

Des Japonais au service des populations du monde

En première ligne dans la lutte contre le SIDA

Quand le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) a été identifié, il y a un peu plus de 30 ans, le SIDA (syndrome d'immunodéficience acquise) était une maladie mortelle contre laquelle il n'existait aucun traitement. C'est alors qu'un savant japonais – Hiroaki Mitsuya, professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Kumamoto et directeur du Centre des sciences cliniques (CCS) rattaché au Centre japonais de recherches médicales internationales (NCGM) de Tokyo – a joué un rôle déterminant dans la découverte des trois premières substances qui se sont avérées efficaces contre le SIDA.

En 1981, le Centre pour le contrôle et la prévention des maladies (CDC) d'Atlanta, aux États-Unis, a été le premier à signaler l'existence d'un problème sanitaire grave, dont la cause était encore inconnue. Peu après, on a commencé à employer le terme « syndrome d'immunodéficience acquise » (SIDA) pour désigner cette nouvelle pathologie. Entre 1983 et 1984, les chercheurs de différents pays ont réussi à identifier le virus de « l'immunodéficience humaine » (VIH). À l'époque, Hiroaki Mitsuya étudiait les mécanismes de l'immunodéficience à l'Institut national du cancer (NCI) du Centre national de recherches sur la santé (NIH) de Bethesda, aux USA. Il a alors orienté ses travaux vers la recherche de substances susceptibles de soigner les malades contaminés par le virus du SIDA. Il n'ignorait pas que s'il contractait le VIH, il ne lui resterait que peu de temps à vivre. Mais cela ne l'a pas empêché d'aller de l'avant, en se disant qu'il fallait bien que quelqu'un se dévoue. Alors que beaucoup de chercheurs hésitaient, Hiroaki Mitsuya s'est lancé tête baissée dans un combat seul à seul contre la maladie. Il pensait que les résultats de ses travaux précédents lui serviraient pour les recherches sur le SIDA qu'il allait entreprendre aux USA. Il connaissait déjà assez bien le VIH et avait démontré que les cellules du système immunitaire étaient hautement sensibles au virus du SIDA. Avant d'aller aux États-Unis, il avait en effet effectué une étude approfondie sur un rétrovirus inducteur de leucémie, le T lymphotrophique humain, dont l'action sur le système immunitaire rappelle par bien des côtés celle du VIH.

Hiroaki Mitsuya a dès lors travaillé sans relâche, du matin

jusqu'au soir, en multipliant les expériences. Quand il manquait de cellules, il utilisait celles de son propre sang, en les prélevant lui-même. Au bout d'un an de travail acharné, il a réussi à mettre au point un système d'évaluation de l'efficacité anti-VIH et à trouver – une première mondiale – une substance efficace contre le SIDA, à savoir la zidovudine appelée aussi azidothymidine (AZT). Le premier médicament antirétroviral était né. Loin de se reposer sur ses lauriers, Hiroaki Mitsuya a continué sur sa trajectoire en contribuant à la découverte de deux autres antirétroviraux efficaces contre le SIDA. Et en 2007, il est parvenu à mettre au point un nouvel inhibiteur de la protéase (IP), le darunavir, qui a fait considérablement progresser le traitement du SIDA, tout en ayant des effets secondaires limités.

