

حقيقة السرطان

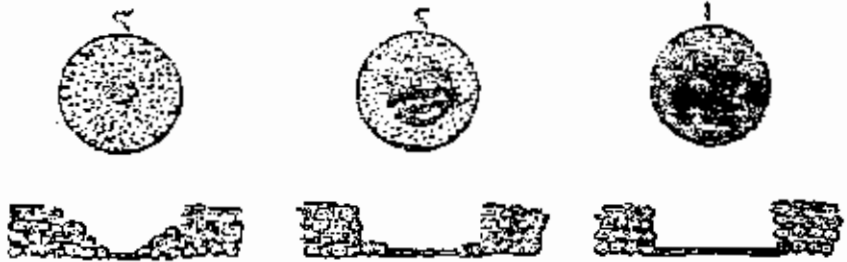
كان الى جانب البيت الذي ولدنا فيه شجرة كبيرة من البطم كنا نستطيب ثمرها الصغير المعروف بالحبة الخضراء وكنا نرى في بعض اوراقها أتفاخاً تتكون منه كرات كبيرة كالجوز وإذا فتحنا الكرة وجدناها مملوءة حشرات صغيرة صفراء برتقالية . ثم وجدنا ان العنق يتكون على هذه الصورة . أي ان حشرة صغيرة تحفر حفرة في الورقة وتبيض فيها وتترك الى الطبيعة المدبرة الاعتناء بعفارها فتبيح خلايا النبات حول تلك الحفرة وتتم بسرعة فتكون جسماً كبيراً حول تلك البيوض وقاية لها وغذاء وهو الكرة المشار اليها آنفاً في ورق البطم والعنق في ورق السنديان

ثم لما كثر البحث في حقيقة السرطان وسببه خطر لنا انه توهم بيولوجي (حيوي) يحدته جسم مبيح يبيح الخلايا فتتوعموا غير طادي . وقد وقفنا الآن على تعليل مثل هذا مفصل للدكتور مري من اعتناء اللجنة التي تبحث في حقيقة السرطان لاكتشاف دواء له فاعتمدنا عليه في كتابة ما يلي قال

ان مسألة اصل السرطان وسببه من المسائل الكبيرة الاهمية . فان هذا الداء عرف من قديم الزمان ولا يزال قتلاه كثيرين حتى الآن . وهو غير خاص بنوع الانسان بل يصيب الحيوانات الداجنة والبرية والطيور والاصماك فانها كلها معرضة له على درجات مختلفة . وهو فيها كلها عبارة عن نمو موضعي في خلايا الجسم يزيد عن النور الطبيعي ويستمر الى ان ينطفئ بسراج الحياة . وقد ألد في وصفه من المكتب ما لو جمع لكأن منه جبل كبير فمن المحال تلخيص كل ما جاء عنه في مقالة مثل هذه الفرضتها البحث في النقلة الجزيئية التي يدور حولها عمل لجنة البحث عن السرطان . وعمدنا لما اريد بيانه اشير الى كيفية نمو الاجسام الحية فأقول : — ان تحت ما يراه من تعدد الاشكال في الحيوانات العليا وتنوع اعضائها وحدة عجيبة في امرياتها فان الجلد والعظم والدم واللحم والدماغ والكبد والامعاء مؤلفة كلهم من خديا دقيقة سكرسكورية الحجم بناؤها واحد شكلاً ولو اختلف تمصلاً . وحجمها في الطيور اذات الحارة الدم مثل الانسان صغير الى حد انه لو وضعت الف خلية منه الواحدة لصق الاخرى في غط مستقيم ما بلغ

