الانسولين

سرهُ وفائدتهُ وتاريخ اكتشافهِ

بات العالم يردد لفظة الانسولين ورن صدى هذا الاسم في أنحاء المعمور فأنعش افئدة مئات الالوف من الناس قضي عليهم بموت بطيء محتم واحيا فيهم ميت الآمال وحول الاحزان في بيوت كثيرة الى افراح وأساغ غصة كان بنو البشر يعانونها مضضها ونفى عنهم آلاماً مبرحة . وقد جرى ذلك كلهُ على غير موعد وجاء بدون انتظار كأنهُ سحر هاروت فادهش العالم . وأعظم من ذلك ان اكتشاف الانسولين علّم الناس ان العمل المقرون بالصبر وطول الاناة يفتح ما اغلق من اسرار الطبيعة ويفوز بالجعل في النهاية او بعبارة اخرى ان العلم الذي تزاولهُ العقول الراسخة هو اعظم نعمة انعم الله بها على بني البشر . فان الانسولين بقي سرّاً من الاسرار الغامضة وقضى الاطباء اكثر من جيلين وهم يحاولون الوصول الى اثر يسترشدون بهِ الى كشف غوامضهِ لكنهم اخفقوا في ذلك ولم تبد لهم بارقة امل تنير سبيلهم . ومرت بهم السنون الواحدة تلو الاخرى وهم يرون المصابين بالسكر من مرضاهم يذوبون امام عيونهم كما تذوب الشمعة امام النار الى ان تطفئ شعلة الحياة فيهم . واشد من ذلك اسى انهم كانوا يحسون بمرائرهم تتفطّر اسى ولوعة على الاولاد الصغار والاطفال الابرار وهم يحترقون بين ايديهم من النار المتقدة في داخل ابدانهم . اما الآن فقد انطوت هذه الصفحة السوداء من تاريخ هذا المرض وتنفس الناس الصعداء . وحدثت في الايام الاخيرة حوادث تفوق الاقاصيص في غرائبها . فمن ذلك انهُ جيء بولد عمرهُ خمس سنوات من جنوب افريقية الى لندن ليعالج في مستشفاها الكبير من مرض السكر وقد كتب عنهُ في التقرير الرسمي عند دخولهِ الى المستشفى انهُ « كاد يكون هيكلاً من العظام وعلى شفا الموت وكان في حالة الغيبوبة (الكوما) السكّرية » ومفاد ذلك انهُ كان فاقداً لرشدهِ ومشرفاً على الموت فعولج بالانسولين وهو الآن « سمين معافى وممتلىء نشاطاً وبهجة » كما جاء في التقرير الرسمي عنهُ ولا يدرك معنى هذا الانقلاب الغريب غير الاطباء وان ادركهُ سواهم بعض الادراك

والسؤال الذي يخطر لكل انسان الآن هو كيف بقي سر الانسولين خافياً طول هذا الزمان. والجواب عن هذا السؤال يعود بنا الى سر الغدد التي في جسم الانسان. فالانسولين احد الخلاصات الغددية التي تفرز الى دمنا في كل يوم وفي كل ساعة وتتوقف عليها صحتنا وحياتنا ايضاً. اما الغدة التي تفرز هذه الخلاصة فهي من انواع الطعام المألوفة والمعروفة عند الاطباء باسم البنكرياس (الحلاوات). وقد عرف من التجارب التي أجريت منذ مدة طويلة انهُ اذا طرأ على هذه الغدة خلل ما ظهر على اثره مرض البول السكري[1] فالحيوان الذي ينزع البنكرياس منهُ يصاب بالبول السكري على الدوام وبلا استثناء. فتوهم الاطباء انهُ صار يسهل عليهم معالجة داء البول السكري وشفاؤهُ بعد عثورهم على هذه الحقيقة وان كل ما يجب عليهم عملهُ هو ان يطعموا المريض البنكرياس. غير ان قصور الآمال التي بنوها على هذا الوهم ما لبثت ان دكت الى الحضيض اذ تبين لهم بالاختبار أن اطعام المريض من البنكرياس لا يفيد على الاطلاق وظل سر هذا المرض غامضاً كما كان قبلاً ولكن كثيرين كان يشعرون بان سرهُ في غدة البنكرياس. وأكب مئات من الرجال العاملين على درسهِ وكشف خفاياهُ بمنتهى الدقة والعناية

