

المعدة والانتفاخ

بمحت طريف.

في طبائها المتقلبة .

كتب الدكتور ونجيت طد — استاذ التشريح في جامعة وسترن ريزرف الاميركية — في المجلة العلمية الشهرية ، انه شرع من سنين يبحث احوال المعدة وطبائها المتقلبة في اثناء السبل والاسباب ، وصدق هو وزميلته المس كوتزل عن معد الحيرانات ومعد المرعى لانها قصدا الى دراسة طبائع الممد في الاصحاء . وبعد بحث طويل استغرق خمس سنوات وشملت تجاربه نحو ثمان مائة طالب من طلاب كلية الطب في الجامعة المشار اليها ، وضار رسالة عنوانها « نماذج السلوك في القتاة الهضمية » ولكن اللداء استقبلوها عند نشرها في سنة ١٩٣٠ بكثير من السخرية الا ان التجارب التي اجرهاها بمد لشر رسالتها ايدت قولها الاول وهو ان للمعدة طبائع متقلبة وان معرفتها تسدي خدمة غير يسيرة للذين يريدون ان يستصوا بناحية من نواحي الهنائة والرغد في الحياة

والمعدة كالا ينجني عضو عضلي تنقبض عضلاته وتبسط في حركة منتظمة كالتقباض عضل القلب وانبساطه . الا انها في المعدة ابطأ منها في القلب وقد كان الرأي ان الانتفاض والانبساط في عضل المعدة يدفعان محتوياتها الى الاثني عشري على نحو ما يدفع الانتفاض والانبساط في عضل القلب الدم في العروق . وعلى ذلك قيل ان الانتفاض والانبساط في عضل المعدة يكونان على اشدهما خلال تناول الطعام ويصدر ان المعدة تكون بين رجة واخرى في حالة راحة . وقيل كذلك ان المعدة تفرز عصارة حامضة غرضها الوحيد ان تهضم او تسرع في هضم بعض مواد الطعام ثم يدفع هذا الطعام الى الاثني عشري بحركة المعدة العضلية المعروفة باسم Peristalsis وقد رجح الدكتور شرف بقوله الحركة الديدانية الخاصة بالامعاء والاعضاء القوية والواقع ان احداً لم ير المعدة وهي تقوم بعملها الا بمد ان كشفت الاشعة السينية . نعم كان بعض الجراحين قد رآها في اثناء العمليات الجراحية . ولكن الاحوال التي تجري فيها

