



Tutorat Lyon Est

Morphogénèse crânio-faciale et ontogenèse

Annale PASS 2020-2021

Sujet

Marie Sara HANNECART
Lydie HOVSEPIAN

Question 11 - Concernant les cellules des crêtes neurales (CCN) :

- A. Les CCN se fragmentent à la fois dans le sens transversal et dans le sens céphalo-caudal.
- B. Les CCN céphaliques se divisent en CN trigéminales, facio-acoustiques et glosso-pharyngo-vagales.
- C. Les CCN trigéminales originaires du prosencéphale migrent dans le 1^{er} arc branchial.
- D. L'expression de la cadhérine E permet aux CCN de se détacher du neur ectoblaste.
- E. La migration des CCN est liée à une augmentation de leur affinité pour la fibronectine.

Question 12 - Concernant l'appareil branchial :

- A. L'os maxillaire et la mandibule dérivent respectivement du 1^{er} et du 2^{ème} arc branchial.
- B. Les muscles de la face dérivent du 2^{ème} arc branchial.
- C. Les cellules C sont originaires de la 5^{ème} poche endobranchiale.
- D. La lame latérale participe à la formation du cartilage du larynx.
- E. L'innervation motrice de la langue est assurée par le nerf glossopharyngien.

Question 13 - Concernant la formation de la face et du palais :

- A. Les bourgeons nasaux internes et externes se constituent à la fin de la 5^{ème} semaine.
- B. Le processus intermaxillaire se constitue par fusion des bourgeons nasaux externes.
- C. Les ailes du nez dérivent de la fusion des bourgeons nasaux internes.
- D. La rupture de la membrane bucco-nasale a pour conséquence la formation du choane primitif.
- E. Les fentes palatines correspondent à une anomalie du palais primaire

Question 14 - Concernant l'aspect morphologique de l'odontogenèse :

- A. La phase d'initiation débute vers le 28^{ème} jour du développement intra-utérin pour l'incisive centrale temporaire.
- B. Le stade de la cupule précède le stade de la cloche dentaire.
- C. Les cellules ectomésenchymateuses du bourgeon maxillaire proviennent principalement de la crête neurale prosencéphalique.
- D. La lame vestibulaire est à l'origine de la formation du bourgeon dentaire.
- E. La formation du nœud primaire de l'émail intervient au stade de la cloche dentaire.

Question 15 - Au cours de l'odontogenèse :

- A. La formation de l'incisive centrale temporaire débute avant la rupture de la membrane bucco-pharyngée.
- B. La formation du mur plongeant précède la formation du mur saillant.
- C. Le stade de la cupule débute au cours de la 9^{ème} semaine du développement *in utero*.
- D. Le stade de la cupule est caractérisé par l'apparition du follicule dentaire.
- E. Les cellules de la papille ectomésenchymateuse sont à l'origine de la formation de l'émail.

Question 16 - À propos de la différenciation odontoblastique :

- A. La différenciation des odontoblastes s'effectue selon un gradient temporo-spatial débutant au sommet de la cupule dentaire.
- B. Les préodontoblastes possèdent des récepteurs leur permettant de se lier au TGF- β 1, lequel est présent en grande quantité au niveau des fibrilles d'ancrage.
- C. La différenciation des odontoblastes nécessite la synthèse de fibronectine, laquelle est effectuée par les cellules de l'épithélium dentaire interne.
- D. La différenciation des odontoblastes s'effectue avec un délai de 24 à 66 heures par rapport à celle des améloblastes.
- E. Au cours de leur différenciation, les odontoblastes acquièrent un prolongement cellulaire situé en périphérie de la papille dentaire ectomésenchymateuse, à distance de la dentine.

Question 17 - La matrice dentinaire :

- A. Contient une faible quantité de collagène VI situé près des prolongements odontoblastiques.
- B. Contient de l'ostéocalcine, protéine représentant plus des trois quarts des protéines – Gla, présentes dans la matrice dentinaire.
- C. Est constituée à 85% de collagène V trimérique.
- D. Est composée de protéoglycanes inhibant la minéralisation et la fibrillogenèse du collagène.
- E. Ne contient pas d'amélogénines.

Question 18 - À propos des améloblastes :

- A. Leur différenciation débute au stade de la cloche dentaire, au niveau de la boucle cervicale.
- B. Ils acquièrent au cours de leur différenciation, un prolongement cellulaire nécessaire à la synthèse de l'émail aprismatique interne.
- C. Leur différenciation s'effectue après celle des odontoblastes.
- D. Au cours du stade de maturation, les améloblastes passent plus de temps à l'état lisse qu'à l'état plissé.
- E. Au stade de transition, un quart des améloblastes disparaît par apoptose.

Question 19 - Le ligament alvéolo-dentaire :

- A. Se développe parallèlement à l'édification radiculaire.
- B. Contient essentiellement du collagène de type I
- C. Est constitué de faisceaux de fibres de Sharpey séparés par des espaces interstitiels
- D. Est une structure succédant à l'épithélium dentaire externe.
- E. Est un tissu non innervé mais vascularisé.

Question 20 - À propos de l'éruption dentaire :

- A. Au cours de l'éruption, le déplacement dentaire est un déplacement axial.
- B. Le germe de la dent définitive est toujours situé en position vestibulaire par rapport au germe de la dent temporaire correspondante.
- C. L'éruption dentaire nécessite une fusion entre l'épithélium dentaire réduit et l'épithélium oral, laquelle débute au sommet des cuspides.
- D. Lors de l'éruption dentaire, les cellules latérales de l'épithélium dentaire réduit, participent à la formation de l'attache gingivo-dentaire.
- E. Elle débute chronologiquement, pour les dents temporaires, par les incisives et se termine par les 2^{èmes} molaires.