والبنكرياس غدة غريبة في امرها فانها تفرز افرازين مختلفين احدهما يمر في قناة ضيقة الى الامعاء ويساعد في هضم الطعام وليس لهُ علاقة ما بمرض البول السكري والآخر وهو الخلاصة الحقيقية تذهب تواً الى الدم. فالبنكرياس من هذا القبيل يشبه مصنعاً يخرج نوعين من المصنوعات تحت سقف واحد ولكن كلاً منهما يصنع في قسم مختلف عن القسم الذي يصنع فيهِ الآخر ومن غير ان يكون اتصال ما بين القسمين. ولا ريب في ان السبب في عدم اكتشاف الانسولين قبل الآن كان عدم فهم الاطباء لهذه الحقيقة. فانا نعلم ان الافراز الهضمي الذي يفرزهُ البنكرياس قوي جداً يتلف خلاصة الانسولين اذا اتصل بها وعلى ذلك كانت جميع الخلاصات القديمة التي استخلصها الاطباء من البنكرياس عديمة الجدوى لان الافراز الهضمي كان ممتزجاً فيها بخلاصة الانسولين فكان يتلف هذه الخلاصة المفيدة

وهنا برز الدكتور بانتنغ مكتشف الانسولين الى حلبة البحث والتنقيب. وهو

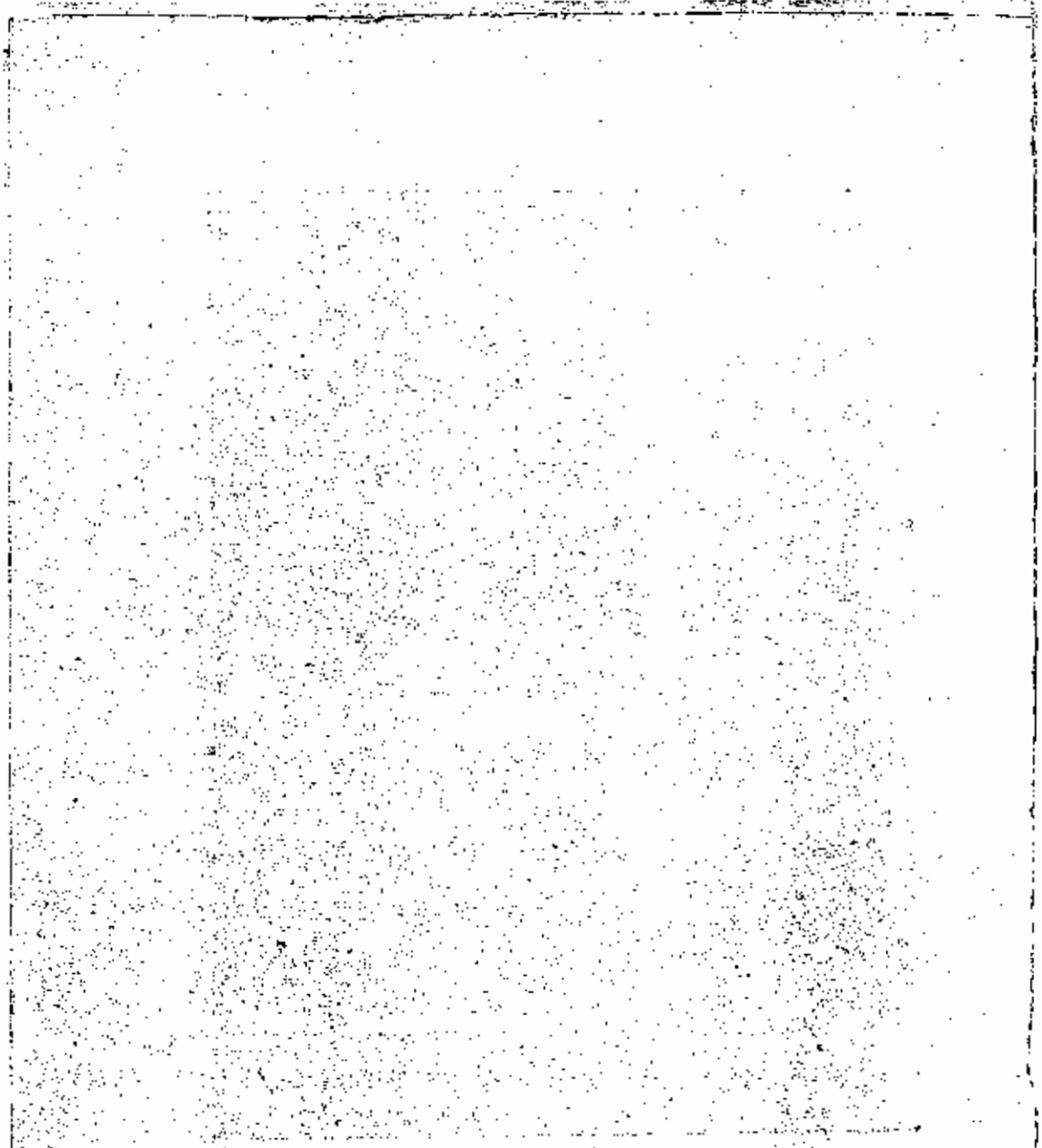
(١) انظر متطف اغسطس ١٩٢٢ صفحة ١٥٨.

