

TUTORAT UE2 2011-2012 – Cyto/Histo/Bio cell

CORRECTION Séance n°4 – Semaine du 17/10/2011

Epithélium-Tissus conjonctifs – Lavabre-Bertrand

Séance préparée par Géraldine Marcy et Mathieu Farkas

QCM n°1 : c, d, e

- a) Faux : c'est l'adulte, en cas de cicatrisation d'une plaie cutanée ; on observe un excès de production. De plus, lors de la sénescence, il y a involution de nombreux éléments, par exemple les fibres élastiques. Chez l'enfant, l'excès de production est dû à la croissance.
- b) Faux : c'est vrai seulement pour les cellules souches totipotentes (stades cellulaires du moins au plus différencié : totipotentes > pluripotentes > multipotentes).
- c) **Vrai.**
- d) **Vrai.** *Rappel : l'apoptose n'est pas toujours physiologique.*
- e) **Vrai** : la durée de vie des globules rouges est de l'ordre de 120 jours, le GR est ensuite phagocyté et digéré par les macrophages. Les cellules de la peau ont une durée de vie de quelques semaines seulement, et sont éliminées par desquamation.

QCM n°2 : a, d, e

- a) **Vrai.**
- b) Faux : les épithéliums sont composés de cellules hautement jointives solidarisées par un système de jonctions intercellulaires. Ils reposent sur un tissu conjonctif (ou chorion). La membrane basale (ou lame basale) assure la séparation entre ces deux structures.
- c) Faux : la traversée est en général asymétrique.
- d) **Vrai** : on retrouve aussi, sur les faces latérales, les jonctions intercellulaires qui ont des rôles comme l'étanchéité ou la communication.
- e) **Vrai.**

QCM n°3 : b, e

- a) Faux : les muqueuses sont les cavités ouvertes vers l'extérieur, les séreuses sont les cavités fermées, le reste de la proposition est vraie.
- b) **Vrai.**
- c) Faux : seul l'épithélium cubique possède des cellules aussi hautes que larges. L'épithélium cylindrique (ou prismatique) possède des cellules plus hautes que larges.
Remarque : L'aspect cylindrique est retrouvé plutôt chez la cellule isolée, alors que l'aspect prismatique est retrouvé quand cette même cellule est associée à d'autres cellules voisines.
- d) Faux : l'épithélium pseudo-stratifié n'est pas une superposition de couches cellulaires ; en effet tous les pôles basaux sont aux mêmes niveaux et au contact de la lame basale. Il paraît pluristratifié du fait que les noyaux sont situés à des niveaux différents.
- e) **Vrai** : les microvillosités ont un rôle d'absorption, les cils vibratiles permettent la mobilisation de substances. il peut aussi y avoir des différenciations cytoplasmiques : exemple de la mélanine qui a pour rôle d'absorber les UVs pour protéger la peau.

QCM n°4 : a, b, c, d

- a) **Vrai** : il n'y a pas de vaisseaux au sein des épithéliums SAUF au niveau de la strie vasculaire de l'oreille interne ! C'est pourquoi le QCM est juste
- b) **Vrai.**

- c) **Vrai** : Inversement, un épithélium de type pavimenteux sera plutôt le siège d'un transport sans remaniement de substance.
- d) **Vrai** : malpighien = épidermoïde.
- e) **Faux** : c'est l'inverse.

QCM n°5 : a, c, d

- a) **Vrai** : la cellule caliciforme (= « à pôle muqueux ouvert ») ≠ des cellules muqueuses gastriques (= « à pôle muqueux fermé ») qui contiennent des grains de sécrétion apicaux.
- b) **Faux** : le croissant de Gianuzzi est la partie externe (en croissant) à sécrétion séreuse.
- c) **Vrai**.
- d) **Vrai**.
- e) **Faux** : Les cellules composant le canal excréteur sont de forme cubique à proximité de la portion sécrétrice, mais sont de la forme de celles de l'épithélium de surface à proximité de celui-ci..

QCM n°6 : f

- a) **Faux** : attention à l'énoncé : Les cellules myoépithéliales ne sont présentes qu'au niveau des glandes exocrines.
- b) **Faux** : la capsule entourant la glande est formée uniquement de TC dense.
- c) **Faux** : il s'agit des glandes endocrines unicellulaires
Remarque : d'autres cellules isolées au sein du TC peuvent avoir une fonction endocrine. C'est notamment le cas des adipocytes blancs qui synthétisent la leptine.
- d) **Faux** : les glandes endocrines pluricellulaires ne se forment pas toutes à partir d'un épithélium de revêtement. *Exemple : Le mésoderme donne des épithéliums "assimilés" comme les endo- et mésothéliums. Mais le mésoderme est fait de cellules non jointives, et la cortico-surrénale ne se forme pas à partir d'un mésothélium mais d'une masse de mésoderme, qui va se structurer en vrai épithélium.*
- e) **Faux** : quel que soit la glande organisée, elle est constituée de épithélium glandulaire + LB + chorion + capsule.

