

TUTORAT UE1 2011-2012 – Histologie

CORRECTION Séance n°9 – Semaine du 07/11/2011

Tissus nerveux et musculaire – Müller, Lavabre

Séance préparée par Brieux, Tinu et Maxime Teisseyre

QCM n°1 : c

- a) Faux : cas des neurones pseudo-unipolaires où l'on trouve un seul neurite qui se sépare et part dans deux directions opposés pour former le pôle dendritique et le pôle axonal.
- b) Faux : c'est la définition du neurone multipolaire.
- c) Vrai.**
- d) Faux : le potentiel d'action prend naissance au niveau du cône d'implantation de l'axone.
- e) Faux : les interneurones sont très courts.

QCM n°2 : b, e

- a) Faux : ce sont des amas de REG.
- b) Vrai.**
- c) Faux : les potentiels dendritiques sont des Potentiels Post Synaptiques et non des Potentiels d'Action. Ces PPS ne répondent pas à la loi du tout ou rien.
- d) Faux : il diminue.
- e) Vrai.**

QCM n°3 : a, d

- a) Vrai.**
- b) Faux : ce diamètre est constant pour un neurone donné, mais il existe des variations inter-neuronales.
- c) Faux : les prolongements des axones sont appelés collatérales, et les prolongements des dendrites sont appelés épines.
- d) Vrai.**
- e) Faux : kinésines.

QCM n°4 : a, d

- a) Vrai.**
- b) Faux : ces épines permettent justement une plus grande surface pour d'éventuelles synapses.
- c) Faux : cette dépolarisation est due aux VOC calciques.
- d) Vrai.**
- e) Faux : le neurotransmetteur est soit dégradé, soit re-capté.

QCM n°5 : c

- a) Faux : type I.
- b) Faux : zone non-recouverte de myéline.
- c) Vrai.**
- d) Faux : SNC, ce sont les cellules de Schwann qui fabriquent la myéline dans le SNP.
- e) Faux : elle recouvre uniquement l'axone.

QCM n°6 : a

- a) **Vrai.**
- b) Faux : dérivent des monocytes sanguins.
- c) Faux : des cellules épendymaires extra-choroïdiennes (= épendymocytes).
- d) Faux : ils sont présents dans ces régions selon cette répartition mais ne participent pas à la fabrication des substances grises ou blanches.
- e) Faux : acellulaire à l'état physiologique, si présence de cellules = pathologie.

QCM n°7 : b

- a) Faux : dans la moelle épinière c'est la substance blanche qui entoure la substance grise.
- b) Vrai**
- c) Faux : le LCR circule entre l'arachnoïde et la pie-mère.
- d) Faux.
- e) Faux.

QCM n°8 : a, e

- a) Vrai.**
- b) Faux : les rhabdomyocytes sont les cellules du muscle strié squelettique et répondent à la commande nerveuse volontaire.
- c) Faux : il en existe trois, il faut rajouter les cardiomyocytes.
- d) Faux : origine mésodermique.
- e) **Vrai** : avec les vaisseaux et les nerfs notamment.

QCM n°9 : a, c, e

- a) Vrai.**
- b) Faux: l'unité contractile correspond au sarcomère, le myoplasme est le système contractile qui est composé de plusieurs unités contractiles.
- c) Vrai.**
- d) Faux : invagination du sarcolemme est non sarcoplasme.
- e) Vrai.**

QCM n°10 : a, e

- a) **Vrai** : la strie Z sépare les sarcomère qui sont les unités contractiles.
- b) Faux : B ne correspond qu'à une demi-bande I (les bandes I sont séparées par la strie Z) et elle ne contient que des microfilaments et non microtubules (MT).
- c) Faux : la lettre C correspond à la bande H, soit une partie de la bande A où on ne retrouve que de la myosine 2. Le reste de la bande A comprend de la myosine et de l'actine.
- d) Faux : c'est la bande I qui diminue lors de la contraction, la lettre D est en fait la bande A du sarcomère.
- e) **Vrai** : la titine permet l'ancrage de la myosine à la strie Z.

QCM n°11 : b, d, e

- a) Faux : contient 2 demi-bandes I, en effet la strie Z sépare la bande I en 2.
- b) Vrai.**
- c) Faux : taille constante pendant tout le cycle, c'est seulement l'actine qui coulisse et qui réduit la taille du sarcomère.
- d) Vrai.**
- e) Vrai.**

QCM n°12 : c

- a) Faux : c'est du REL.
- b) Faux : à la jonction entre bande A et I
- c) Vrai.**
- d) Faux : on ne retrouve pas de triade au niveau des fibres musculaires lisses.
- e) Faux : il va contrôler la troponine grâce au flux de Ca⁺⁺.

QCM n°13 : a, b, d, e

- a) Vrai.**

- b) **Vrai** : dans le péristaltisme.
- c) Faux : le nombre de jonctions communicantes peut varier lorsque la synchronisation des contractions est recherchée. C'est le cas lors de la fin de grossesse où ce nombre augmente, permettant ainsi l'accouchement.
- d) **Vrai**.
- e) **Vrai** : ce qui permet de faire avancer les aliments dans le tube digestif.

QCM n°14 : a, b, d

- a) **Vrai**.
- b) **Vrai**.
- c) Faux : il n'y a pas de cellules satellites au niveau des cardiomyocytes.
- d) **Vrai**.
- e) Faux : en fait il s'agit d'une diade.

QCM n°15 : a, b, d

- a) **Vrai**.
- b) **Vrai**.
- c) Faux : les cellules cardionectrices ont une structure distincte du cardiomyocyte contractile mais qui s'en rapproche progressivement.
- d) **Vrai** : pour les cellules cardionectrices, on retrouve : les nœuds sinusal et atrio-ventriculaire, le faisceau de His et le réseau de Purkinje. Les cardiomyocytes contractiles, quant à eux, réalisent un réseau tridimensionnel.
- e) Faux : cette propriété est caractéristique des cardiomyocytes contractiles mais pas des cellules cardionectrices qui ne présentent pas de stries scalariformes.