس فيشبين رئيس تحرير هيجيا ومجلة الصحة الطبية الامريكية . نقلا عن مجلة الديجست العامة

(٢) Cretinism — النقد — و cretin النقد بالكسر الغبي الجسم البطيء الشباب — اي الذي لا يشب كما جاء في الفيروزابادي . واذا انه ذكر ولم يذكر مصدره ولا فعله فرجع الى القياس فنقول نقاد بضم النون وزن فعال لانه دل على داء وهو أفضل من مقرقم

فالنوع الاول A — أ — ضروري لصون سلامة النسج ومقاومة الجسد للمرض بوجه عام . فاذا حرم الجسم منه ، تعرضت العينان للاصابة بمرض السلاق xerophthalmia [1] واذا نقص مقدار ذلك الفيتامين عما يحتاج اليه المرء ، نجم عنهُ اعتلال الاغشية المخاطية ، ولا سيما في منطقة التنفس . وقد يكون ذلك النقص مقروناً بالنوازل العادية ونحوها من الادواء الخاصة بجهاز التنفس . ويصحبه ايضاً ظهور بعض الامراض الجلدية . واذا حرم امرؤٌ من فيتامين B اي النوع الثاني ، صار عرضة لمرض البرص الايطالي (البلاغرا) او داء البريبري [2] وربما تصحبه اضطرابات في المنطقة المعوية والمعدية ، وفقد القابلية للطعام . واذا حرم الجسد من فيتامين C اي النوع الثالث ، ظهر فيه الاسقربوط . واذا عدم الجسم فيتامين D اي النوع الرابع ، تعرَّض للكساح

ومن احدث المستنبطات الخطيرة في السنين الاخيرة ، استخلاص انواع الفيتامين ، نقية . وقد اعلن استخلاص فيتامين C في سنة ١٩٣٤ الماضية . وكذلك استخراج فيتامين A اي النوع الاول الذي يسمى كاروتين Carotene بعد ان تبين ان المادة الملونة في الجزر الاصفر تعدُّ من اغزر المواد المعروفة ، احتراء على ذلك الفيتامين . وقد ثبت في الوقت نفسه ان كبد القفندر halibut هو اكثر اكباد السمك احتواء على فيتامين النوع الاول اي A [3] . فاذا مزجناه بزيت كبد القد ، صار المزيج ادسم مادة طبيعية تحوي فيتامين A و D اي الاول والرابع — لان زيت كبد القد ادسم مادة طبيعية تحتوي على فيتامين D . وقد تجلى لنا ايضاً ان الاشعة التي فوق البنفسجية في الشمس ، تؤثر في الجلد البشري فتولد فيه فيتامين النوع الرابع اي D وذلك من مادة يحتويها الجلد. فأصبح الانتفاع بالاشعة التي فوق البنفسجية مشهوراً ونشأ عنهُ اختراع المصادر الصناعية لضياء الشمس

وعقب تلك التحقيقات ، تبين للباحثين ان انواعاً شتى من الاغذية يمكن تعريضها للاشعة التي فوق البنفسجية لتكتسب منها فيتامين النوع الرابع اي D . وصار ميسوراً توليد ذلك الفيتامين في الحليب والخبز . ولما كان الكساح داء يصيب الاطفال والاحداث في الغالب ، واللبن يحوي فيتامين النوع الرابع أي D فتناول اللبن من افضل الوسائل لاعطاء ذلك الاطفال الفيتامين الذي يحتاجون اليه . ولم يظهر الكساح بين الناس الاَّ عند شيوع استعمال زجاج النوافذ المعتاد ، لانهُ يحول دون دخول الاشعة التي فوق البنفسجية في البيوت . وكذلك المصباح الكهربائي الدريُّ (المتوهج) لا يولد تلك الاشعة . بيد اننا اذا استطعنا الاستعاضة منهُ بنوع آخر جديد من المصابيح ، قد نتمكن من اضاءة بيوتنا ومدارسنا بضوء يحتوي على مقدار من الاشعة التي فوق البنفسجية فتؤثر تأثيراً حسناً في الكساح