طولة أكثر من سنتيمتر . وفي كل خلية منها نواة مستديرة أشد كثافة مما حوّلها ويطلق على ما حوّلها اسم البروتوبلازم وهو والنواة مقر العمل الحياتي كلها . ويطلق على مجموع الخلايا التي من نوع واحد اسم النسيج مثل النسيج العصبي والنسيج العضلي . وأعضاء الجسم مثل الدماغ والقلب والكبد مؤلفة كلها من أنسجة مختلفة حسب اختلاف الوظائف التي تقوم بها . ولكن الخلايا واحدة في حجمها في النسيج الواحد سواء كان من جسيم كبير أو من قزم صغير . فكبير الأحياء وصغرها ناتج عن كثرة الخلايا وقتها . وما يقال في كبار الأجسام ومغارم من البالغين يقال في الكبار والصغار سواي أن حجم الخلية في العضو الواحد في العصب أو في الكبد أو في الطحال أو في الكلية يكاد يكون واحداً سواء كان الشخص بالغاً أو طفلاً ولكن عددها في عضو البالغ أكثر من عددها في عضو الطفل فكيف يبقى حجم الخلايا واحداً ولكن عددها يزداد . إذا لمصنا الخلايا من كبد فارة ولدت حديثاً وجدنا أن جانباً كبيراً من نواها قد انقسمت كل نواة منها قسمين وجعل البروتوبلازم المحيط بها ينقسم حسب انقسامها إلى أن تصير الخلية خليتين كل واحدة منهما مؤلفة من نواة في وسطها ونشأة بروتوبلازمي يحيط بها . وإذا كان الحيوان حياً فكل خلية من هاتين الخليتين تكبر حالاً حتى تصير قدر الخلية الأصلية ثم تنقسم حتى تصير خليتين وتكبر كل منهما وتنقسم إلى اثنتين وهكذا . وهذا النمو والانقسام هو الأسلوب العام في نمو أجسام الحيوانات العليا . أي أنها كلها تنمو على هذه الصورة وهو أسرع في الصغار منه في الكبار . فالطفل الذي يزن اثنتين حين ولادته قد يزن سبع أقات حينما يصير عمره سنة . ثم يقل مقدار هذا النمو ويبدأ ويبدأ حتى يعبر الطفل رجلاً أي يصل إلى سن يبنى الجسم فيها على حاله فيظهر كأنه وقف عن النمو . وحقيقة أن الخلايا تبقى تكبر وتنقسم كما في الطفل ولكن ما يحدث في بعضها من النمو حينئذ يبادل ما يحدث من الدور في البعض الآخر فلا يزيد حجم جسم جسم غيرها وانقسامها . وهي شاخ الجسم يعبر النمو ببطء فيعبر الدور أكثر منه ولذلك يتكبر جسم الشيخ ويصغر مما كانت وهو كهل وشاب . وإذا بلغ هذا الانكماش والاختزال عضواً رئيسياً كالقلب عجز عن القيام بوظيفته وانطلقاً سرعان الحياة وخلايا كل نسيج من أنسجة الجسم الحي غير مستقلة في أعمالها بل هي مقيدة

بنظام عام وخاضعة لسلطة عليا تتولاها لم تعرف حقيقتها حتى الآن. وهذه السلطة تقيّد نموها ومقدارها ولذلك تبقى النسبة محدودة بين أعضاء البدن بعضها الى بعض فلا تكبر اليد الواحدة وتعبير مضاعف الأخرى ولا يكبر القلب ويعبر مضاعف ما هو. وهذه السلطة تجعل افراد النوع الواحد من الحيوان تلزم مقداراً واحداً من الحجم في الثالب فلا يكبر الكلب ويصير قدر القيل ولا يصغر الفيل ويعبر قدر الهر. وتبقى تلوب الخرفان وكلاها أصغر من قلوب الثيران وكلاها. لكن هذه السلطة قد تضعف فيكبر بعض الأعضاء او بعض اجزائها ويتجاوز الحد المألوف له وهنا اساس السرطان



وهناك سلطة اخرى تدفع خلايا الجسم الى اصلاح ما يصيبه من النقص فيها فاذا طعت يدك جسماً صلباً محمداً جللتها اي نزع جزءاً صغيراً من جلدها خالفاً ينتزع خروج الدم منه من نفسه او بواسطة الضغط تجد ان مكان الجلف قد صار لامعاً ثم يجعل الجلد حوله يطفئ عايبه الى ان يغطي فيراً تماماً. وقد اوضحنا ذلك بالشكل المتقدم فترى في القسم الاول منه الذي تحت الرقم (١) بقعة سوداء كبيرة مستديرة وهي رمز الى الجلف وتحتها خط اسود غليظ يشير الى هذا الجلف لو قطع الجلد قطعاً قائماً والى جانبه حراري الجلد بما فيه من الخلايا الحية. وفي القسم الثاني تحت الرقم (٢) ضاقت البقعة السوداء بما خلفها من الخلايا الحية وذلك ظاهر في مقطوع الجلد تحتها. وفي القسم الثالث تحت الرقم (٣) كادت البقعة السوداء تزول بما خلفها من الخلايا

