

nouvelle méthode d'investigation l'apport de l'histochimie et de l'immunohistochimie en dermatologie

Les techniques histochimiques et immunohistochimiques, associées à un examen histologique classique, sont une aide précieuse au diagnostic.

Elles mettent en évidence par exemple, un agent figuré, ou en cancérologie cutanée, elles permettent d'établir le diagnostic différentiel entre des tumeurs de morphologies voisines mais de pronostics très différents.

Les prélèvements destinés à une analyse histologique en microscopie optique, qu'il s'agisse de biopsies cutanées ou de pièces d'exérèse, sont l'objet de techniques de routine qui requièrent plusieurs temps successifs : fixation, inclusion en paraffine, coupe, coloration et montage.

Tout examen histologique commence par l'observation des coupes en coloration standard. Les colorations usuelles effectuées associent deux ou trois colorants différents :

- l'hémalum-éosine (H.E.) : l'hémalum, substance basique, colore les noyaux en violet et l'éosine, substance acide, colore les cytoplasmes en rose ;

- l'hémalum-éosine-safran (H.E.S.) : le safran colore les fibres de collagène en jaune orangé.

En fonction des lésions observées, des techniques complémentaires (histochimie et/ou immunohistochimie) peuvent être nécessaires.

- L'histochimie met en évidence une substance dans un tissu à l'aide de colorations chimiques ou enzymologiques, et l'immunohistochimie révèle une substance dans un tissu en utilisant les propriétés antigéniques de cette substance (réaction antigène/anticorps).

- Après une présentation des différentes colorations histochimiques (**encadré 1**), les principes et les techniques de l'immunohistochimie sont rappelés, puis les principales indications de l'immunohistochimie en dermatologie sont développées.

PRINCIPE ET TECHNIQUES DE L'IMMUNOHISTOCHIMIE

Principe

- Toutes les méthodes immunohistochimiques permettent de visualiser sur coupes histologiques des sites antigéniques cellulaires (nucléaires, membranaires ou cytoplasmiques) ayant réagi avec des anticorps mis en contact avec la coupe. Des complexes immuns stables sont ainsi formés [7].

- Les techniques immunohistochimiques peuvent s'effectuer :

- soit sur du matériel fixé et inclus en paraffine (dans la grande majorité des cas) ;

- soit sur des prélèvements congelés rapidement dans l'isopentane et l'azote liquide, puis coupés au cryostat.

Cette méthode-ci permet la recherche d'un plus grand nombre d'antigènes (notamment les antigènes membranaires détruits par la fixation), mais elle est difficilement compatible avec la pratique courante.

Seules les techniques immunohistochimiques sur prélèvements fixés sont traitées dans cet article. Le formol reste à l'heure actuelle le fixateur qui donne les meilleurs résultats pour l'immunohistochimie.

Les techniques de l'immunohistochimie sur prélèvements fixés

- Après étalement des coupes sur lames silanées, déparaffinage et inhibition des peroxydases endogènes (par H_2O_2), l'anticorps primaire est déposé sur le tissu et reconnaît, s'il existe, le récepteur antigénique recherché.

- Afin d'augmenter la sensibilité de la réaction, différentes méthodes d'amplification sont utilisées, dont l'une des plus fréquemment employées est le système avidine-biotine.

Un 2^e anticorps, susceptible de se fixer à l'anticorps primaire et complexé à un système avidine-biotine-peroxydase, est déposé.

- La révélation de la peroxydase se fait avec différents chromogènes comme la diaminobenzidine (D.A.B.), l'aminoéthylcarbazole (A.E.C.) ou le 4 chloro-1-naphtol (C.N.) qui colorent la préparation en brun, rouge et bleu respectivement (**figure 1**).

Une contre-coloration douce à l'hématoxyline colore le tissu, et permet une détermination topographique du marquage.

Dorothee Watrelot-Virieux

Unité de Pathologie
morphologique et clinique
Université de Lyon E.N.V.L.
1, avenue Bourgelat
69280 Marcy-l'Etoile

Objectif pédagogique

Connaître les applications des techniques d'histochimie et d'immunohistochimie en dermatologie.



Le 1^{er} prix
éditorial 2007

Essentiel

Les colorations histochimiques mettent en évidence des agents figurés (champignons, bactéries), des granulations ou des pigments spécifiques d'un type cellulaire, des dépôts cellulaires anormaux, ou des constituants cellulaires normaux.

CANINE - FÉLINE

Crédit Formation Continue :
0,05 CFC par article