والكساح كما لا يخفى على القراء ، داء يصيب العظام الطويلة فيمنع نموها كما يجب ، ويحدث

---

(١) السلاق — غلظ الاجفان في تحمر وتقرح (٢) البريبري نوع من الاستسقاء العام — مصحوب بفقر دموي وتشنج أو شلل في الاطراف السفلى وهو مرض معد يظهر بشكل ساد أو وبائي في الهند واليابان وسيلان . ولا يزال سببه مجهولا ويحتمل ان يكون بيكروبياً ولسوء الغذاء شأن فيه ايضاً (٣) انظر ما كتبته في مقتطف نوفمبر ١٩٣٤ بعنوان (احدث الباحث في انواع الفيتامين)

عيوباً في الاسنان والعظام الاخرى . وفيتامين النوع الرابع اي D يتحكم في تمثيل الكلس والفصفور في الجسد البشري ، ومن ثم كانت علاقته شديدة بكثير من الامراض التشنجية والكساح

وقد اثبت العلامة باستير حوالي سنة ١٨٩٠ أن الجراثيم مصدر للامراض . فتقررت بذلك أسباب كثير من الامراض المعدية وثبتت طرق نقلها وعرفت وسائل الوقاية منها . وأضحت الحمى الصفراء والطاعون والكوليرا والجدري ، نادرة في كل وسط متحضر . وامكن التغلب على الدفتيريا والحمى التيفوئيدية والحمى القرمزية

ومع ذلك لما تعرف اسباب الحصبة وشلل الاطفال ومرض النوم الامريكي Encephalitis الوبائي والتهاب الغدة النكفية والحماق[1] معرفة يقينية . غير ان المباحث التي تمت في السنين الاخيرة ، قد اسفرت عن تقدم باهر في كبح جماح تلك الامراض . وكذلك تمكن الباحثون من اختراع وسائل جديدة لمكافحة جراثيم التدرن . ثم بذلوا عناية خاصة في تطعيم الاطفال بجراثيم تدرن حية أزيل ضررها قبلاً بالوسائل الكيماوية . وقد اخترعت كواشف جلدية تبين عاجلاً ، هل الطفل قابل للعدوى بالتدرن او مصاب به فعلاً . ثم تحسنت أجهزة أشعة وتتجن باستعمال نوع جديد من فيلم ورقي لكي يسهل تصوير فريق كبير من الاطفال بتلك الاشعة بنفقات زهيدة جداً فيتسنى الوقوف على احوال رئاتهم واتخاذ الوسائل الصالحة مبكراً لوقايتها من ذلك الداء العضال

واذا بحثنا اسباب الوفيات ، تبين لنا ان كثيراً من اشد الاخطار التي تتعرض لها حياة الناس العصرية قد نجمت عن ادخال المواد الكيميائية الجديدة في الصناعة والبيوت ، ومن اختراع الآلات الحديثة ايضاً ومنها السيارات . والاسباب الستة الرئيسية للوفيات هي امراض القلب والكلى والالتهاب الرئوي والسرطان وتصلب الشرايين وارتفاع ضغط الدم والبول السكري . ولم تكن السيارات قبل سنة ١٩٠٠ مصدودة من اسباب الوفيات اما الآن فان حوادثها تأتي في المقام العاشر في قائمة اسباب الوفيات

والمواد الكيميائية المضرة بالصحة المشار اليها قبلاً ، هي غاز اول اوكسيد الكربون والبنزين Benzene ومشتقات الانيلين المختلفة الانواع ، والرصاص والزئبق ، وقد وجهت عناية عظيمة في السنين الاخيرة نحو المادة الكيميائية المحتوية على حلقة البنزين — وهي المؤلفة من ستة جزيئات كربون التي اذا دخلت جسد انسان حساس قللت بغتة عدد خلاياه البيض ، وهي الخلايا التي تحميه من الجراثيم ، ومن العقاقير التي تحتوي على دائرة البنزين ، البيراميدون Pyramidon وهو الدواء المستعمل لتخفيف الآلام ، ويدخل ايضاً في تركيب الادوية المنومة ، والعقار المسمى دينيتروفينول Dinitrophenol الذي يوصف لتخفيف السمنة

