

المقتطف

الجزء الثاني من المجلد الثامن والأربعين

١ فبراير (شباط) سنة ١٩١٦ - الموافق ٢٧ ربيع الأول سنة ١٣٣٤

مكروب اطالة العمر^(١)

[ذكرنا في مقتطف أكتوبر سنة ١٩١٢ تحت هذا العنوان ما نصه « شاع ان الاستاذ مشنيكوف اكتشف في اجسام الكلاب مكروبا يمتص المكروبات التي تسبب الشيخوخة واتفصر العمر وعليه فهذا المكروب يطيل العمر . ويقال انه هو ومساعدته الدكتور ولن اثبت لها التجارب ان المكروبات التي تسرع الشيخوخة وتقصّر العمر تولد وتكاثرت في ابدان الحيوانات آكلة الشب كالغنم والبقر وهي كذلك في الناس الذين يمتنعون عن اكل اللحم ويتصرون على اكل الاطعمة النباتية ولكنها قليلة في الناس الذين طامهم نيافي وحيواني معا . غير ان هذا الاكتشاف لا يزال في حيز النظر »

وقد اطلعنا الآن على مقالة في هذا الموضوع للاستاذ مشنيكوف نفسه فصل فيه كيفية اكتشافه وما بلغه من التحقيق حتى الآن وعلى مقالة اخرى في هذا الموضوع للدكتور هنري سمث وليس فرأينا ان نترجم الاثنين لما فيها من وصف البحث العلمي الدقيق [

مقالة الاستاذ مشنيكوف

حياة الانسان سلسلة من التغيرات المستمرة نهايتها موت خالٍ من الالم بعد عمر طويل هذا اذا لم يطرأ على الانسان حاربي يصرم حبل حياته قبل الوصول الى نهاية هذا العمر والامراض التي تقترى جسم الانسان اكثرها مسبب عن انكروبات . واخذت هذه المكروبات ما كان منها مقرة المعنى الفليظ (من المصارين) فانها تولد فيه سموما يتخميرها للطعام الذي لم يهضم تماما او بافادها اياه . وانك هذه السموم اثان احدهما الايدول والثاني الغنول وهما مادتان مركبتان تتولدان من خلال المواد الزلالية التي في اللحم والبيض

(١) من مقالاتين في تبلة ابوال مال للاستاذ مشنيكوف والدكتور هنري سمث ونجيب

وبعض البرور والخيوب كالقول والتوياء والتعج وتغلان فعل السموم البطيئة . وقد يعذر
 عن الجسم ان يخلص من فعلها كما يخلص من فعل غيرها من السموم البطيئة بتوليد مواد تقاوم
 فعلها . فاذا كان الانسان صغير السن قوي البنية فقد لا يتمكن هذان السمان من الوصول الى دمه
 والنمل به ولكن اذا ضعف جسمه واستمر فعل هذين السموم به ظهرت نتيجة فعلها اخيراً فيه .
 وعليه فالشجرخة نتيجة هذين السموم لا نتيجة طول العمر . وقد اثبت ذلك بالامتحان فاني اطعمت
 بعض الحيوانات مواد فيها قليل من الفول فلم يظهر له تأثير في اجسامها في اول الامر ولكن
 لم تمض بضعة اشهر حتى جعلت شرابيتها تضعف واكادها تصاب وكلاهما تلتهب التهاباً مزمناً
 ومنذ عهد قريب جرت امتحان من المشتغلين معي في معهد باستور ومما اركوبو الياباني
 والمسيو درانشكي تجارب مثل هذه بالابدول وذلك في الارانب وخنزير الهند والقرود .
 فاصبت هذه الحيوانات بعاهات في شرابيتها وكلاهما واكادها وادمنتها تنبه ما يصيب
 الناس في الشجرخة تماماً في هذه الاعضاء حتى يحق لنا ان نقول ان ما يصيب الشيوخ في
 سن الشجرخة ليس ناتجاً عن مجرد تقدمهم في السن بل هو بالاكثرب نتيجة امتصاص
 اجسامهم لهذين السموم المتولدين في امعائهم سنة بعد سنة

