

La chimioprévention du cancer

PETER GREENWALD

Des substances extraites des aliments retardent ou enrayent la maladie. Nous pourrions les utiliser à grande échelle.

L'origine d'un cancer n'est jamais un événement ponctuel, daté par sa consignation dans un compte rendu médical. La maladie, tout en évoluant, peut rester cachée pendant des décennies. Elle résulte de l'accumulation de lésions à plusieurs niveaux biologiques, en raison de changements à la fois génétiques et biochimiques des cellules. À chacun de ces niveaux correspond une possibilité de prévention, de ralentissement, voire d'arrêt de la transformation progressive des cellules saines en cellules malignes.

La chimioprévention est l'utilisation de composés, naturels et synthétiques, en vue du blocage de la cancérogenèse ; on cherche à prévenir les premières transformations avant que la maladie ne soit invasive. La stratégie est fondée sur l'observation d'un effet pro-

tecteur de certains aliments, légumes, fruits ou céréales. Les substances responsables de cette action pourraient, si on les connaissait, être administrées préventivement aux personnes à risque, en pilules ou dans des aliments modifiés. On protégerait contre le cancer tout comme on protège les personnes menacées d'infarctus ou d'attaques cérébrales, à l'aide de médicaments qui réduisent le cholestérol, la pression artérielle ou la coagulation du sang.

Cette démarche est née au milieu des années 1950, quand des cancérologues ont utilisé leur connaissance de la cancérogenèse pour rechercher des médicaments capables de prévenir les lésions cancéreuses. Depuis, ils ont identifié des centaines de composés

potentiellement chimiopréventifs, grâce à des recherches sur des animaux, à l'épidémiologie du cancer (l'étude de groupes spécifiques, groupes culturels ou femmes ménopausées, pour identifier des facteurs liés à la fréquence du cancer) et parfois à des études de traitements médicaux. Une trentaine de ces médicaments chimiopréventifs sont aujourd'hui testés chez l'homme.

Des essais de longue haleine

Toutefois la recherche de composés chimiopréventifs se heurte à des difficultés spécifiques. Notamment, les essais cliniques doivent satisfaire une contrainte inconnue des protocoles habituels de thérapies chimiques. Les agents chimiothérapeutiques sont souvent sélectionnés pour leur capacité à tuer les cellules ; ils détruisent préférentiellement les cellules cancéreuses, mais ils sont assez toxiques pour les cellules saines et leurs effets secondaires sont gênants. En revanche, les agents chimiopréventifs, que l'on administre pendant de longues périodes à des personnes en bonne santé, ne doivent pas être toxiques ni avoir trop d'effets secondaires. Les médicaments préventifs sont conditionnés pour des prises orales, sous forme de pilules, de nourriture ou de boissons modifiées.

En outre, pour plus d'efficacité, l'utilisation d'un traitement chimiopréventif doit faire partie d'un ensemble de mesures préventives. Comme les programmes de prévention des maladies cardio-vasculaires, les programmes de prévention du

