



La chimiothérapie inhalée - partie 1 : concept et challenges technologiques actuels

Submitted by Laurent Lemaire on Mon, 05/14/2018 - 08:46

Titre La chimiothérapie inhalée - partie 1 : concept et challenges technologiques actuels

Type de publication Article de revue

Auteur Rosière, R [1], Hureauux, José [2], Levet, V [3], Amighi, K [4], Wauthoz, Nathalie [5]

Editeur Elsevier Masson

Type Article scientifique dans une revue à comité de lecture

Année 2018

Langue Français

Date Avril 2018

Numéro 4

Pagination 355-377

Volume 35

Titre de la revue Revue des Maladies Respiratoires

ISSN 1776-2588

Mots-clés Aerosol [6], Cancers bronchiques primitifs [7], Lung Neoplasms [8], Lung tumors [9], Métastases pulmonaires [10], nanomédecine [11], nanomedicine [12], Pulmonary delivery [13], Voie administration pulmonaire [14]

Résumé en anglais Despite severe adverse effects, chemotherapy is still widely used in the treatment of lung tumors, including primary lung tumors and metastases. In order to reduce the risk of harm and to intensify treatment responses, several strategies have been described recently. These include the use of nanomedicine-based chemotherapies and pulmonary drug delivery. However, to treat lung tumors, inhalation cannot be effective and safe without an adaptation of current inhalation techniques, i.e. inhalation devices and drug formulations. This can be very challenging. This review presents recent preclinical developments that could address the limitations observed with aerosolized chemotherapy. The solutions involve the use of dry powder inhalers and advanced drug formulations, such as controlled and sustained release formulations and nanomedicine-based formulations.

Les chimiothérapies occupent toujours une place importante dans la prise en charge de patients présentant un ou des tumeurs pulmonaires, primaires et métastases, et ce malgré de graves effets secondaires décrits. Afin de réduire ces derniers et aussi intensifier l'activité des agents thérapeutiques, différentes stratégies ont été décrites. Parmi celles-ci, l'utilisation des nanomédecines et de la voie d'administration pulmonaire des chimiothérapies. Cette dernière approche ne peut cependant être réalisée de manière efficace et sans danger sans une adaptation des techniques d'inhalation actuellement disponibles, c'est-à-dire des dispositifs d'inhalation et des formulations médicamenteuses. Cette revue présente différents développements précliniques qui tendent actuellement à apporter des solutions aux principales limitations observées avec l'inhalation de chimiothérapie dans le traitement des tumeurs pulmonaires. Ces solutions portent notamment sur l'utilisation d'inhalateurs à poudre sèche et de stratégies de formulation adéquates telles que (i) les formes à libération contrôlée et à rétention pulmonaire prolongée et (ii) les nanomédecines.

Résumé en français

URL de la notice <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua16999> [15]

DOI [10.1016/j.rmr.2018.02.001](https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.02.001) [16]

Lien vers le document <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0761842518300299> [17]

Titre abrégé Rev Mal Respir

Titre traduit Inhaled chemotherapy - Part 1: General concept and current technological challenges

Identifiant (ID) 29731372 [18]

PubMed

Liens

- [1] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=28330>
- [2] <http://okina.univ-angers.fr/j.hureaux/publications>
- [3] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=28331>
- [4] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=28332>
- [5] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bauthor%5D=7128>
- [6] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=1381>
- [7] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=24631>
- [8] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=11079>
- [9] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=24634>
- [10] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=24632>
- [11] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=17770>
- [12] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=15273>
- [13] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=24635>
- [14] <http://okina.univ-angers.fr/publications?f%5Bkeyword%5D=24633>
- [15] <http://okina.univ-angers.fr/publications/ua16999>
- [16] <http://dx.doi.org/10.1016/j.rmr.2018.02.001>
- [17] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0761842518300299>
- [18] <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29731372?dopt=Abstract>

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