

رواسب ثانوية غمت جميع الجسم وسببت هلاكها .

وقد امكن توليد سرطان نموذجي بخلايا متفلسة في رجل طاعن في السن وصاب قديما بالسرطان وذلك باجراء حقن متوالية من هذا الميكروكوك .

وهناك اختلاف في تفسير نتائج هذه الحقن واراد البعض ان يعلل حدوث السرطان بتهيج مزمن غير نوعي بفعل في الانسجة ولكن الحقيقة الواقعة التي لا يمكن انكارها هي ان السرطان الاصلي قد احدث تجربة في الكلاب والبشر باجراء حقن متوالية من الزرع النقي للميكروكوك الذي يوجد دائما في سرطان الثدي البشري .

يتضح مما اسلفنا امكان توليد السرطان بواسطة التهييج المستديم الذي يحدثه البكتريا في بدن الشخص المستعد له . ونؤمل ان تكون هذه المساعي باعثة لتحريك هم الغير للبحث عن الميكروكوك الموجود في السرطان الحديث لثدي الانسان الذي اعتبره الجمهور عقبا .

الى طائفة الميكروبات العقدية (استربتوكوك) وهو يوجد في البدن المصاب بسرطان الثدي سواء كان في ارتشاحه في العقدات المحفاوية المجاورة او في العقدات الجلدية . وقد جرد هذا الميكروكوك من سرطان ابتدائي في الثدي لا يكاد يبلغ بعده السانتي متر الواحد . وقد امكن ايضا الحصول على زرع نقي منه بتجريبه من حالة سرطان حاد حديث العهد جدا قد دب في ثدي امرأة مرضع وكان من السهل استنبات هذا الميكروكوك في وسط زرعي مكون من سائل الحبن المغطى بالبتريول المصاب اوزبت البرافين او في وسط مكون من الدكتوروز والمرق ومجرد عن الهواء قسا .

وفي خمس من الكلاب قد حقن الميكروكوك في اسناخ غدة الثدي عن طريق القنوات الحلمية فاسفر ذلك عن موت ثلاث منها وفي الاثنين اللتين استطاعنا ان نعيشا الى زمن كاف بظهور نتائج التجربة فقد حصل كرسنيوم اصلي في الثدي . وقد تراجع هذا الكرسنيوم في احدي هتين الكليتين . واما في الاخرى فقد انتج

امراض المبادلات الغذائية

الديابيطس

للاستاذ الدكتور ف . اومبر - برلين

٢ . الاستعداد للديابيطس ومعرفته

(تريب الدكتور هاشم لوتري)

فن الجائز اذا ان يبقى المرض في بدنه كامنا طول حياته بدون ان يشعر به او المواد السكرية تؤثر في بدن هذا الشخص تأثيرا سيئا فالمقدار الذي لا يكاد يكون له اثر في البدن السليم يؤدي الى المبادلات الغذائية الهيدروكربونية التي في بدنه ومن ثم يؤول الى اطراح كمية وافرة من السكر مع الادرار

ومعرفة الاستعداد للديابيطس مما له اهمية عملية عظيمة جدا . اذ يتوقف عليها نجاح المعالجة . فاذا تيسر انكشاف الاستعداد لهذا المرض في شخص ما فمن السهل ايقافه عند حده منذ بداية الامر بالنصائح الصحيحة التي ترشد المريض الى اتباع ما ينفعه واجتناب ما يضره . والوسائل التي يمكن اتخاذها عند البحث عن الاستعداد للديابيطس هي كما يلي :

طريقة (نولين) : ياخذ الشخص فطورا مركبا من ربع لتر لبنا مع القهوة و ٨٠ - ١٠٠ جرام خبز ويعطى له بعد ساعتين ١٠٠ جرام من السكر العنبى فاذا اوجب هذا العمل اطراح كمية من السكر العنبى مع الادرار يجب حينئذ اعتبار الشخص مستعدا للديابيطس فاذا لم يظم السكر مع الادرار فلا يحق لنا ان ننفي وجود الاستعداد لاننى قد شاهدت ان هذا التفاعل قد اسفر عن نتيجة سالبة عند تطبيقه على شخص مصاب

