



Internalisation par les oligodendrocytes de nanocapsules lipidiques vectorisées

Submitted by Catherine Fressinaud on Mon, 03/13/2017 - 16:39

Titre	Internalisation par les oligodendrocytes de nanocapsules lipidiques vectorisées
Type de publication	Communication
Type	Communication avec actes dans un congrès
Année	2017
Langue	Français
Date du colloque	27-31/03/2017
Titre du colloque	Journées de Neurologie de Langue Française - Jnlf 2017
Titre des actes ou de la revue	Revue Neurologique
Numéro	S2
Volume	173
Pagination	S110-S111
Auteur	Fressinaud, Catherine [1], Umerska, Anita [2], Saulnier, Patrick [3], Eyer, Joël [4]
Pays	France
Editeur	Elsevier
Ville	Toulouse
Mots-clés	Peptide proremyélinisant [5], Remyélinisation [6], Vecteur thérapeutique [7]

Introduction

Les nanoparticules lipidiques (LNC) constituent un vecteur potentiel de thérapies ciblées à l'échelon cellulaire. Nous avons étudié leur intérêt pour atteindre spécifiquement les oligodendocytes (OL).

Objectifs

Étudier la pénétration éventuelle de LNC vectorisées avec un peptide (NFL-TBS) que nous avons identifié comme pénétrant dans les OL par endocytose et aux effets proremyélinisants (Fressinaud et Eyer, 2015).

Patients et méthodes

Les cultures d'OL de rats, en milieu chimiquement défini, étaient traitées par différentes concentrations de LNC identifiées par un fluorochrome (DiD) et adsorbées ou non avec le peptide NFL-TBS. Leur effet sur le développement des OL était observé. La colocalisation intracellulaire du DiD et des marqueurs immunocytochimiques des OL (A2B5, CNP, MBP) était détectée par microscopie confocale (triple/quadruple marquage) et les OL ayant incorporé les LNC étaient quantifiés. Trois expériences étaient tripliquées.

Résultats

L'adsorption de NFL-TBS permettait la pénétration des LNC dans la majorité des OL, la colocalisation du DiD et des différents marqueurs d'OL confirmant la situation intracellulaire des LNC. La présence des LNC DiD + était abondante et aisément identifiable après quelques heures dans le corps cellulaire. Aucun effet négatif de la présence des LNC n'était observé après plusieurs jours à concentration optimale.

Discussion

L'internalisation de LNC de taille et concentration optimales n'altère pas le développement des OL. Ces particules représentent de potentiels vecteurs de molécules à visée thérapeutique dans la SEP.

Conclusion

L'internalisation par les OL in vitro des nanocapsules lipidiques fonctionnalisées par le peptide NFL-TBS, suggère leur éventuel potentiel pour servir de vecteur délivrant des molécules thérapeutiques au cours de la SEP.

Résumé en anglais

URL de la notice

<http://okina.univ-angers.fr/publications/ua15742> [8]

DOI

10.1016/j.neurol.2017.01.185 [9]

Lien vers le document en ligne

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0035378717302217> [10]

Liens

[1] <http://okina.univ-angers.fr/ca.fr/publications>

[2] <http://okina.univ-angers.fr/anita.umerska/publications>

[3] <http://okina.univ-angers.fr/patrick.saulnier/publications>

[4] <http://okina.univ-angers.fr/joel.eyer/publications>

[5] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=22568>

[6] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=21986>

[7] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=22567>

[8] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua15742>

[9] <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurol.2017.01.185>

[10] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0035378717302217>

Publié sur *Okina* (<http://okina.univ-angers.fr>)