ولا يخفى ان السموم التي تتولد في الامعاء تولدها فيها المكروبات التي تكون في الامعاء
 عادة فكيف تضعف فعل هذه المكروبات او تمنع . وللوصول الى حل هذه المسألة يجب ان
 نبحث عن الطعام الذي يأكله الانسان فيتمني هذه المكروبات حتى نكتاثر في معاءه . وقد
 ثبت لنا بالامتحان ان الاطعمة اللحمية تزيد مقدار هذين السموم والاطعمة النباتية والبنية
 قليلة . ولكن الحيوانات آكلة العشب ولاسيما الغنم يتولد هذان السمان في امعائها بكثرة .
 اما تجرب التي أجريت في الناس فلم تكن دلالتها واحدة فان الذين اقتصروا على الاطعمة
 النباتية ولم يأكلوا شيئاً سواها كان تولد هذين السموم فيهم اكثر من تولدهما في الذين
 اكوا طعاماً ممتزجاً نباتياً وحيوانياً وكان اللحم والبيض كثيرين في طعامهم

ونارأينا ذلك اشكل علينا الامر فجعلنا تجرب في الجرذان البيضاء لان الجرذ يتطعم
 ان يفتت بالطعام الواحد من انواع كثيرة سواء كان نباتياً او حيوانياً فارتنا التجارب ان
 الابدول والفول يتولدان بكثرة اذا كان طعام الجرذان من اللحم والبيض وان الجبن وبيض
 البيض اقل تولد . لهذين السموم من بعض الاطعمة النباتية ولاسيما الموز والبطاطس وسائر
 الاطعمة النباتية الكشيرة المواد الاليومينية كالبازلاء والخبز الابيض . وكان تولد السموم
 على اقله حتماً جعل طعام الجرذان من سكر الشجر والجزر والتمر

فاستنتجت من ذلك ان هذين السمين يتولدان من اختيار المواد الاليومينية او من فسادها وان هذا الاختيار أو الفساد يوقف أو يمنع بواسطة بعض الحوامض التي لتكثر من السكر . فاذا كان الطعام لهما امكن منع تولد هذين السمين منه في الامعاء بتزجيره باطعمة نشوية تولد سكرًا كالبيطاطس وبثمار حلوة كالتمر

ولكن الاطعمة الكربية تمتص من القناة الهضمية الى الدم بأسرع مما تمتص به المواد الاليومينية كاللحم والبيض لان أكثرها يمتص من المعدة قبلما يصل الى الامعاء حيث تكون الكروبات التي تفعل بالمواد الاليومينية وتولد منها الايدول والفنول . ثم ان المواد النشوية تصل الى الامعاء مع المواد الاليومينية وقد تحول الى مواد سكرية ولكن الكروبات التي تحول النشا الى سكر تفعل ايضا بالمواد الاليومينية وتجعلها تزيد السم الذي تكون المواد السكرية تربيانه له . اي ان المواد التي تولد الترياق تولد السم ايضا

فدعت الحاجة الى اكتشاف مكروب يحول النشا الى سكر ولا يفعل بالمواد الاليومينية . وقد اكتشفنا هذا المكروب بعد بحث كثير وجدناه مع الكروبات التي تكون عادة في امعاء الكلاب . ولما استخرجناه واستنبتهاه وجدنا اننا اذا مزجناه بالبيطاطس الطبيعية واطعمناها الناس والجرذان قلَّ السحمان المثار اليهما في امعائهم جدًّا