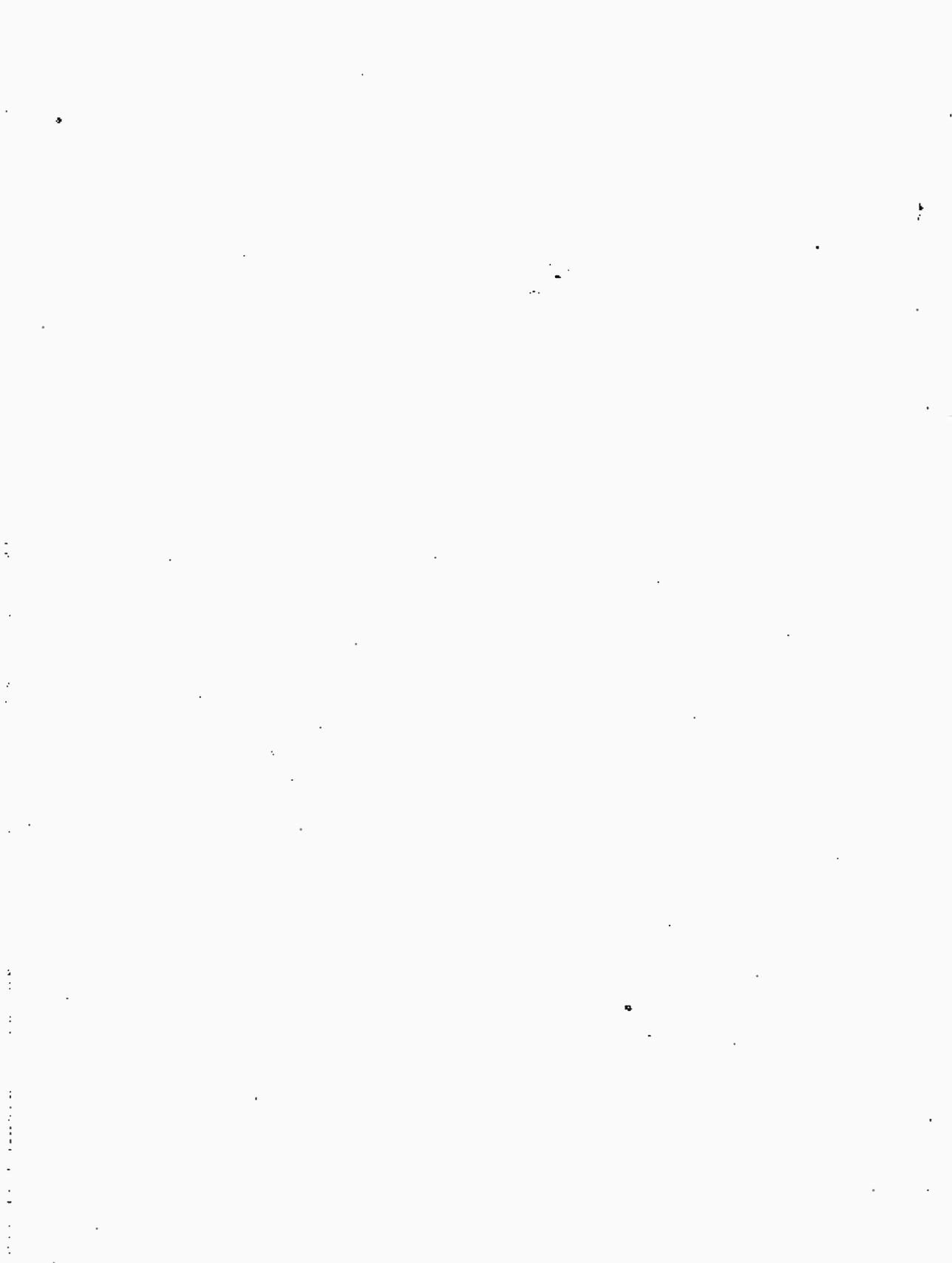
هذه الصليات تؤثر في المدة فيقل نشاطها الى اذن حتى يمكن ثم ان افراز الصارة للمعدة تسكن في الحيوانات ونسكن هذا البحث كان يقتضي شقاً ابسطاً ، وبشقة تصيد الاحوان السوية داخل المعدة وهي غير سوية

