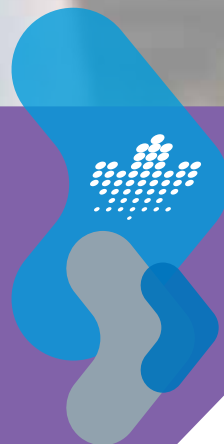




Formulation de vaccins et immunomodulation

Le CNRC met au point des vaccins depuis plus de 35 ans et a récemment élargi ses activités en immunothérapie. Nous collaborons avec des partenaires canadiens et internationaux pour concevoir et tester de nouveaux vaccins et produits immunothérapeutiques.



Des outils pour activer ou supprimer les réactions immunes

L'immunothérapie, c'est-à-dire l'activation ou la suppression du système immunitaire pour soigner la maladie, gagne rapidement du terrain. Des antigènes tumoraux peuvent être combinés avec des immunomodulateurs afin d'attirer l'attention du système immunitaire aux cellules cancéreuses. Les inhibiteurs de point de contrôle immunitaires qui priveront le cancer de sa capacité à passer inaperçu représentent une autre approche. Inversement, on peut supprimer les réactions indésirables associées aux maladies chroniques immunitaires et allergiques à l'aide d'immunomodulateurs.

En conception de vaccins prophylactiques, il est capital d'établir la combinaison exacte d'antigènes, d'adjuvants ou de vecteurs de transport qui formeront la cargaison du vaccin de manière à engendrer une immunité robuste et durable contre les infections virales et bactériennes.

Antigènes

- › Identification, sélection, production et caractérisation des antigènes pour la conception de vaccins :

- Particules pseudo-virales (PPV) et antigènes d'hydrates de carbone, de peptides, de protéines et de lipides
- Indications telles que le cancer, la pneumonie bactérienne, *C. difficile*, l'influenza
- › Protéines transportant des antigènes d'hydrates de carbone en vue d'une meilleure antigénicité

Adjuvants et immunomodulateurs

- › Adjuvants à base de lipides d'archées pour une plus grande immunité systémique ou muqueuse
- › Immunomodulateur pour le traitement de l'asthme
- › Essais pour déterminer l'immunopotentialité et le mécanisme d'action
- › Criblage de l'antigénicité

Vecteurs

- › Vecteurs à base de salmonelle pour induire une immunité robuste à médiation cellulaire contre les infections et le cancer

- › Vecteurs adénoviraux, virus recombinants adéno-associés et vecteurs lentiviraux pour l'administration d'antigènes et le traitement du cancer
- › Lignées cellulaires et technologies habilitantes pour la production de PPV et de virus

CONTACT

Wangxue Chen

Chef d'équipe,
Mucosal Immunology
Tél. : 613-991-0924
Wangxue.Chen@nrc-cnrc.gc.ca

Michael McCluskie

Chef d'équipe,
Immunomodulation
Tél. : 613-993-9774
Michael.McCluskie@nrc-cnrc.gc.ca

Régnald Gilbert

Chef d'équipe,
Viral Vector Production
Tél. : 514-496-5308
Renald.Gilbert@cnrc-nrc.gc.ca

NR16-183/2017F-PDF
ISBN 978-0-660-24037-4 PDF
ISBN 978-0-660-24038-1 PAPIER

Janvier 2018