

des victimes de FK contient du sel en quantité excessive. Quant au mucus, il manque d'eau. Trop épais, ce dernier endommage les poumons et le pancréas et déclenche des troubles d'ordre respiratoire et digestif.

Jusqu'à tout récemment, les scientifiques ont étudié les symptômes de la FK au niveau des poumons, du pancréas et des glandes sudoripares dans le but de trouver le dénominateur commun qui nuit au bon fonctionnement de ces organes, entre autres. Mais aujourd'hui, alors qu'on aborde la FK sous un angle génétique, on peut envisager d'attaquer en force la maladie puisqu'on aura compris son origine, le défaut génétique.

La constitution du cerveau

Phénomène absolument frappant, on utilise maintenant de nouvelles techniques de génie génétique pour explorer les maladies neurologiques qui détruisent les cellules du cerveau et qui, peu à peu, ruinent des vies. Entre autres, on pense aux maladies de Huntington et d'Alzheimer.

Une équipe de scientifiques canadiens et américains vient de découvrir un nouvel indice au sujet du gène responsable de la maladie de Huntington, une maladie de dégénérescence héréditaire qui se traduit par des mouvements involontaires des membres, de graves déficiences mentales et des modifications du comportement. Une fois découvert, le gène devrait nous donner les connaissances susceptibles de conduire à l'amélioration du traitement de la maladie chez les quelque 2 500 Canadiens qui en sont atteints.

Les chercheurs ont en outre mis au point un test pouvant déterminer la prédisposition d'une personne à la maladie de Huntington. Depuis, les spécialistes ont lancé un programme national de tests

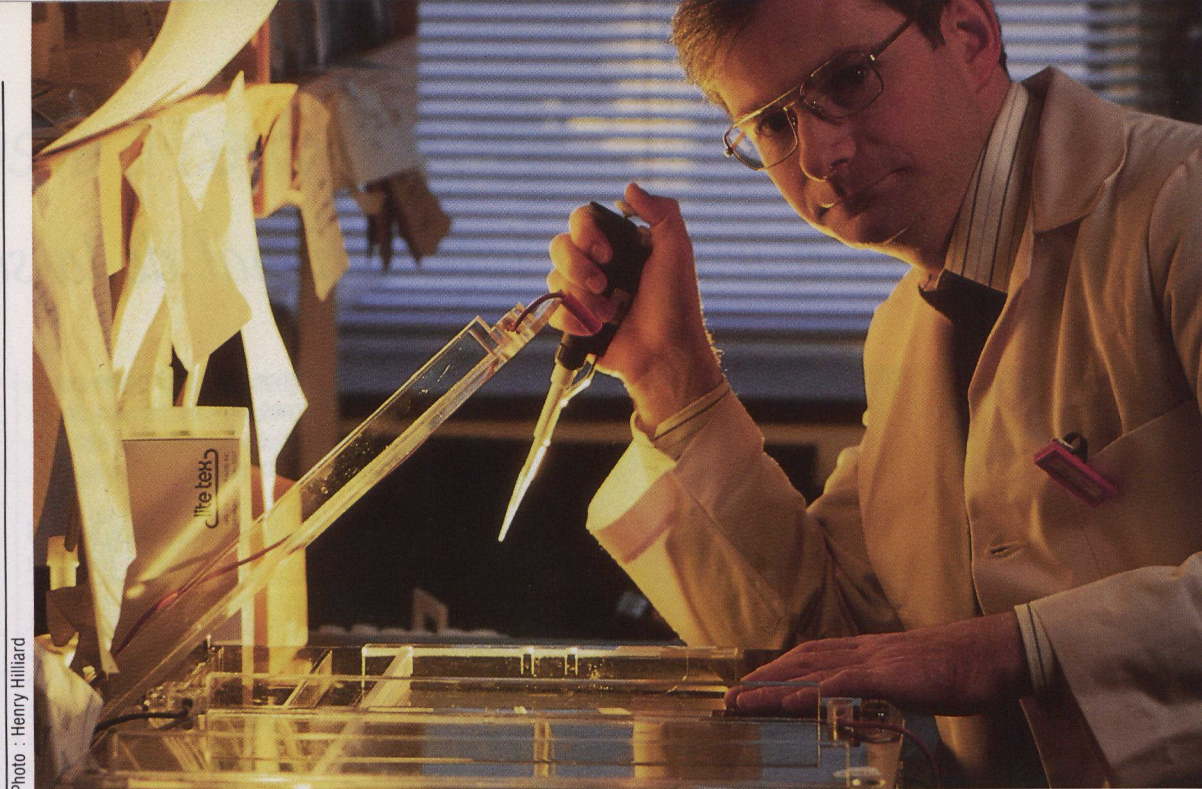


Photo : Henry Hilliard

pour le dépistage de la maladie, programme unique en son genre dans le monde.

Entre temps, la « chasse » au gène de Huntington se poursuit. Quand ils l'auront isolé, les scientifiques pourront déterminer les effets biochimiques du gène défectueux et les troubles qui en résultent. On espère, en fin de compte, pouvoir composer un médicament capable de s'attaquer au gène responsable et de freiner l'évolution inévitable de cette maladie dévastatrice.

En 1987, le Dr Peter St. George-Hyslop, un Canadien qui travaille au Boston's Massachusetts General Hospital, est à l'origine d'une autre percée génétique majeure, puisqu'il a découvert où est localisé le gène présent dans plus de 30 % des cas d'Alzheimer transmis héréditairement. Après avoir étudié certaines constantes héréditaires dans quatre familles, St. George-Hyslop et une équipe de chercheurs se sont lancés à la recherche d'un indice génétique. Ils ont choisi d'étudier d'abord le 21^e chromosome du fait que les victimes du syndrome de

Down, chez qui ce chromosome existe en double, présentent souvent des anomalies analogues à celles qui caractérisent la maladie d'Alzheimer.

L'an dernier, les tests effectués sur certains des indices du 21^e chromosome ont abouti à la localisation de l'emplacement du gène. Aujourd'hui, l'équipe de chercheurs essaie de découvrir le gène responsable des troubles cérébraux chez les victimes de la maladie d'Alzheimer.

Le décodage du secret des maladies mentales

En 1986, après avoir étudié une famille de Vancouver, la psychiatre Anne Bassett a relevé des analogies surprenantes entre deux parents schizophrènes. Physiquement, ces deux hommes — l'oncle et son neveu — se ressemblaient beaucoup; ils avaient tous deux les yeux écartés et le quatrième orteil court. Chose encore plus frappante, génétiquement, ils se ressemblaient aussi : chez les deux, on a trouvé un double d'une partie du cinquième chromosome dans le premier chromosome. Le Dr Bassett

Le Dr Peter St. George-Hyslop a découvert où est localisé le gène de la maladie d'Alzheimer.

avoue son grand étonnement devant pareil phénomène. En effet, l'incidence d'une même anomalie chromosomique chez deux personnes est extrêmement rare.

Avant que le Dr Bassett ne fasse cette découverte, les chercheurs qui soupçonnaient la possibilité d'une explication génétique à la schizophrénie ne savaient pas trop quelle piste suivre. Ces faits nouveaux leur ont redonné espoir.

Que nous réserve l'avenir?

Malgré les progrès immenses réalisés en génétique ces dix dernières années, ce domaine est encore fort obscur. Nous reconnaissons volontiers que la génétique n'est pas une panacée. Cependant, les chercheurs croient fermement à l'utilité des découvertes faites dans ce domaine, découvertes qui les aident à trouver la clé du mystère de l'anatomie humaine.