

This article was downloaded by:

On: 27 January 2011

Access details: *Access Details: Free Access*

Publisher *Taylor & Francis*

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954 Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK



Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.informaworld.com/smpp/title~content=t713597286>

Metabolisme Cutane de la Iodo-5-desoxy-2'-cytidine (IDC)

B. Mbatchesi^a; V. Sincholle^{ab}

^a Laboratoire de Biophysique, Faculté de Pharmacie, MONTPELLIER ^b Centre de Recherche des Laboratoires CHAUN-BLACHE, MONTPELLIER

To cite this Article Mbatchesi, B. and Sincholle, V.(1985) 'Metabolisme Cutane de la Iodo-5-desoxy-2'-cytidine (IDC)', Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids, 4: 1, 227

To link to this Article: DOI: 10.1080/07328318508077863

URL: <http://dx.doi.org/10.1080/07328318508077863>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Full terms and conditions of use: <http://www.informaworld.com/terms-and-conditions-of-access.pdf>

This article may be used for research, teaching and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, re-distribution, re-selling, loan or sub-licensing, systematic supply or distribution in any form to anyone is expressly forbidden.

The publisher does not give any warranty express or implied or make any representation that the contents will be complete or accurate or up to date. The accuracy of any instructions, formulae and drug doses should be independently verified with primary sources. The publisher shall not be liable for any loss, actions, claims, proceedings, demand or costs or damages whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with or arising out of the use of this material.

METABOLISME CUTANE de la IODO-5-DESOXY-2'-CYTIDINE (IDC)

B. Mbatchi* et D. Sincholle**

* Laboratoire de Biophysique, Faculté de Pharmacie, MONTPELLIER

** Centre de Recherche des Laboratoires CHAUVIN-BLACHE, MONTPELLIER

Summary : We studied the cutaneous metabolism of the antiherpetic IDC comparatively in mouse and humans. Our results show that tissue deaminating activity is approximatively 13 to 15 times weaker for skin than for kidney homogenates.

Suite aux travaux in vivo de résorption et in vitro de pénétration percutanée chez le rat et chez l'homme, cette étude a pour but d'établir chez l'espèce humaine, sur 6 homogénats cutanés, l'interaction de l'IDC avec les enzymes de la peau après qu'elle ait été vérifiée chez la souris au niveau rénal et cutané.

Chez la souris, le rein constitue une source très active de cytidine désaminase. Le taux de désamination cutanée est faible et représente au temps 1 h. 7 %, tissu cutané versus tissu rénal, soit 3,6 % d'IDC initiale désaminée.

Chez l'espèce humaine, le pourcentage de désamination de l'IDC est variable d'un sujet à l'autre et fluctue entre 1,9 et 6,6 % pour le même temps. Ces chiffres, environ trois fois plus élevés chez l'espèce humaine au niveau cutané, demeurent cependant de loin inférieurs aux pourcentages de désamination rénale de l'IDC chez la souris (51,2 %). Ils corroborent également les valeurs du Km et de la Vmax apparents moyens déterminées par incubation 1 h. à 37°C de l'IDC en présence de 100 mg de tissu cutané ($4,902.10^{-6}M$ et $0,469.10^{-6}M.h^{-1}$).

En conclusion, l'étude fait apparaître que le pourcentage de désamination de l'IDC par la cellule cutanée humaine, non infectée, ne dépasse pas 7 % après 1 h. Les constantes cinétiques obtenues laissent penser que dans la cellule infectée, l'incorporation plus rapide du substrat dans l'ADN viral sous l'action des enzymes induites par le virus lui-même, occasionnerait une désamination de l'IDC encore plus faible.