وازاء تفاقم الوفيات الناجمة عن اول اوكسيد الكربون والتسمم الزئبقي ، قد اتفقت جماعة من الكيميائيين والاطباء على بحثها لكي تكافحها . فاخترعوا وسائل جديدة لعلاج ذلك التسمم ينتظر نجعها

(١) الحماق — جدري المياه

وظهرت فائدة جليلة من استعمال ازرق المثيلين Methylene كترياق قاطع لسم اول اوكسيد الكربون، ولسم السيانور كذلك . وقد تقدمت ايضاً الوسائل التي استعملت لعلاج شلل الاطفال ، فقد اخترع الطبيبان موريس برودي Maurice Brodie في نيويورك وجون . كولمر John A. Kolmer في فيلادلفيا ، لقاحاً استخرجاه بتلقيح الحيوان الشوكية للقرد المصابة بذلك الداء ، ثم ازالا السم من ذلك الحبل الشوكي باستعمال المواد المطهرة . وينتظر ان ينتفع الاطفال بذلك اللقاح كوسيلة للمناعة وكعلاج للادوار الاولى من ذلك المرض. ولم ينقطع البحث والتحقيق في مرض السرطان في جميع انحاء العالم ولاسيما في الخلايا السرطانية وطبيعتها فأسفرت عن كون خلايا السرطان تدخر السكر كمصدر لنموها

واخترع المهندسون الكهربائيون اجهزة لاشعة رنتجن اقوى بكثير مما سبق ان اخترعوه ، وهي نافعة جداً لعلاج السرطان وانجع للوصول الى اصابات السرطان الغائرة من جميع الوسائل المعروفة. وانتشر استعمال الراديوم بمثابة مقوٍّ قوية تقصر زمن العلاج وتكفل فلاحه

وكان اختراع المخدرات الجديدة، والاجهزة الحديثة التي تقطع اللحم بالكهربائية ، وتقف نزف الدم ، وكذلك اختراع المطهرات الجديدة التي تمنع انتقال العدوى، بمثابة معجزات في عالم الجراحة ، فغدا الجراحون يكادون يستطيعون الوصول الى كل عضو من اعضاء الجسد . فنشأ عن ذلك تمكن الجراحين في كثير من الاصابات من نزع النصف الامامي للمخ فأنقذوا المصابين بسرطان الدماغ . كما استطاعوا في عدة حوادث استئصال احدى الرئتين وابقاء اختها ، محافظة على حياة المريض . وكان القلب ممدوداً من الاعضاء البعيدة المنال على الجراحين ، فأضحى في مقدور الكثيرين منهم اجراء العمليات الجراحية فيه وخياطته ، وبتر بعض تامورهِ [1] ونحوها من العمليات

ولا غرو فان الآلات الجديدة ، والاجهزة الحديثة المتنوعة التي اخترعت في هذا العصر ، تساعد الاطباء مساعدات باهرة في ذلك الميدان ، وتعد دعامة من دعائم تقدم الطب الحديث

وابتدعت آلات تساعد على التخدير ، فتريح المريض ، وتكفل سلامته . واستحدثت اجهزة ترفع درجة حرارة الانسان رفعاً صناعياً لعلاج الامراض العقلية وبعض حالات المخ. وقد استعملت جميع الوسائل التي تمد الجسد البشري بالحرارة اللازمة لعلاج الادواء الروماتيزمية

واخترعت ايضاً رئات صناعية يستعاض بها عن الرئات الطبيعية ، حينما تصاب هذه بالشلل كما يحدث للاطفال ، وحينما يتسمم امرؤ بأول اكسيد الكربون ونحوه . واخترع جهاز نافع يمد اعضاء الجسد بضغط جوي متعاقب يساعد في حالة التهاب الانابيب الدموية في الساقين

واخترعت مخترقات صغيرة لا تحصى ، تساعد على درس الطوارىء التي تطرأ على الجسد البشري وتسمع خفقان القلب ، واختلاج الرئتين وتقيس وظائف اعضاء الجسم المختلفة ، وهذه كلها اساس تقدم الطب ونجاح الاطباء

(١) التامور — غلاف القلب