

Albert Bonniot Institute

Research Center – INSERM/UJF-U823

« Molecular Ontogenesis & Oncogenesis »

Equipe : Ontogénèse et Cellules
Souches du Tégument
Pr. Danielle DHOUAILLY
UJF-Pôle Santé-BPI70-
38042-GRENOBLE CEDEX 9
FRANCE
Tel : (33)(0)476 549 571
Fax : (33)(0)476 549 425
danielle.dhouailly@ujf-grenoble.fr

Aux membres de l'association KERATOS

Grenoble, le 24 février 2009

Chers amis,

Je suis une spécialiste reconnue dans le domaine de la différenciation des épithéliums, et plus spécifiquement épiderme et épithélium cornéen sur le plan international. Je prendrais comme exemple les deux conservateurs dont l'usage est le plus répandu : le chlorure de Benzalkonium et en » remplacement de ce dernier, pour les yeux sensibles », l'EDTA.

Le benzalkonium est un surfactant qui a la propriété de provoquer la lyse des membranes bactériennes, mais également celle des cellules non protégées. C'est un très bon désinfectant pour une paillasse contaminée, il peut également être utilisé pour désinfecter les mains. Cependant il ne devrait pas être utilisé en continu, en raison des risques allergènes. Or si l'épiderme des mains est protégé par une couche de cellules mortes kératinisées, il n'en est rien en ce qui concerne l'épithélium cornéen. Ce dernier est un épithélium extrêmement fragile, car non protégé et qui doit rester continuellement dans un milieu aqueux sous peine de se dessécher en quelques minutes.

Depuis des années j'utilise en recherche l'épiderme et l'épithélium cornéen de mammifère. Pour les séparer de leur mésenchyme associé, derme dans le cas de la peau,

Albert Bonniot Institute

Research Center – INSERM/UJF-U823

« Molecular Ontogenesis & Oncogenesis »

Equipe : Ontogénèse et Cellules
Souches du Tégument
Pr. Danielle DHOUILLY
UJF-Pôle Santé-BPI70-
38042-GRENOBLE CEDEX 9
FRANCE
Tel : (33)(0)476 549 571
Fax : (33)(0)476 549 425
danielle.dhouailly@ujf-grenoble.fr

stroma dans celui de la cornée, j'utilise une solution d'Éthylène diamine tétracétate (EDTA). Dans le cas de la peau, après un bain de 48h dans l'EDTA, je récupère l'épiderme. La diffusion de l'EDTA ne peut se faire que par le derme ou les pores cutanés. Dans le cas de la cornée, une heure suffit pour que l'épithélium non protégé se soulève et si l'on dépasse ce temps, l'épithélium cornéen part en lambeaux, ou même se dissocie en cellules. On obtient ces effets avec l'EDTA, grâce à la propriété de ce dernier de capter les ions calcium. Ces derniers sont requis pour l'adhésion cellulaire. Cette propriété est utile sur le plan expérimental pour le chercheur qui veut obtenir un feuillet épidermique ou un épithélium cornéen séparé de son substrat, ou bien encore des cellules séparées pour réaliser des cultures cellulaires. A une faible dose et pour un usage exceptionnel, on peut espérer que cela ne nuise pas trop à la structure de l'épithélium cornéen. En usage quotidien continu pour les patients atteints de sécheresse oculaire, je ne peux que frémir en pensant aux images sous binoculaire ou microscope observées usuellement dans mon travail.

Le conditionnement des collyres dépourvus d'additifs conservateurs et sous unidoses devrait être généralisé. C'est une simple question de bon sens. Je soutiens donc fermement la pétition lancée par l'association Keratos.

