



Un autre projet mis de l'avant par

GenomeCanada

Atlas des profils de génomique de l'action des stéroïdes

État	Antérieur
Concours	Concours I
Secteur	Santé
Centre de génomique	Génomique Québec
Directeur de projet	Fernand Labrie

Résumé du projet

Le Projet du génome humain promet une meilleure compréhension et un meilleur traitement des maladies humaines par la collecte d'une vaste quantité de nouvelles données sur le fonctionnement du corps et de ses cellules. Plus les chercheurs en savent sur les gènes qui sont à la base des maladies, plus ils sont à même de concevoir intelligemment des traitements. Notre groupe de recherche possède des décennies d'expérience dans l'étude des hormones, en particulier celles qu'on appelle hormones stéroïdes qui régulent un grand nombre des fonctions du corps, et des maladies qui peuvent en découler lorsque ces processus fonctionnent mal.

Nous avons étudié un ensemble d'hormones stéroïdes qui sont en partie responsables de certaines maladies humaines les plus graves, et nous avons utilisé des souris en substitution expérimentale des humains. Nous avons utilisé les méthodes de la génomique pour trouver et étudier des groupes de gènes régulés dans différents tissus par plusieurs hormones communes dont la testostérone (hormone mâle), l'estrogène (hormone femelle), l'aldostérone (qui intervient dans la régulation du foie), le cortisol (qui agit sur de nombreuses fonctions du corps) et d'autres. Nous appelons ces études ATLAS des fonctions stéroïdiennes.

Nous avons obtenu de nouvelles données utiles sur 750 gènes dont l'action est influencée par les hormones stéroïdes. Un grand nombre d'entre eux correspondent à des gènes de maladies et certains sont associés à certains types de cancer. Nous avons utilisé des méthodes de la génomique, dont les puces à ADN, le silençage génique, l'identification à grande échelle des protéines (protéomique), et des microscopes automatisés pour étudier en détail ces gènes. Nos résultats sont versés dans une base de données informatique appelée Atlas interactif que les chercheurs du monde entier peuvent utiliser.

Info-éclair

Résultats mis en évidence :

Identification de 750 gènes dont l'action est influencée par les hormones stéroïdes; vaste corpus de résultats scientifiques dans une base de données informatique appelée Atlas interactif, que les chercheurs du monde entier peuvent utiliser.

Nombre de publications arbitrées :

34

Nombre de brevets en instance ou obtenus :

1