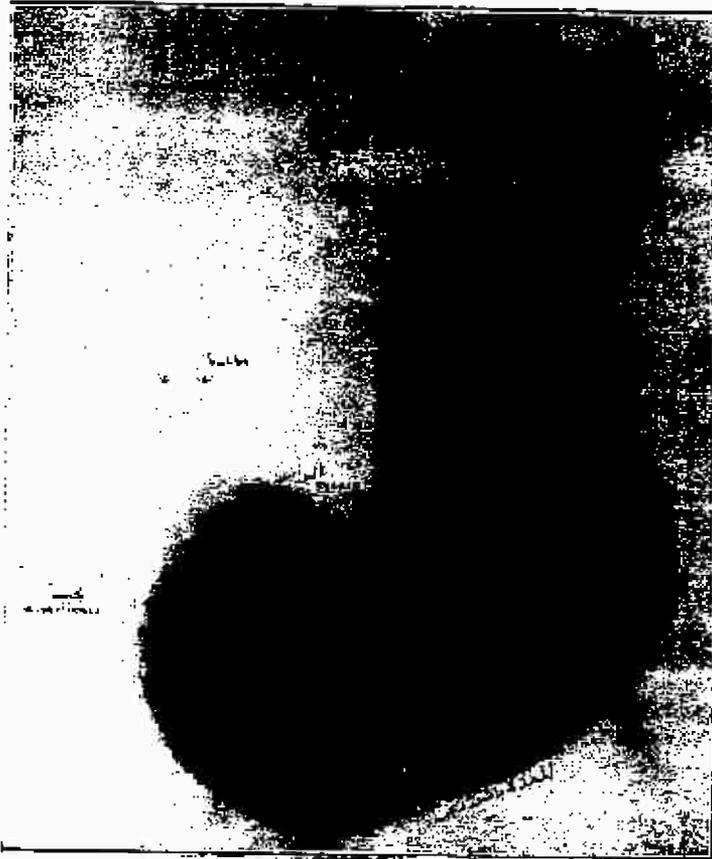
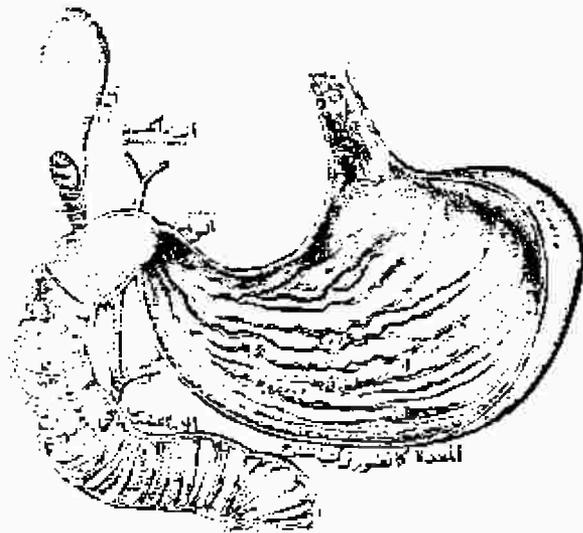
ولكن اذا مزج الطعام قبل من مركب كبريتات الباريوم ، غذا الطعام غير شفاف عند تعريضه للاشعة السينية . واذا تسهل مراقبة المدة بعرضها لهذه الاشعة عند ما يدخلها هذا المزيج . وما يمت على الدهشة ان الدكتور طه وزميلته استطاعا في اثناء تجاربهما ان يراقبا الصارة المعدية وهي تتجمع داخل المعدة

جربت تجارب من هذا القبيل في المستشفيات ونسكن معظم امد التي اجريت عليها كانت معداً مريضة . فمد الدكتور طه وزميلته الى اجراء تجارب واسعة النطاق على فريق من طلبة الجامعة واتسوا منها الى نتائج تمت على الاستعراب

وكان اول ما استوقف نظرهما عندما شرطا في هذه التجارب كبر حجم المعدة وتراخيها وقد شرطا في البحث في شهر سبتمبر من سنة ١٩٢٥ فلما اقبل شهر فبراير من السنة التالية حتى تبين ان المد التي كانت في سبتمبر كبيرة مترخية غدت في فبراير اصغر حجماً واشد نشاطاً . وما اقبل شهر سبتمبر من سنة ١٩٢٦ اي ما انقضت سنة تامة على بدء التجارب حتى زاد انكماش المعد ونشاطها . وعندئذ كان قد دخل الجامعة فريق جديد من طلبة السنة الاولى فاذا بمدهم كبيرة ومترخية كمد زملائهم في شهر سبتمبر السابق ، وفي خلال السنة المدرسية انكش وتشطت هذه الظاهرة القرية جبرتها . وبعد استصاؤ خطرهما انها اعم عضو يتأثر تأثراً كبيراً بالاقمال النفساني . ذلك ان الطلاب الحدد في الجامعة تساورهم المخوف من بيئة جديدة واساتذة لا عهد لهم بهم من قبل . ولم يستحسن الدكتور طه ان يسم هذه الحالة بالمخوف فوسمها بالقلق . فلما استرد الطلاب قسهم استردت مددم بتدخلها الألوفا . ومن غريب ما رواه في المجلة العلمية الشهرية انه بعدما انقضت سنوات على اجراء هذه التجارب وشاع امرها بين الطلاب وغدوا يتقدمون لها بسر جزع او اضطراب تبين ان مددم عند الاستحان ليست بتسخرية ولا مترخية