والبشرة اي ظاهر الجلد طبقات رقيقة من الخلايا الميتة وهي تتساقط وتزول دواماً وتحتها الادمة مؤلفة من خلايا حية وهي التي تطفئ على مكان الجلف او الجرح وتغطي وتسطح على هذه الكيفية وذلك ان الخلية الاقرب من الجلف

تكبر وتنقسم الى اثنتين وتدفع احدها الاخرى فوق الجلف وهذه تكبر وتنقسم الى اثنتين وهلم جرا ومتى تغطى السطح الاسف من الجلف صارت خلاياه تنمو وتنقسم الى الاعلى الى ان يتوازي عمل الجلف بما حوله من الجلد وحينئذ يقف هذا النمو السريع في الخلايا ويعود الى ما كان عليه قبل وقوع الجلف

ومفاد ما تقدم اولاً ان جلف اليد فيه خلايا الجلد التي حول الجلف فاسرعت في نموها وانقسامها لكي يتدمل الجلف بها . وثانياً انه حالما تم اندمجه وتساوى الجلد بطلت هذه السرعة وطاد نمو الخلايا بطيئاً كما كان . ومن المرجح انه يحدث ما يماثل ذلك في كل عضو من اعضاء الجسم اذا اصابه ما اصاب جلد اليد . وهذه السلطة التي تنبه الخلايا وتجعلها تبادر الى العمل بسرعة لدى الطوارئ بمائة للسلطة الاولى التي توقفت نمو الخلايا عند حد محدود . فاما ان يكون في الخلايا شيء يشبه القوة العاقلة فتعمل من نفسها ما تراه لازماً . واما ان يكون في الجسم قوة متحركة او طبيعة مدبرة لا تلمس حقيقتها . وحبنا الآن ذكر بعض العوامل التي تسبب آفات تزيد على الجلف المذكور آنفاً

ان المشتغلين بتكرير البترول اذا طال انصاله بأيادهم شكوا غالباً من التهاب بطيء يحدث فيها . واذا طال امر هذا الالتهاب نمت في ايادهم تآليل كثيرة . ويعطى ذلك إما بان آفة اصابت بعض خلايا الجلد فاضعت القيود التي تقيدها بالنمو العادي فنمت نمواً زائداً كون تلك التآليل او ان في البترول مادة هيجت تلك الخلايا فتغلبت على القيود ونمت نمواً زائداً عن المعتاد . والغالب ان أكثر تلك التآليل يبلغ حداً محدوداً من النمو ثم يقف عنده . واذا زال السبب المهيج صفرت التآليل رويداً رويداً وقد تزول تماماً . ولكن اذا استمر هذا السبب زاد نموها رويداً رويداً وقد ينز منها دم يجمد عليها ويسود ويصير جلبة او قشرة صلبة واذا نزع هذه القشرة ظهر الجلد تحته متورماً ومحيط القحة صلب . تقع واذا فُحص بالمكرب ظهر انه مؤلف من خلايا البشرة ولكنها لا تطفأ على الترح وتطويه كما طفت على الجلف في المثل الاول بل تنفصل حالما تتكون ويزيد الترح اتساعاً . واذا لم تتخذ الوسائل اللازمة لدمائه فقد يصاب صاحبه بتسمم الدم من دخول بعض الكروبات فيه او من اصابته بعض الازعية الدموية الكبيرة فيحدث الموت من النزف

ويوصف هذا النمو الخلوي المتزايد بأنه نمو سرطاني. والوصف الذي يوصف به سرطان الجلد يمكن اطلاقه على التدرج السرطاني الذي يصيب الشفة والسان والمعدة والامعاء. واذا كانت الاعضاء المصابة بعيدة عن سطح الجلد انتشرت اصابتها في كل جهة منها واذا انفصلت الخلايا الجديدة كما تنفصل حول القروح الحادثة في ايادي المشتغلين بتكرير البترول ولم تنزع فانها تتراكم بعضها فوق بعض حتى يصير منها جسم شبيه بالكرة او تفعل يد فواعل مختلفة تغير شكله. وكيها كانت الحال فنمو الخلايا يستمر الى ان يحدث الموت.