وبعد تجارب كثيرة ركبنا طعامًا اذا اكلته الجرذان زال الايدول والفنول من امعائهما تمامًا ولم يبق منها الا شيء قليل جدًّا . وهذا الطعام مؤلف من لحم الخنزير والبيض (وكلاهما من مولدات الايدول والفنول) ومن البنجر والتمر (وهما من مولدات السكر) ومن البيطاطس والمكروب المستخرج اصلاً من امعاء الكلاب (وقد اطلقنا عليه اسم الفليكو بكتيريوم اي مكروب السكر) . ولما كنا نعلم ان ترياق الايدول والفنول ليس السكر نفسه بل الحوامض التي تولد منه رأينا ان نضيف الى هذا الطعام مستنباتات من مكروبات الحامض اليبيك او اللين الزائب التي كنا نظن انها مفيدة فجاءت النتيجة على ما يرام حتى اننا جربنا هذا الطعام في الانسان . وكان الطعام الذي امتحناه فيه مؤلفًا من ٤٨ درهماً من اللحم في اليوم و ٢٤٠ درهماً من اللبن الزائب وما يكفي من الخضار والثمار والخبز ومكروب السكر . فقلَّ الايدول والفنول قلَّة لم نهد لها مثيلاً من قبل . ولما كان نوع الطعام . وظهر كأن ميكروب السكر يساعد الجسم على مقاومة ميكروبات الامعاء التي تولد الايدول والفنول فقارننا المكروب بالمكروب ولا يفله الحديد الا الحديد

وما فعلناه حتى الآن انما هو الخطوة الاولى نحو المرض الذي نرمي اليه واننا نرجو

ان تحويل كل مكروبات الامعاء من الضرر الى النفع . فاذا كان استنتاجنا الاول صحيحاً
وهو ان السمين المتذكورين آتقاي الايدول والنسول هما السببان للشيوخة فهذا التحويل
حماً لا يقدر نفعه
وابي متشيكوف

بحث متشيكوف الجديد

قد يعيش الانسان ثلاثين سنة وهو على تمام الصحة والعافية فلماذا لا يعيش كذلك ثلثائة
سنة او ثلاثة آلاف سنة (كما يعيش بعض الاشجار)

اعتقد البعض ان ذلك ممكن اذا عرف السبيل اليه . وقد رشح هذا الاعتقاد في اذهان
الناس في القرون الوسطى وحسبه من الاوليات التي لا يشك في صحتها ولذلك قضى بعضهم
الممروم يبحثون عن طريقة لعمل الاكسير الذي زعموا انه يمنع الموت . وطن غيرم ان هذا
الاكسير موجود في الطبيعة وقد ذهب يوتفا دا لاون السائح الاسباني الى قفريدا باسبركا
في اوائل القرن السادس عشر لاكتشافه هناك فاكتشف ولاية كبيرة ولم يكتشفه

وقد قام يوتفا آخر في عصرنا هذا وهو الاستاذ ايلي متشيكوف في معهد باستور وذاع
صيته في الافاق منذ ٢٥ سنة يبحث عن خلايا الدم البيضاء فانه اثبت ان هذه الخلايا
الصغيرة تقتل المكروبات المرضية فتعين الانسان على حفظ صحته فهذا السبيل لكل ماتم في
الطب الزاوي واستطرد الى البحث في امور اخرى تتعلق بحياة اعضاء الجسم وموتها واخيراً اتجه
بحته كله الى منع الشيخوخة

وقد اتبه لذلك منذ سنوات حيناً رأى ان الفلاحين في بلاد البلغار يمرون طويلاً
ووجد انهم يكثرون من اكل اللبن الزائب (ابن الزاوي) فظن ان بين تميرم واكلهم لهذا
اللبن علاقة سببية وجعل يبحث عن هذه السلالة . فوجد ان اللبن الزائب يحمض طعمه
بسبب مكروب يسمى مكروب الحامض اللينيك ولذلك يكون فيه مقدار كبير من هذا
المكروب . ثم وجد بالبحث ان هذا المكروب يدخل للسدة مع اللبن ويصل الى المني الغليظ
ويتكاثر فيه ويعدّل بعض السموم التي تكون فيه وتقرض بالانسان اذا انتشرت في بدنه
لما رأى ذلك اشار باستعمال اللبن الزائب علاجاً . فتشاع هذا العلاج واستعمله كثيرون
من الاطباء ولكن بقي فريق كبير منهم لا يعتقد بفائدته

وظن متشيكوف ان فائدة هذا المكروب تقضى اذا لم يجد في الامعاء ما يكفيه من