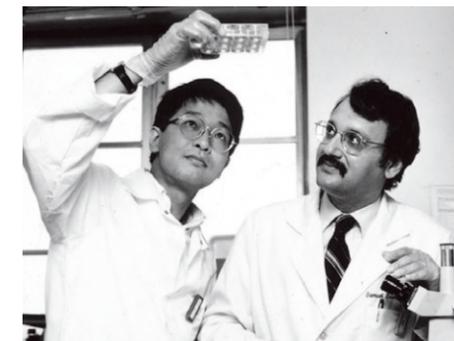
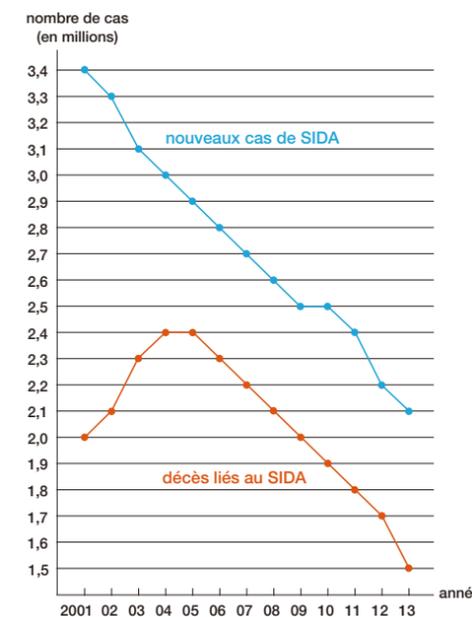
Grâce à l'association de plusieurs de ces remèdes – les multithérapies –, les malades du SIDA ont aujourd'hui une espérance de vie proche de celle des personnes non contaminées. Qui plus est, on a constaté tout récemment que l'administration précoce d'une multithérapie réduisait presque complètement (96 %) le risque de transmission du VIH par voie sexuelle. C'est ainsi que le SIDA est passé du statut de maladie mortelle à celui d'une pathologie chronique que l'on peut traiter et prévenir.

Hiroaki Mitsuya, toujours à la recherche de nouveaux remèdes efficaces contre le SIDA, continue à partager son temps entre le Japon et les États-Unis. Il s'est donné pour devise « plus la recherche progressera rapidement, plus on sauvera de vies », en se fondant sur sa propre expérience. Il affirme aussi avec insistance qu'« il faut investir beaucoup plus dans la recherche médicale fondamentale ». Dans le même temps, le savant japonais s'emploie avec ardeur à former de jeunes chercheurs. « La science supprime ou soulage les souffrances des hommes et elle améliore grandement leur vie au jour le jour. Les chercheurs travaillent pour rendre les gens heureux. C'est une grande joie ! Et en même temps c'est super ! Tenter de résoudre les énigmes des sciences de la vie, voilà un thème de recherches on ne peut plus stimulant », répète-t-il volontiers. La science a encore vraiment besoin de savants aussi dévoués que le professeur Mitsuya.



Hiroaki Mitsuya

Né en 1950. Professeur d'hématologie et d'épidémiologie à la Faculté de médecine de l'Université de Kumamoto depuis 1997. Directeur du Centre des sciences cliniques (CCS) rattaché au Centre japonais de recherches médicales internationales (NCGM) de Tokyo depuis 2012. Chef du Département de rétrovirologie expérimentale de l'Institut national du cancer (NCI) du Centre national de recherches sur la santé (NIH) de Bethesda, aux USA. Continue à mener conjointement des recherches sur le SIDA aux États-Unis et au Japon.



Hiroaki Mitsuya (à gauche) en 1985, en compagnie du célèbre oncologue américain Samuel Broder (à droite) qui supervisait alors ses travaux, au Centre national de recherches sur la santé (NIH) de Bethesda, aux États-Unis. Hiroaki Mitsuya a inventé le premier système d'évaluation de l'efficacité anti-VIH (qu'il tient dans sa main droite). Il a en outre trouvé la première substance efficace contre le VIH, la zidovudine, appelée aussi azidothymidine (AZT).

Le VIH, qui est responsable du SIDA, s'attaque aux lymphocytes T CD4, dont la mission est de coordonner la réponse immunitaire de l'organisme. Une fois à l'intérieur du corps, il utilise les cellules contaminées pour se propager, tout en les détruisant. Il affaiblit le système immunitaire des personnes infectées et, en l'absence de traitement, celles-ci ont de fortes chances de développer le SIDA et d'en mourir. Les traitements antirétroviraux bloquent le processus de prolifération enclenché par le VIH, tout en renforçant le système immunitaire. Mais le SIDA continue à faire des ravages. D'après le Rapport mondial sur l'épidémie du SIDA publié en 2013 par l'ONU, chaque année, 2,1 millions de personnes sont infectées par le VIH dans le monde et le virus tue 1,5 million d'individus. Quant au nombre total des malades du SIDA, il est de 35 millions.