الا ان التأجيل الناتجة عن تكرير البترول لا تصير سرطانية مالم يستمر التهييج زماناً طويلاً. وهذا هو الغالب في كل ما يحدث نمواً سرطانياً في الجسم. ولذلك فالتهييج المستمر او المزمّن هو في الغالب من مقدمات حدوث السرطان ولعل ذلك هو احد الاسباب التي تعرض الناس والحيوانات للسرطان في سن الشيخوخة. وانواع التهييج التي تقضي الى ذلك كثيرة وبشرط في ان لا يكون شديداً وان يستمر زماناً طويلاً. وقد يكون كيميائياً كما في تكرير البترول او شعاعياً كما في السرطان الذي يصيب سوق سائقي قاطرات سكة الحديد الذين تتعرض سوقهم لاشعة الحرارة والنور من موقد القاطرة. والسرطان الذي يصيب صدور السودانيين اذا كانوا يلبسون برنصاً يغطي ابدانهم وتبقى صدورهم عند فتحة البرنص معرضة لاشعة الشمس. والذي يصيب المشتغلين باشعة اكس في ايديهم. او مكروبياً كالسرطان الذي يعيب الناس في المشاة اذا كانوا معاصين بالبلهارسيا. ولذلك فالوقاية من السرطان مرتبطة بما يصلح الصحة العامة واحوال المعيشة.

واذا قد تقرر ان السرطان ينتهي في بقعة ضيقة ثم يتسع ويزيد حجماً بنمو الخلايا وتكاثرها فكيف تنتهي الخلايا بهذا النمو السريع المتزايد وكيف يعجز عند القانون العام الذي يقيد سائر خلايا الجسم بالسير في خطة قانونية. والظاهر من التجارب الكثيرة في ابدان الحيوانات التي طُعمت بشطع سرطانية من غيرها ان الخلايا السرطانية تعصي القانون العام الذي يقيد سائر خلايا الجسم للسير في خطة قانونية إما لانها زادت قوة فصارت تعسدي أكثر مما ينتهي غيرها وتتمو بسرعة او لان شعورها بالقيود قلّت فخلعت العذار وصارت تنمو حسب هواها. وهي على كل حال لا تنحرف على طريقة واحدة فبعض انواع السرطان تنمو خلاياها

بسرعة حتى يشاهد ازديادها يرمياً وبعضها يخرطياً لا يظهر فرق فيه إلا بعد أشهر وهذا ليس أقل خثراً من الارل

وقد ظن البعض ان نوعاً من المكروب يدخل انخلايا التي استمدت لعمود فيها بالتهيج المستمر وهذا المكروب هو سبب ما يحدث فيها من التغير السرطاني. وقد ادعى الدكتور بيتون روز الاميركي انه اكتشف ما يدل على ان لسرطان مكروباً صغيراً جداً اصغر من ان يرى بالمكروسكوب ولكن لم يثبت اكتشافه حتى الآن والخلاصة ان كل ما عرف عن حقيقة السرطان محصور في ان انخلايا المؤلف منها جسم الحيوان خاضعة لقانون يحدد نموها في نوعه ومقداره وان السرطان ناتج عن خلل موضعي في هذا القانون تجعل انخلايا التي هناك تنمو نمواً غير قانوني. فها هو هذا الخلل وما سببه. ذلك مما ينتظر اكتشافه عاجلاً أو آجلاً مادام اهل البحث جادين في امره

القهوة

جاء في بعض التواريخ العربية ان مكتشف خواص القهوة وماهيتها رابع من رعاة المواشي عند العرب اعتاد ان يرعى غنسه في مرعى معلوم غير انه ترك هذا المرعى ذات يوم وذهب بنسبه الى غيره فكانت من امر غنسه انها لم تم ليتها فمجب من جراء ذلك عجباً عظيماً وابتدأ يسأل عن السبب في اليوم التالي فعلم ان غنسه اكلت ذلك النهار من ثمار شجرة أشبه بنجر الكرز فاخذ يجمع قليلاً من تلك الثمار وأتى بها الى خيمته واستخرج حواصنها باغلاها ثم شرب فامسأه ما اصاب غنسه من الارق فعلم ان من خواص القهوة انها تمنع النوم. وهكذا اكتشف هذا الراعي خواص القهوة التي نسرهما اليوم

وانتشر استعمال القهوة اولاً من جزيرة العرب (١) الى فارس فتركيا فأوروبا واخيراً عم استعمالها حتى عدنا لا نرى من لا يشربها وكان مصدر القهوة قديماً

(١) جاء في اقوال بعض المؤرخين ان القهوة انتشرت اولاً من جنوبي منسكة الحبشة بدليل ان اسمها عند الافرنج (Coffea) مأخوذة من اسم مدينة في الحبشة تدعى (كافا) اشتهرت بزراعة البن او القهوة