QCM n°7 : a, c, d, e

- a) **Vrai**.
- b) **Faux** : les hormones stéroïdes sont des hormones hydrophobes (comme la membrane des cellules), ce qui explique qu'elles soient libérées par diffusion et qu'elles agissent sur des récepteurs nucléaires.
- c) **Vrai**.
- d) **Vrai** : le foie est une glande amphicrine homotypique.
- e) **Vrai** : En effet, les cellules des îlots de Langerhans assurent la fonction endocrine (synthèse d'insuline, de glucagon..) ; d'autres cellules périphériques assureront le rôle exocrine (synthèse du suc pancréatique).

QCM n°8 : c, d, e

- a) **Faux** : c'est un tissu d'origine mésodermique. L'endoderme donne le tube digestif, l'appareil respiratoire et les muqueuses.
- b) **Faux** : il est bien formé de cellules non jointives mais elles sont dispersées dans une MEC très abondante.
- c) **Vrai**. NB : ce n'est cependant pas son seul rôle, il a aussi une fonction de structure et de nutrition.
- d) **Vrai** : il soutient les épithéliums de revêtement.
- e) **Vrai**.

QCM n°9 : f

- a) **Faux** : c'est l'inverse.
NB : fibroblaste et fibrocyte peuvent se transformer facilement de l'un en l'autre, donc le terme "forme" est exact. Pour le myofibroblaste il semblerait qu'il se forme à partir de fibroblastes immatures seulement. Il serait donc plutôt mis à part.
- b) **Faux** : il est doté d'une faible mobilité.
- c) **Faux** : son cytoplasme est riche en RER car il synthétise de nombreuses protéines.
- d) **Faux** : il peut élaborer la totalité des constituants de la MEC.

- e) Faux : il joue en effet un rôle immunitaire important grâce à la sécrétion d'interféron bêta, d'agents chimiotactiques, et de cytokines, et un rôle non spécifique en formant des fibres de collagène qui enserrant les foyers infectieux, mais pas par son activité de phagocytose (qui peut exister dans certains cas, mais qui n'est pas l'essentiel de son pouvoir immunitaire).

QCM n°10 : f

- a) Faux : seuls les macrophages et les mastocytes sont des cellules résidentes. Les lymphocytes et les polynucléaires ne sont que de passage dans le TC.
b) Faux : le début de la phrase est juste, mais le macrophage même s'il se déplace à peine, est quand même doté d'une mobilité.
c) Faux : le SNC est le seul endroit où le TC est absent. Le SNC dérive de l'ectoderme et non du mésoderme.
d) Faux : les deux ont une durée de vie longue.
e) Faux : ce n'est pas l'histidine mais l'histamine (qui dérive d'ailleurs de l'histidine cf. cours des protides).

QCM n°11 : b, c, e

- a) Faux : elle est due aux liaisons H (= liaisons hydrogènes).
b) **Vrai**.
c) **Vrai**.
d) Faux, au ME.
e) **Vrai**. NB : visible en MO (et a fortiori en ME, puisqu'imprégnation par un métal lourd). On utilise en général le nitrate d'argent.

QCM n°12 : a, b, c

- a) **Vrai**.
b) **Vrai**.
c) **Vrai**.
d) Faux : l'acide hyaluronique est le seul GAG non sulfaté.
e) Faux : les GAG sulfatés s'associent aux noyaux protéiques pour former un protéoglycane qui s'associe à l'acide hyaluronique.

QCM n°13 : c, e

- a) Faux : tout est juste sauf MO qu'il faut remplacer par ME.
b) Faux : c'est l'inverse.
c) **Vrai** : c'est une densification du tissu conjonctif sous-jacent (chorion).
d) Faux : ce sont les **laminines** !
e) **Vrai**.

QCM n°14 : a, c

- a) **Vrai** : car l'acide hyaluronique retient l'eau.
b) Faux : car le cartilage est dense.
c) **Vrai**.
d) Faux : ils sont orientés non unitendus.
e) Faux : il s'agit de TC dense.

QCM n°15 : a, d, e

- a) **Vrai**.
b) Faux : plusieurs adipocytes se regroupent en lobule et ce lobule est vascularisé par une artériole.
c) Faux : très forte activité métabolique : liposynthèse, hydrolyse des graisses, synthèse de la leptine, transformation des androgènes en œstrogènes grâce à l'aromatase.
d) **Vrai**.
e) **Vrai**.