قد ذكرنا في تقدم ان الديابيطس في الانسان عبارة عن نشوش في المبادلات الغذائية ، اي تغيير مرضى يطرأ على تكوين المواد الهيدروكربونية وخزنها ، وتحللها وتحويلها وهو يؤول الى تزايد السكر في الدم واطراحه مع الادرار . ومن الواضح ان ذلك النشوش في المبادلات الغذائية لا يحصل دفعة واحدة بل انه يجب ان يكون وجوده في بادئ الامر بدرجة طفيفة فيكون البدن اذ ذلك مصابا بالديابيطس الخفي دون ان يكون هناك زيادة في مقدار السكر الدموي او بول سكري وهي الاعراض التي بوجودها يتم انكشاف المرض . فلا بد اذا ان يتقدم ظهور الديابيطس نوع من نشوش غير محسوس في سير مبادلات المواد الهيدروكربونية يبقى كامنا في البدن الى ان تطرأ عليه اسباب مختلفة مضررة فتحيله الى ديابيطس ظاهر . ولا يخفى ان فعل هذه الاسباب يقتصر على اظهار الاستعداد الموجود فقط لذلك لا يجوز اعتبارها كاسباب مباشرة للديابيطس فيستطيع اى مرض او حادث مضر يصيب البدن ان يكون يوما سببا لانكشاف المرض الذي بقى مخفيا الى تلك الآونة . فاذا ضعفت المبادلات الغذائية الهيدروكربونية في بدن شخص ما وهو ما نعتبره بالاستعداد للديابيطس وظل هذا الشخص بعيدا عن المؤثرات التي تظهر المرض

بالديابيطس بعد ان عولج علاجاً ناجحاً . وشاهدت نفس النتيجة مرة في طفل كان يشكو قبل بضعة اسابيع من ديابيطس وخيم مصحوب بالآسيدوزيس (التحمض) وهناك طريقة اخرى للبحث عن الاستعداد وهي ان يأكل الشخص مقداراً وافراً من النشاء فاذا ظهر السكر مع الادرار دل ذلك دلالة اكدية على وجود تشوش في المبادلات الغذائية الهيدروكربونية اي على وجود الاستعداد

وبوجد طريقة ثالثة هي اوثق من الطريقتين السالفتين يصح الاستناد اليها في تشخيص الاستعداد وهي التي احدثها (بانج) وتبني على تعيين مقادير السكر في الدم في ازمان مختلفة وتوضيح هذه المقادير في خط بياني بشكل منحني وهذه الطريقة دقيقة جداً وترشدنا بالضبط الى ما يتخلل البدن من التشوشات في المبادلات الغذائية الهيدروكربونية سواء كانت كامنة او في مبدأ ظهورها اننا نعلم اليوم ان مقدار السكر في الدم يرتفع على اثر اخذ السكر عن طريق الفم حتى فيما لو كان البدن سالماً من التشوشات الغذائية وكنا نعتبر قديماً ان ارتفاع مقدار السكر في الدم لا يتم بدون انت يصحبه بول سكري ولكننا قد شاهدنا بانفسنا حتى في الاصحاء ان مقدار السكر في الدم يرتفع الى ٠,٢٦ في المائة على اثر اخذ كمية وافرة من السكر العنبي بدون ان يظهر السكر في البول (M. Rosenberg م . روزنبرج) كما ان غيرنا من المؤلفين قد شاهدنا نفس الحالة ولكن اذا اجري تحليل الدم في البدن السليم مرة في كل نصف ساعة ورسمت النتائج في خط بياني نجد ان سير اختلاف مقادير السكر

الدموي تتبع خطاً منحنياً واحداً يصح ان يكون نموذجاً لمقارنته بامثاله في حالة المرض وقد اجمع على ذلك في الايام الاخيرة رأي جمهور كبير من الباحثين . يختلف ارتفاع مقدار السكر الدموي وسيره بحسب مقدار المواد الهيدروكربونية التي تؤخذ عن طريق الفم وبحسب سرعة امتصاصها . فعندما تزيد ادخالات السكر العنبي عن ١٥٠ جرام يتولد قاعدة البول السكري حتى فيما لو كان البدن صحيحاً وحينئذ يرتفع مقدار السكر في الدم الى ثلاثة اضعافه في الحالة الطبيعية .

فاذا اعطي لشخص سالم البدن ١٠٠ جرام من السكر العنبي عن طريق الفم وبعد فطوره بساعتين ، يرى ان كمية السكر في الدم ترتفع الى ضعف ما تكون في حالة الصيام ثم تهبط بعد ساعتين الى ما كانت عليه . وكمية السكر المعنوسة في الدم عند الصوم تتراوح بين ٠,٠٨ و ٠,١٣ في المائة ومع ذلك فلا يكون بول سكري .

