

Introduction générale

L'histologie générale est l'étude de l'association des cellules pour former des tissus. Chaque chapitre étudie un type différent qui se définit par la structure, l'agencement des cellules et la présence ou non du matériel extracellulaire.

I. Définition d'un tissu :

Les tissus sont des ensembles coopératifs de cellules différenciées, spécialisées et adaptées à une même fonction et qui forment une triple association: **territoriale, fonctionnelle et biologique.**

II. Définition d'un épithélium de revêtement :

Ce sont des feuilletts **avasculaires** composés d'une ou plusieurs couches cellulaires, recouvrant et limitant une surface libre de l'organisme.

La face profonde d'un épithélium repose sur une lame basale qui sépare les cellules épithéliales du tissu conjonctif sous-jacent, désigné sous le nom de **chorion.**

III. Classification :

Les épithéliums de revêtement ont une organisation qui se prête à une classification reposant sur les critères de **nombre des assises cellulaires**, de **forme** des cellules de surface et de **différenciation de certaines structures apicales.**

1. Nombre des assises cellulaires:

A. Un épithélium simple comporte une seule couche de cellule dont le pôle apical est en contact avec la lumière de la cavité qu'il borde.

B. Un épithélium stratifié est formé de plusieurs assises de cellules superposées ; la couche la plus profonde, représente généralement la couche germinative ou de régénération.

C. Un épithélium pseudostratifié contient des cellules qui sont toutes en contact avec la lame basale, mais qui n'atteignent pas toute sa surface.

2. Forme de cellules de surface :

Les cellules épithéliales de surface peuvent être : des cellules **pavimenteuses**, aplaties à contours irrégulier, les cellules **cubiques**, les cellules **prismatiques** ou **cyllindriques**.

3. Présence de différenciations apicales :

Les cellules épithéliales de surface peuvent présenter des différentes structures différentes: cils vibratiles (Fig. 1), stériocils (Fig. 2), microvillosités des bordures en brosse ou des plateaux striés (Fig. 3), cuticules ou bien accumulation de substance particulière comme la kératine dans les cellules épidermiques.

IV. Différents types d'épithéliums de revêtement :

A. Epithéliums simples

1. Epithéliums pavimenteux simples : ils comprennent une seule assise de cellules aplaties, plus larges que hautes, à contour irrégulier reposant sur la lame basale qui les séparent du tissu conjonctif (chorion) sous jacent (Fig. 4).

2. Epithéliums cubiques simples : formés d'une seule assise de cellules cubiques aussi hautes que larges (Fig. 5).

3. Epithéliums prismatiques simples : les cellules sont plus hautes que larges. Ils peuvent être avec ou sans différenciations apicales. Exemples : revêtement gastrique qui est en même temps gastrique sans différenciations; épithélium prismatique simple à plateau strié de l'intestin grêle (Figure 6).

B. Epithéliums pseudostratifiés :

1. Epithélium prismatique pseudostratifié : exemple, l'épithélium respiratoire pseudostratifié cilié à cellules à mucus (Fig. 7).

2. Epithélium pseudostratifié polymorphe des voies excrétrices de l'urine (bassinets, urètre et vessie) dont l'aspect change suivant le degré de distension des voies urinaires auquel il doit s'adapter.

C. Epithéliums stratifiés :

1. Epithéliums prismatiques stratifiés : ils possèdent une couche de cellules basales (couche germinative) qui se divisent et se transforment en cellules polyédriques, disposées sur plusieurs assises (Fig. 8).

2. Epithéliums pavimenteux stratifiés non kératinisés dont les couches superficielles sont formées de cellules aplaties. Exemple : L'épithélium œsophagien et l'épithélium vaginal dont la desquamation des cellules dans la lumière vaginale permet une étude cyto-hormonale chez la femme.

3. Epithéliums pavimenteux stratifiés avec couche cornée : il s'agit de l'épithélium cutané ou épiderme, caractérisé par la transformation progressive de ses cellules qui aboutissent à la différenciation des cornéocytes, cellules anuclées et chargées de kératine dans les couches superficielles.

4. Epithéliums cubiques stratifiés : rare, par exemple, canaux excréteurs de glandes sudoripares.

V. Renouvellement des épithéliums :

Le renouvellement complet des épithélium se fait de façon plus ou moins rapide suivant leur localisation : l'épithélium intestinal (épithélium prismatique simple à plateau strié) est la structure qui se renouvelle plus vite dans l'organisme (2 jours). Son renouvellement s'effectue à partir d'une zone germinative située à la base des villosités. Pour les épithéliums stratifiés, ce sont les cellules de la couche basale qui permettent le renouvellement en se divisant activement : elle repoussent vers la surface les cellules plus anciennes situées dans les couches sous-jacentes. La maturation des cellules s'effectue donc de la profondeur vers la surface.

Dans d'autres épithéliums comme l'épithélium prismatique simple de l'épididyme, il existe de petites cellules de remplacement reposant sur la lame basale mais n'atteignant pas la lumière. Dans l'épithélium pseudostratifié, les cellules les plus courtes servent de cellules souches.

IV. Fonction des épithéliums :

Selon les spécialisations fonctionnelles et les différenciations, les rôles physiologiques des épithéliums peuvent être extrêmement variés.

- 1. Rôle protecteur :** ils assurent une protection des organes vis à vis du milieu extérieur. Par ailleurs, ils assurent une protection mécanique ou thermique contre les chocs, le froid, la chaleur et les radiations (exemple de l'épiderme).

2. **Rôle d'échange** (air/sang ; urine/sang) : Par leur localisation, les épithéliums jouent un rôle majeur dans les échanges entre le milieu extérieur et le milieu intérieur. Exemples : tube contourné proximal du rein (filtration du sang) et l'endothélium des capillaires sanguins(échanges gazeux).
3. **Rôle de mouvement** : ce rôle est dévolu aux épithéliums ciliés, comme celui des voies respiratoires supérieures et des trompes utérines.
4. **Rôle de réception sensorielle** : l'épiderme est le lieu privilégié de la réception des informations sensibles provenant du milieu extérieur (tact, température, douleur). Les autres informations sensorielles sont le fait d'épithéliums spécifiques contenant des cellules sensorielles (bourgeons du goût).
5. **Rôle de renouvellement** : grâce aux cellules souches caractérisées par leur état indifférencié, leur durée de vie longue et leur capacité de division.
6. **Rôle d'absorption** : caractéristique des cellules intestinales possédant des microvillosités ;
7. **Rôle d'excrétion** : comme celui de l'épithélium rénal.