رجل كندي من تورنتو كان يدرس الطب قبل الحرب فلما نشبت الحرب تطوع لها وأُرسل الى فرنسا فاصيب بجرح افقده عن العمل واعيد الى بلاده فلما برىء جرحهُ استأنف درس الطب حتى أتم علومه في جامعة تورنتو ورخص لهُ بمزاولة الطب فابتاع عيادة من أحد الاطباء واشتهر بدقته وعنايته الشديدة بمرضاه واتسعت اعمالهُ وكان ينتظر لهُ نجاح باهر . وشاهد كثيرين من المصابين بمرض البول السكري في اثناء عمله فأثرت فيهِ هذه المشاهدات وأخذ يفكر في العلة التي تحول دون فائدة البنكرياس في هذا المرض فخطرت لهُ فكرة كانت السبب في اكتشاف الانسولين وهي ان عدم فائدة خلاصات البنكرياس ناجم عن اختلاط الافراز الهضمي بالخلاصة المفيدة في شفاء المرض وقتله لها فعزم على اختبار فكرته وباع عيادتهُ وعاد الى المدرسة ليتعلم الاساليب التي تستلزمها تجاربهُ الجديدة وبعد جهاد طويل يضيق بهِ أوسع صدور رحابة وفق الى اكتشاف وسيلة لفصل الافراز الهضمي في البنكرياس عن الافراز الاخر الذي يفرزهُ والذي عليهِ المعول في شفاء مرض البول السكري واستطاع احراج هذه الخلاصة في حالة نقية لا تشوبها شائبة

ولما وثق من اكتشافهِ جربهُ في كلب مصاب بالسكر فاسفر عن نتيجة باهرة كانت اعجوبة في بابها . فان الكلب تعافى حالاً . ومع انهُ ليس في الكلب بنكرياس يفرز الخلاصة الجوهرية المطلوبة فقد بقي معافى طول المدة التي كان يحقن بها بالعلاج الجديد الذي سمي « انسولين »

ومن ثم عزم الدكتور بانتنغ ان يجرب علاجهُ في المصابين بمرض البول السكري من الناس فحققت التجربة آمالهُ واذيع سر هذا العلاج ليكون مشاعاً بين الناس وطيرت الانباء البرقية خبرهُ في جميع انحاء العالم

على انهُ لا يزال هناك حائل كبير دون نجاح هذا العلاج نجاحاً تاماً وهو انهُ يجب على المصاب بداء البول السكري ان يواصل أخذ الانسولين طول ايام حياتهِ لان البنكرياس الذي في جسمهِ لا يقوم بوظيفتهِ فلا يفرز الخلاصة اللازمة التي تهيىء الاعضاء لهضم السكر المتجمع في الدم ولكن الانسولين اخذ يرخص ثمنهُ وقد يرخص كثيراً عما هو عليهِ الآن فيتيسر لجميع الناس استعمالهُ بلا نفقة كبيرة وعلى اهون سبيل



المستر ايستمن مخترع الكودك

MR. EASTMAN

مقتطف نوفمبر ١٩٢٣
امام الصفحة ٢٥٧