وقد اعطي زميلي (م . روزنبرج) الى عدد كبير من الاصحاء ١٠٠ جرام من الكستوروز بعد فطورهم بساعتين ورسم متوسط ما شاهدته من التجول في مقدار السكر الدموي في منحنى خاص

ان العلو والسرعة في ترفع الخط في تلك المنحنى بدلان على درجة قابلية الكبد في تثبيت الجليكوجين (Zooamytie) ودرجة حساسية فيما يختص بافراز السكر (Glykopoese) وبدلان ايضا على ان دوام ازدياد السكر الدموي تابع بسرعة استهلاك السكر في العضلات (Glykochrese) والامتداد تاثير النبه المتعرض لافراز السكر .

يتضح اذاً ان زيادة السكر الدموي ليست نتيجة بسيطة لانتقال المواد الغذائية الهيدروكربونية من القناة الهضمية الى الكبد كما كنا نظن سابقاً وذلك لان ارتفاع السكر في الدم يتم بركة اكثر مما يقتضي لذلك الانتقال - وذلك بطرف ٥ - ١٠ دقائق بعد تناول السكر - ولان الزيادة الحاصلة في السكر الدموي تربو على مقدار السكر الداخلى الى البدن ولم تكن هناك نسبة بين المقدارين . وهذا ما يسوقنا طبعا الى نبذ الفكرة القديمة وتعليل تزايد السكر الدموي بمحدث (تهيج) في الاعضاء المكونة للسكر مسبب عن المواد الغذائية الهيدروكربونية الداخلة الى البدن . وهذا التهيج اما ان يسري فعله الى المراكز العصبية السمباثوية بطريق الدم واما ان ينتقل عن الاثنى عشر الى وريد الباب مباشرة بواسطة الافرازات الداخلية التي تصدر من البنكرياس والاعاء الرقيقة . وهذا ما يوضح لناشدة ترفع السكر الدموي في الاشخاص التي تكون اعصابها السمباثوية سريعة التنبه . فالسكر الدموي في مثل هؤلاء الاشخاص يرتفع على اثر التهيج الحاصل من كل المواد الزلالية التي تعمل هي ايضا على تكوين السكر وقد اشار زميلي (روبينو) و (فاربلا) الى نقطة مهمة وهي ان السكر اذا حقن في الشرج ينتفي فعله في احداث زيادة في السكر الدموي لان دخول السكر عن طريق الشرج مما يحدث في ذات الوقت هبوطاً في المقدار الذي في الدم . ويحدث نظير ذلك عند حقن السكر داخل الاوردة . ويمكن تعليل البول السكري الذي يتكون عند دخول السكر الى البدن عن طريق غير طريق الفم بان السكر اذا لم يؤخذ من الفم كما في زرقه داخل الوريد او حقنه

تحت الجلد فانه لا يمر عن الكبد ليحيله الى ذرات مماثلة لتركيب الخلايا بل انه يبقى في البدن غريباً عنه من حيث التركيب فيطرح مع الادرار . قد تكلمنا الى الان عن النتائج التي تحدث عند تزايد مقدار السكر الدموي في الاصحاء .

واما في المصابين بالديابيطس فان اشباع الدم بالسكر يسفر عن نتائج تخالف ما في الاصحاء كل المخالفة . فان سير اختلافات مقادير السكر الدموي في ازمان مختلفة يرسم هنا منحنياً يرتقي الى درجة اعلا مما يكون في الدم الطبيعي ويمكث عند هذه الدرجة الى زمن اطول فهو يبلغ اقصى درجة علوه في مدة ساعة ونصف اوساعتين في حين انه في الاصحاء يكون في هذه فدايم دورته وتراجع الى النقطة التي ابندأ منها .

وعدا ذلك فقد ظهر لنا بالاختبار انه يوجد نسبة طردية وان تكن غير كاملة بين وخامة التشوشات الغذائية في الديابيطس وامتداد بقاء الخط في اعلا نقطة يبلغها اثناء سيره في المنحنى او بتعبير آخر امتداد بقاء اعظم مقدار يبلغه السكر في الدم . وعليه فان ازدياد مقدار السكر الدموي ينتيجة الغذاء يساعدنا على اكتشاف الديابيطس حتى فيما اذا كان كاملاً وغير مصحوب بالبول السكري كما يدل على ذلك المثال الاتي :

ان رجلاً في الخمسين من العمر قد زار المستشفى وهو يشكو من تصلب الشرايين وعدم كفاية العضلة القلبية وقبل ١٥ سنة كان المريض قد اصيب بديابيطس خفيف لم يكثر له وقد شفى على زعمه طول زمن الحرب لذلك لم يتبع المريض في غذائه اي حمية كانت . والان لم يظهر

