MYÉLOME CANADA
MISSION : MAÎTRISER LE MYÉLOME

InfoFeuillet

THÉRAPIES CELLULAIRES POUR LE TRAITEMENT DU MYÉLOME

Que sont les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome?

Les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome font partie des options « d'immunothérapie » utilisant des cellules sanguines pour renforcer le système immunitaire et l'aider à cibler et détruire les cellules myélomateuses. Ces thérapies reposent sur un mécanisme d'action distinct de ceux des traitements plus conventionnels pour le myélome, comme le lénalidomide (un agent immunomodulateur) et le bortézomib (un inhibiteur du protéasome). Ces thérapies peuvent permettre des périodes de rémission prolongées, qui s'étendent parfois sur plusieurs années.

Comment les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome sont-elles développées?

Ces thérapies sont mises au point dans un laboratoire à partir de globules blancs prélevés dans le sang humain. Les globules blancs, notamment les lymphocytes T, jouent un rôle clé dans le système immunitaire, car ils peuvent distinguer les cellules saines des cellules nuisibles (telles que les cellules myélomateuses) grâce à l'identification de marqueurs précis (appelés antigènes), présents à la surface des cellules myélomateuses.

Le développement de ces thérapies est un processus complexe et coûteux. Il repose sur la modification génétique des globules blancs normaux pour leur permettre de cibler plus efficacement les cellules myélomateuses, en les attaquant et les détruisant, tout en préservant la majorité des cellules normales et saines.

Deux types de globules blancs sont principalement utilisés dans la mise au point des thérapies cellulaires pour le traitement du myélome :

- Les lymphocytes T qui sont modifiés génétiquement pour créer des thérapies appelées lymphocytes T à récepteur antigénique chimérique (de l'anglais, thérapie CAR-T).
- Les cellules tueuses naturelles (de l'anglais, *Natural Killer*) qui sont modifiées génétiquement pour créer des thérapies à base de cellules CAR-NK.

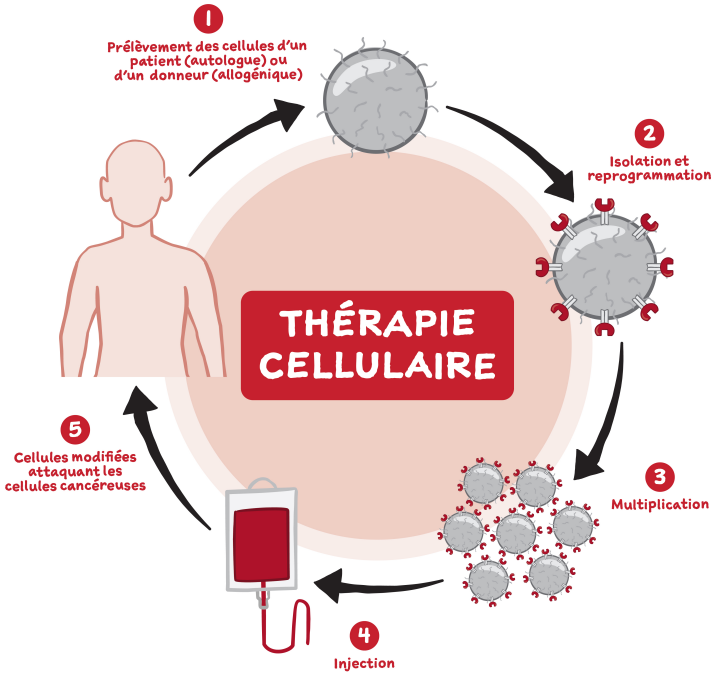

Figure 1 - Fabrication des cellules modifiées

Comment les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome ciblent-elles les cellules myélomateuses?

Pour être efficaces, ces thérapies doivent cibler spécifiquement les cellules myélomateuses tout en épargnant les cellules saines. Par exemple, de nombreuses thérapies cellulaires de type CAR-T ont été conçues pour cibler l'antigène de maturation des cellules B (BCMA), qui est présent sur la quasi-totalité des cellules myélomateuses, mais absent de la majorité des cellules saines. D'autres cibles utilisées dans le développement de ces thérapies comprennent le GPRC5D et le FcRH5.

Les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome sont-elles disponibles au Canada?

Avant qu'un médicament ne puisse être utilisé au Canada, il doit passer par un processus d'approbation rigoureux mené par Santé Canada. Bien que deux thérapies cellulaires de type CAR-T pour le traitement du myélome aient été approuvées par Santé Canada, elles ne sont pas encore remboursées par les régimes d'assurance médicaments du Canada. Ainsi, la majorité des Canadiens atteints d'un myélome n'y ont pas accès. Tous les nouveaux médicaments remboursés par les régimes publics doivent également passer par un processus d'examen qui vise à harmoniser le financement des médicaments anticancéreux à travers le pays. Cependant, malgré les processus d'examen nationaux, les décideurs des régimes publics provinciaux conservent leur autonomie pour déterminer quels médicaments sont remboursés. En conséquence, le remboursement de nouveaux traitements varie considérablement d'un bout à l'autre du pays.

De plus, il n'est pas possible pour les personnes atteintes d'un myélome de payer elles-mêmes les coûts associés à ces thérapies ou d'obtenir un remboursement de la part de régimes publics ou privés d'assurance médicaments au Canada. Leur accès par le biais d'essais cliniques est également limité. Un autre défi est lié à l'expertise nécessaire pour fabriquer et administrer les thérapies cellulaires. Très peu d'hôpitaux canadiens disposent des infrastructures ou du personnel qualifié requis.

Le financement de la recherche sur les thérapies cellulaires pour le traitement du myélome au sein des milieux universitaires au Canada

Au Canada, de nombreux chercheurs dans des établissements universitaires s'investissent activement dans le développement de thérapies cellulaires pour traiter le myélome. L'une des priorités clés de la stratégie de financement de la recherche de Myélome Canada est d'accélérer la mise au point de thérapies cellulaires en milieux universitaires, afin que les Canadiens atteints d'un myélome puissent accéder à ces traitements novateurs plus rapidement et à un coût abordable pour les systèmes de santé du pays.

Myélome Canada souhaite souligner la contribution de Richard LeBlanc, M.D., FRCPC, hématologue et oncologue médical de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont (HMR). L'information contenue dans ce document n'a pas pour objet de remplacer les conseils de professionnels de la santé. Ceux-ci sont les mieux placés pour répondre à vos questions en fonction de votre situation médicale et sociale.

© 2024 Myélome Multiple Canada IS_CART_12/2024_1