السرطان

واحدث المكتشفات العلمية فيهِ

كلما اكتُشف اكتشاف جديد في العلوم الطبيعية ظنَّ الناس انهُ يمكن استخدامهُ في علاج بعض الامراض جرياً على قولهم ان المريض يتعلَّق بحبال الهواء فلما كشفت اشعة رنتجين ظنوا انها تفيد في علاج السل والسرطان ونحوهما من الامراض الوبيلة ولكن خاب ظنهم ثم لما كشفت اشعة الراديوم كان اول ما استعملوها فيهِ علاج السل والسرطان وحتى الآن لم يقطعوا الامل من فائدتها . وعساها تفيد في علاج السرطان ولكن تكون فائدتها من نوع فائدة النار في حرق الجراثيم المرضية وقتلها بالحرارة

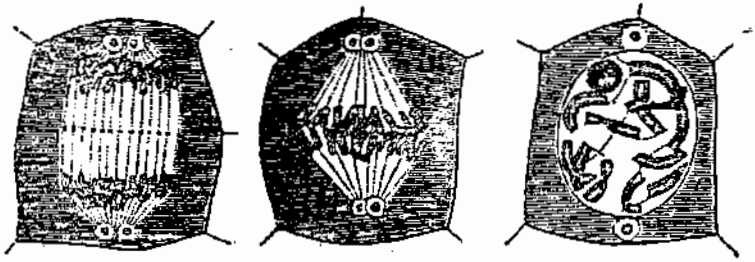
ومن المرجح ان معالجة السرطان لا تقوم على اساس ثابت الاَّ بعد ان تُعرَف حقيقتهُ وكذلك طرق الوقاية منهُ لا تصير معقولة الاَّ بعد ان تعرَف هذه الحقيقة . وقد ابانت المكتشفات الحديثة ان كثيراً من الامراض الوبيلة ومن افتكها واشدها خطراً ناتج عن العدوى بدخول جراثيم صغيرة نباتية او حيوانية الى جسم الانسان تأتيهِ من المصاب بها . فالجراثيم التي تسبب التيفويد والسل نباتية تدخل الجسم مع الطعام والشراب والجراثيم التي تسبب الملاريا حيوانية وتدخل الجسم من لسع البعوض

هذه هي ميكروبات الامراض التي كتبنا فصولاً كثيرة فيها وابنَّا كيفية تولُّدها وانتشارها وانقائها

وقد ظن كثيرون ان السرطان داء ميكروبي لهُ ميكروبات خاصة بهِ وحاولوا اكتشاف هذه الميكروبات او الجراثيم وادَّعى بعضهم اكتشافها ولكن يظهر من المباحث الاخيرة الدقيقة ان هذا الظن باطل اي ليس للسرطان ميكروب خاص بهِ . نعم انهُ قامت بعض الادلة على ان السرطان معدٍ في بعض الاحوال ولكن لم يقم دليل على ان هذه العدوى حاصلة من انتقال جرثومة حية من المصاب الى السليم كما في التيفويد والملاريا . وغاية ما عُرف بالبحث الدقيق حتى الآن من امر السرطان انهُ لا يتولَّد من دخول اجسام غريبة في البنية بل يتولَّد بعصيان بعض اجزاء الجسم وتحطيها ناموس النمو العمومي وسيرها على منهاج غير عادي كأنَّ داء السرطان حرب اهلية تثور في الجسم فتقوم بعض اجزائهِ وتجاهر بالعصيان وتفتك بما حولها من الانسجة فتكاً ذريعاً

والجسم الحي كثير الاجزاء والتراكيب كما لا يخفى وتنتمي اجزاؤهُ كلها بما يسمَّى بالحويصلات

وهي اجزاء صغيرة ميكروسكوبية كل حويصلة منها جسم حيّ في وسطهِ نقطة مركزية تسمى النواة . والحويصلات مختلفة الاشكال والاقدار وتجتمع بعضها مع بعض في طبقات مختلفة تتكوّن منها انسجة الجسم المختلفة كالعضلات والعظام والدماغ والاعصاب . وينمو الجسم بانقسام هذه الحويصلات فتنمو الحويصلة وتنقسم الى نصفين وتنمو كل نصف من نصفيها وينقسم الى نصفين وهلمَّ جرًّا ويبتدئ هذا النمو وهذا الانقسام في البيضة التي يتولد الجنين منها فانها تكون حويصلة واحدة تنقسم الى نصفين وكلٌّ من نصفيها ينقسم الى نصفين وهلمَّ جرًّا الى ان يتولد منها الجنين الكامل