واستنبط احد معاونيهما — الدكتور سمرفلد — طريقة جديدة لتقدير حجم المعدة من قياس خلتها في صور الاشعة السينية . فتمكن بها من ان يثبت انه عندما يتناول الطالب سائلاً قدره اربع اوقيات لا تلبث معدته بعد خمس حتى تحتوي سائلاً يزيد على ربع اوقيات . والزيادة تعدرت بتفاوت نوع السائل . فاذا تناول ربع اوقيات من اللبن الخفيض كان انضخم المعدة اكثر من تضخمها إذا تناول اربع اوقيات من اللبن الكامل . وقد دل القياس على أن مقدار





الغيا صورة المعدة مفتوحة كما تصور في كتب التشريخ والسفن صورها
الحقيقية كما صورت المعدة واتح

السائل في المعدة بعد انقضاء خمس دقائق على تناول أربع أوقيت من اللبن ، بلغ اثنتي عشرة أوقية ، ولكنك بلغ بعد تناول الخبيض عشرين الى ثلاثين أوقية .

إلا أن الدكتور سمر فقد أثبت أن هذه الزيادة لا تصدق إلا في حالة اتساق . فكان مؤثراً قد أثير فيها أنقى الى تجمع العصارة المعدية فيها . فوجه الباحثان عنايتهما الى البواب وهو الصمام الفاصل بين المعدة والاثني عشري . راقيا البواب فوجدوا أنه يبقى متفكراً في طريقة بعد دخول الطعام المعدة عندما تكون المعدة في حالة قلق . أما الطلائع التي تكثرت في وقتها ودوا هذه التجارب وطادوا لا يتقبلون بالاستعداد لها . واجراءها عليهم فقد كان البواب في وقتها يتفتح بعد انقضاء دقيقتين على وصول الطعام الى المعدة ، فيخرج محتوياتها الى الاثني عشري . وبذلك تمكنا من تفسير تضخم المعدة في حالة القلق . ذلك ان حجم المعدة يتغير كثيراً بمقدار ما ينصرف من العصارة المعدية او ما يبقى في المعدة من بعد دخول الطعام .

هذه التجارب دلت على تأثير المعدة بالاتصال اذني . وبذلك يفسر خطا الدكتور من الطعام قبل الاسراع الى اللحاق بقطار او دخول امتحان صعب او الاقبال على حضور جلسة طاصة . ففي هذه الحالة يقفل البواب متأثراً بالحالة النفسية فيتجمع في المعدة الطعام . العصارة المعدية ، وحينئذ يمس الانسان بثقل وانتفاخ وبمسود غازات حامضة

والمد تتفاوت في تأثرها بالاتصال . بل لقد ينشأ الاضطراب من اطعمة معينة . فبعضنا ان هذه الاطعمة تؤثر في الجهاز المسيطر على البواب في معدة دقيقة الاحساس بوقتها . فحينما يتأثر بعض الناس بمواد معينة فيصابون بحالات مرضية . فاذا كان القمل شديداً فقد ينطوي الى التقيؤ . أما اذا كان غير شديد فقد يطول الشعور بالثقل والتلبك وقد يصبحه عطاس واحتقان في الرأس ومن غريب ما قد يحدث ان العطاس الشديد يفتح البواب في بعض الاحيان . وهذا قد يفسر استهال بعضهم النشوق بعد الطعام

وإذا كان العقل والشعور يؤثران في المعدة ، فالعده تؤثر فيهما . وأمل خير من عن ذلك الكاتب الالماني جنسن المشهور في الادب الانكليزي بالعبث . ويمزى كثير من براع التخيل والتفكير المبدع الى سوء الهضم . بل يسأل بعض الباحثين عن كون في وضع اللذين ان يبدع مذهب التطور لولا حدة تخيله الناشء عن سوء الهضم ؟ ويسأل غيرهم هل كان في وضع جوزيف كونراد الروائي البولندي الانكليزي في العصر الحديث ان يبدع ما أبدع لولا سوء الهضم المزمن . ومن يستطيع ان يبين مدى ما ينسب من روايات أديجار آلان بوالى سوء الهضم وما يمزى منها الى ادمايه المشروبات الكحولية ؟

