

**POUR PUBLICATION IMMÉDIATE**



# Communiqué

## **Les chercheurs d'Abbott créent une molécule avec deux fonctions d'anticorps**

*Première combinaison de molécules importantes exhibant des propriétés similaires aux médicaments et pouvant être fabriquée en série*

Médias :

**Sylvie Légaré**  
(514) 832-7175  
Abbott Canada

**Gabrielle Collu**  
(514) 844-7338  
HealthComm

ABBOTT PARK, IL, le 18 oct. /CNW/ - Abbott (NYSE: ABT) a annoncé aujourd'hui que ses chercheurs sont les premiers à avoir découvert une technologie exclusive qui combine les fonctions et les spécificités d'au moins deux anticorps monoclonaux (mAb) dans une entité moléculaire exhibant des propriétés similaires aux médicaments et pouvant être fabriquée en série. Ces molécules, appelées domaine Ig à double variable (DVD-Ig™), vont permettre le développement de médicaments candidats individuels qui ciblent de multiples molécules à l'origine de maladies, dans diverses catégories thérapeutiques.

Publiée en ligne plus tôt cette semaine dans Nature Biotechnology, cette étude décisive décrit une plate-forme totalement inédite dont les applications sont peut-être pertinentes pour le cancer, les maladies auto-immunes et les autres conditions compliquées dans lesquelles de multiples médiateurs de la maladie entrent en ligne de compte. Le blocage simultané de multiples cibles en utilisant des agents DVD-Ig est susceptible d'augmenter l'efficacité lorsque comparé à l'inhibition d'une seule cible avec un mAb.

"La combinaison des spécificités d'au moins deux anticorps en un médicament était un défi considérable à relever pour les chercheurs travaillant sur les thérapies biologiques de la prochaine génération", déclarent Chengbin Wu, Ph.D. et Tariq Ghayur, Ph.D., concepteurs des molécules DVD-Ig et responsables de l'équipe de recherche. "L'approche d'Abbott est remarquablement polyvalente et efficace pour la création d'une entité moléculaire unique présentant des propriétés semblables aux médicaments afin de cibler de

– suite –

## Page 2

multiples médiateurs des maladies. Le potentiel en ce qui concerne le développement de médicaments pour tout un éventail d'applications thérapeutiques est particulièrement enthousiasmant."

Le processus de combinaison d'au moins deux mAb implique le recours aux techniques de biologie moléculaire, comme la réaction en chaîne de la polymérase, afin de lier les régions (domaines variables) de deux anticorps différents qui ciblent les molécules spécifiquement à l'origine de la maladie. La molécule résultante possède deux domaines différents (double), chacun ciblant un antigène nocif différent.

Alors que les autres programmes de recherche publique et privée qui ont aussi essayé de réunir deux anticorps dans une entité n'ont obtenu que des résultats décevants à cause de caractéristiques pharmacocinétiques médiocres, d'une mauvaise stabilité et de l'incapacité à fabriquer en série.

Cibler une seule maladie au moyen d'un mAb traditionnel peut déboucher sur une efficacité minimale étant donné que la maladie peut prendre plusieurs facettes. Par exemple, dans l'arthrite rhumatoïde des médiateurs (mécanismes) distincts de la maladie agissent sur différents aspects de la maladie comme l'inflammation, l'angiogenèse, la formation de pannus (couches épaisses de tissus de granulation) et l'érosion cartilagineuse et osseuse. Par conséquent, en ciblant au moins deux mécanismes de la maladie dans l'arthrite rhumatoïde, il est possible d'être beaucoup plus efficace qu'en se contentant de cibler un seul mécanisme.

Utilisant la technologie DVD-Ig, les équipes de recherche d'Abbott ont déjà créé un unique médicament candidat qui cible les composants multiples des maladies dont notamment le TNF-alpha qui est une cible bien établie dans l'arthrite rhumatoïde. L'évaluation préclinique de ce médicament candidat est en cours.

L'approche d'Abbott en ce qui concerne l'usage de la technologie DVD-Ig possède des avantages technologiques, scientifiques et médicamenteux lorsque

comparé aux mAb et aux efforts antérieurs visant à créer un anticorps à spécificité multiple. L'approche est compatible avec n'importe quel anticorps, y compris les mAb humanisés, les mAb complètement humains et les mAb chimériques, et peut être potentiellement élargie au-delà des anticorps en direction des protéines réceptrices et autres molécules similaires. Les médicaments DVD-Ig sont aussi susceptibles d'améliorer l'efficacité car ils ciblent de multiples molécules nocives et peuvent prendre en compte les processus redondants de maladies à travers lesquels deux molécules différentes déclenchent la même maladie.

Abbott a terminé la validation de la technologie pour le programme DVD-Ig. La société est désormais en train de confirmer le développement de processus et la fabrication pour la plate-forme technologique. En parallèle, Abbott a aussi conclu des travaux pré-cliniques pour diverses combinaisons.

### **À propos d'Abbott**

Abbott est une société en soins de santé à l'échelle mondiale qui se voue à la découverte, la mise au point, la fabrication et la commercialisation de produits pharmaceutiques, nutritionnels et médicaux, y compris d'instruments et de diagnostics. La société emploie plus de 65 000 personnes et commercialise ses produits dans plus de 130 pays.

Abbott Canada, dont le siège social est situé à Saint-Laurent, au Québec, emploie environ 2 000 personnes et est l'un des 50 employeurs de choix au Canada selon un sondage de la firme Hewitt Associates.

On peut obtenir les communiqués de presse et d'autres renseignements sur les sites Web de la société à [www.abbott.ca](http://www.abbott.ca) et à [www.abbott.com](http://www.abbott.com)

###