الشكل الاول الشكل الثاني الشكل الثالث

وقبلما تنقسم الحويصلة الى نصفين تجري فيها تغيرات كثيرة تسير على اسلوب واحد فتكون في اول الامر كروية الشكل وتتولد فيها اجسام مستطيلة كالخيوط كما ترى في الشكل الاول وتستطيل الحويصلة وتستدقّ من طرفيها وتجتمع هذه الخيوط في وسطها كما ترى في الشكل الثاني ثم ينشق كل خيط الى خيطين ويجتمع نصف الخيوط عند الطرف الواحد والنصف الآخر عند الطرف الثاني كما ترى في الشكل الثالث وحينئذٍ تستعد الحويصلة لكي تنقسم من وسطها الى نصفين ويصير كل نصف من نصفيها حويصلة قائمة برأسها

ومما عُلم بالاستقراء ان عدد الخيوط في كل حويصلة هو واحد في النوع الواحد من الحيوان او النبات ويبقى كذلك من لدن الولادة الى الممات فقد يكون ٨ او ١٢ او ٢٠ او ٤٠ ولكنهُ لا يتغير في النوع الواحد ولا يستثنى من ذلك الاَّ حويصلات التوليد اي التي يتولَّد منها الجنين فان عدد خيوطها يكون نصف عدد الخيوط في الحويصلات العادية وتكون خيوطها في شكل حلقات او أُطر او اشكال عقفاء ومتى تمّ التلقيح تتحد خيوط حويصلة الذكر بخيوط حويصلة الانثى فيصير عدد الخيوط في الحويصلة المؤلفة منهما مثل عدد الخيوط في غيرها من الحويصلات . لنفرض ان عدد الخيوط في حويصلات حيوان من الحيوانات ٢٠ فعدد الخيوط

في حويصلة بيضته ١٠ فقط وعدد الخيوط في حويصلة ما تلقح بيد ١٠ ايضاً ومجموعها ٢٠ ولو كان عدد الخيوط في البيضة ٢٠ وفي ما تلقح بيد ٢٠ ايضاً لصار عدد الخيوط في الحويصلة المؤلفة منهما ٤٠ ودعت الحال ان يتضاعف عدد الحويصلات في كل عقب من الاعقاب

والاكتشاف الجديد الذي اشرنا اليه في صدر هذه المقالة هو ان حويصلات السرطان مثل حويصلات التوليد من هذا القبيل فيها نصف عدد الخيوط العادية فتنمو بسرعة نمو حويصلات البيضة الملقحة وتتغلب على ما حولها من انسجة الجسم . والذي اكتشف ذلك اولاً عالم نباتي من اساتذة مدرسة العلوم الملكية ببلاد الانكليز وهو الاستاذ فارمر . ويظهر من هذا الاكتشاف ان حويصلات التوليد التي حقها ان تكون في اعضاء التوليد فقط توجد احياناً في بعض انسجة الجسم فتجعل تولد الحويصلات بسرعة فائقة ومن ثم تتكون منها النامیات السرطانية

ومعلوم ان هذا الاكتشاف لا يوضح سبب السرطان ولا يدل على كيفية معالجته ولا على طرق الوقاية منهُ ولكنهُ يشير الى وجود مركَّب كيماوي في الجسم يهيج الحويصلات ويغير مناهجها الطبيعي ويجعلها من نوع حويصلات التوليد فاذا كان الامر كذلك فلا يبعد ان يكتشف مركَّب كيماوي آخر يقاوم المركَّب الاول ويبطل فعلهُ

هذا هو الاكتشاف المهم ويتلوهُ في الاهمية اكتشاف آخر عُلم منذ عهد قريب وهو ان السرطان غير خاص بنوع الانسان بل يشمل كثيرًا من انواع الحيوان فيصيب الخيل والبقر والكلاب والقطاط . وقد علم حديثاً انهُ يصيب السمك ايضاً . وهذا يدل على انهُ ليس ناتجاً عن نوع مخصوص من المعيشة لان الانسان والسمك لا يشتركان في شيء من احوال معيشتهما فلا هو ناتج عن اكل لحم البقر كما يقول المقتصرون على اكل الاطعمة النباتية ولا هو ناتج عن اكل الطماطم كما ادَّعى بعضهم ولا عن لبس المشد كما قال غيرهُ او عن تدخين التبغ او عن التطعيم بمطعوم الجدري كما قال كثيرون فان السمك لا يأكل لحم البقر ولا الطماطم ولا يلبس المشد ولا يدخن التبغ ولا يتطعَّم بمطعوم الجدري

والظاهر ان قتلى السرطان اكثر عددًا مما يظن لاول وهلة فقد حسب بعضهم انهُ يموت به نحو ثمانية في المئة من النساء اللواتي يمتن فوق سن الخامسة والاربعين ونحو خمسة في المئة من الرجال الذين يموتون فوق هذا السن . وحتى الآن لا يعلم لهُ دواء غير سكين الجراح وهذه لا تفيد الاَّ نادرًا ولكن اذا كُشف سبب الداء صار الوصول الى معرفة الدواء اقرب منالاً . وهذا الذي ترجوهُ في المستقبل القريب