وليس ثمة ريب في ان بعض الناس يلعب ذكاؤهم عندما يجلسون الى مائدة والبعض الآخر

يكاد يفلب عليه التماس ، وان طعام واحد قد يكون غذاء الواحد وسم الآخر
لقد اقتضى فهم هذه الحقائق سنين من البحث والتجربة . فأولاً ثبت للدكتور طه ومعاونيه
تأثير الحالة النفسية في المعدة . ثم تأثر المعدة بما يصلها من الطعام . قال : ودوننا مجهول ما يحدث
في المعدة عند ما زردرد طعاماً لا يؤثره . ولكننا نعلم ان شيئاً يحدث فيؤثر في الجهاز العصبي الحركي
المسيطر على البواب فيقل . وليس ثمة ريب في ان ما لشربه من لثقل بعد تناول بعض
الاطعمة سبباً لإقبال البواب وتجمع العصارة المعدية مع الطعام في المعدة

ولا يخفى ان العصارة المعدية تزكب في الدم وتفرز في المعدة . فاذا لم يكن هناك سبيل يعود
به جانب منها الى الدم عن طريق الانتصاص من الامعاء ، لا يلبث الجسم حتى يعدو جأماً
كالكولوما ، ومع ذلك لا نكاد نعلم شيئاً عن هذه الدورة الداخلية — دورة انصارة المعدية —
ولكن الدكتور طه استحدث بتجاربه طريقة لبحثها وهي طريقة مراقبة المعدة بالاشعة السينية
ولا سيما تجمع العصارة المعدية فيها عند ما يتقل البواب

وهذا ينفي بنا الى سؤال كبير الشأن وهو خاص بالباحث على انتقال الطعام من المعدة الى
الاثني عشرية . ومن غريب ما يقال في هذا الموضوع ان اللعاب يسيل عند ما تضع طعاماً
جامداً ولكنه لا يسيل عند ما يدخل انعم طعام سائل : أما العصارة المعدية تفرز في الحالين
وافرازها عند دخول السائل المعدة أكبر منه عند ما يدخلها الطعام غير السائل

ويلاحظ من هذه التجارب ان افراز العصارة المعدية ، أسلوب من أساليب الخلق ، لتسل
داخل المعدة ودفع السائل في المعدة الى الاثني عشرية . ذلك انه عند ما يكون الطعام الذي
يدخل المعدة جامداً يشرع عضل المعدة في الانقباض والانبساط الى حد ما دائماً الطعام
الى الامام ، ويساعد ما يفرز من العصارة المعدية على عمل المعدة

ومما يمكن الطعام ، وسواءً أجامداً كان أم سائلاً ، يلاحظ ان الانتقال من المعدة الى
الاثني عشرية يبدأ بعد انقضاء دقيقتين من وصوله الى المعدة ، على شرطين : — ان يكون هناك
اقبال يؤثر في المعدة ، وان لا تكون المعدة مستهدفة لشدة الاحساس بذلك الطعام . وفي كلا
الحالين يتأثر البواب فيقل وتجمع العصارة المعدية لتفتتح المعدة ويحس عجزها ونفس رسوء
المضغ وما يصحبها . فانسجام لا يبقى طويلاً في المعدة الا في هذين الحالين على ما يعلم

وعسى ان يكون في هذه الحقائق ما يبين بعض القراء على تحجب ما يصابون به أحياناً من
سوء الهضم لانهم تناولوا الاكل وهم معرضون لاقبال قسائي شديد ، أو لان مقدمهم شديدة
الاحساس بضروب من الطعام لا تسببها . ففي الحالة الثانية يجب على كل منهم ان يبين هذه
المواد بالاختبار ويضع عنها بقرة المشقة ، وفي الاولى يجب مراعاة البقطة والحكمة