



TUTORAT UE 2 2015-2016 – BDR

CORRECTION Séance n°11 – Semaine du 16/11/2015

Cellules souches embryonnaires, segmentation, pré-gastrulation, gastrulation

Pr Hamamah, Dr Anahory

QCM n°1 : B, D

- A. Faux. Elles sont totipotentes, c'est-à-dire qu'elles peuvent donner les 3 feuillets embryonnaires plus le trophoblaste, futur placenta.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. C'est une question d'éthique.
- D. **Vrai.** Cette technique est associée à la notion d'autogreffe.
- E. Faux. Elles sont à la base unipotentes reprogrammées en pluripotentes.

QCM n°2 : C, D, E

- A. Faux. Elles ont un fort pouvoir de multiplication.
- B. Faux. C'est la dissociation enzymatique qui augmente les altérations géniques et non l'inverse.
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.** On établit des caryotypes pour vérifier la ploïdie (nombre de chromosomes) car le risque des cellules mises en culture est qu'elles modifient leur génome.
- E. **Vrai.**

QCM n°3 : D, E

- A. Faux. L'expansion a lieu dans la cavité utérine. La fécondation et la segmentation ont lieu dans les trompes.
- B. Faux. L'œuf migre grâce aux cils tubaires.
- C. Faux. IGFI est sécrété par l'épithélium tubaire et les récepteurs à IGFI sont sur les cellules embryonnaires.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°4 : D

- A. Faux. L'ovocyte a 2 pôles : un végétal et un animal.
- B. Faux. C'est l'inverse. Le fuseau II migre vers le cortex.
- C. Faux. La zone est riche en actine : c'est le cortex.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. La première division donne lieu à un embryon contenant deux blastomères

QCM n°5 : A, B, D

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Les divisions asynchrones commencent à partir du stade 8 cellules, c'est-à-dire J3.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. L'AGE se produit au stade 4 à 8 cellules c'est-à-dire au stade pré implantatoire.

QCM n°6 : C

- A. Faux. Les gap junctions et les jonctions communicantes sont les mêmes. En plus il y a les jonctions serrées.
- B. Faux. La cavitation débute une fois les jonctions serrées mises en place.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Ce sont les cellules du trophoblaste qui s'aplatissent.
- E. Faux. L'éclosion a lieu dans la cavité utérine.

QCM n°7 : E

- A. Faux. Le transcrite en ARN maternel diminue dès l'ovulation.
- B. Faux. Il y a une fenêtre d'implantation pendant laquelle l'utérus est réceptif pour l'implantation de l'embryon.
- C. Faux. Ces transcrits sont dégradés mais pas relayés.
- D. Faux. C'est l'invasion de l'endomètre.
- E. **Vrai.** Il est précisé dans le cours que l'hCG est le seul témoin précoce du succès de la nidation or la nidation est la première étape de la grossesse mais ce dosage ne suffit pas à la confirmer. Il faut en faire le diagnostic clinique par une échographie.

QCM n°8 : B, E

- A. Faux. Il y en a 6. Dans l'ordre : la cavité amniotique, la vésicule vitelline primaire, le mésenchyme extra embryonnaire, le coelome extra embryonnaire, la vésicule vitelline secondaire et le pédicule embryonnaire.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. L'épiblaste est le feuillet dorsal fait de cellules hautes et l'hypoblaste est le feuillet ventral.
- D. Faux. La fin de nidation a lieu en fin de deuxième semaine.
- E. **Vrai.**

QCM n°9 : A, D, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La cavité blastocystique est au contact de l'hypoblaste.
- C. Faux. La cavité amniotique étant la première à se former, nous sommes en début de 2ème semaine.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.**

QCM n°10 : A, C, E

- A. **Vrai.**
- B. Faux. C'est le réticulum extra embryonnaire qui est acellulaire et qui va être colonisé par des cellules du mésenchyme extra embryonnaire.
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Le MEE est au contact de la face externe de la VVP et de la face interne du cytotrophoblaste.
- E. **Vrai.**

QCM n°11 : C

- A. Faux. La VVS de forme par une deuxième vague de migration des cellules de l'hypoblaste.
- B. Faux. La VVP est une annexe de l'embryon, elle ne fait pas partie du disque embryonnaire formé des deux feuilletts. Par conséquent, elle est refoulée en dehors de l'*embryon* (= structure générale comprenant le disque embryonnaire et ses annexes).
- C. **Vrai.**
- D. Faux. Le pédicule embryonnaire est formé par condensation du mésenchyme extra embryonnaire.
- E. Faux. La lame choriale est la plus externe (elle est bien accolée au cytotrophoblaste) et la lame vitelline la plus interne, au contact de la vésicule vitelline.

QCM n°12 : B, D

- A. Faux. Le premier est l'axe dorso-ventral avec la différenciation de la masse cellulaire interne en un feuillet ventral (hypoblaste) et un feuillet dorsal (épiblaste).
- B. **Vrai.**
- C. Faux. Les coupes sagittales et para sagittales existent seulement à la fin de la deuxième semaine, avec la mise en place du pédicule embryonnaire.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. Pour le visualiser il faudrait une coupe sagittale médiane.

QCM n°13 : A

- A. **Vrai.**
- B. Faux. La gastrulation correspond à la troisième semaine.
- C. Faux. La ligne primitive est due à la migration des cellules de l'épiblaste.
- D. Faux. La progression de la ligne primitive se fait vers la partie céphalique jusqu'à la moitié à 2/3 de l'axe longitudinal.
- E. Faux. Le disque embryonnaire devient piriforme.

QCM n°14 : A, B, C, E

- A. **Vrai.** La transition épithélio-mésenchymateuse correspond à la perte des molécules de reconnaissance et d'adhérence entre les cellules et au développement de pseudopodes qui leur permettent de se mouvoir.
- B. **Vrai**
- C. **Vrai.**
- D. Faux. C'est le mésoblaste axial (autrement appelé le mésoblaste chordal) qui forme la plaque pré-chordale
- E. **Vrai.**

QCM n°15 : B, C, D, E

- A. Faux. La fusion du processus chordal avec l'entoblaste se fait de l'extrémité crâniale vers l'extrémité caudale.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.** La chorde a aussi un rôle important dans l'induction de la plaque neurale et du nucleus pulposus au centre des disques intervertébraux.
- E. **Vrai.**