

# TUTORAT UE 2 2013-2014

## CORRECTION Colle commune BDR

### Embryologie

Semaine du 02/12/2013

Hamamah, Anahory

#### QCM n°1 : AD

- A. **Vrai.** La spermatogénèse dure 74 jours. Tous les 16 jours une nouvelle spermatogénèse débute : tous les 16 jours de nouveaux poulx de spermatozoïdes arrivent dans la lumière du tube.
- B. Faux. On retrouve les cellules de Leydig dans le tissu interstitiel. Ce sont les cellules de Sertoli que l'on retrouve dans les tubes séminifères.
- C. Faux. Dans les testicules, les spermatozoïdes, les spermatocytes II et les spermatides sont haploïdes.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. On retrouve les mitochondries au niveau de la pièce intermédiaire du flagelle.

#### QCM n°2 : BD

- A. Faux. La dernière étape de la spermiogénèse est la spermiation qui consiste au détachement complet du spermatozoïde et son arrivée dans la lumière du tube séminifère.
- B. **Vrai.** Dans les cellules apoptotiques (du testicule) l'ADN se fragmente et la membrane bourgeonne. Ce qui entraîne la formation des corps apoptotiques.
- C. Faux. Les cellules de Sertoli sont sensibles à la FSH. Ce sont les cellules de Leydig qui sont sensibles à la LH.
- D. **Vrai.** Ils acquièrent également la spécificité de fixation à la Zone Pellucide et la capacité d'assurer un développement embryonnaire viable.
- E. Faux. La capacité à féconder l'ovocyte est acquise par le spermatozoïde au niveau de la queue épидидymaire.

#### QCM n°3 : BD

- A. Faux. L'évolution des follicules primordiaux vers le stade primaire est une étape relativement lente.
- B. **Vrai.**
- C. Faux. L'initiation de la croissance folliculaire est caractérisée par le passage du follicule primordial au follicule primaire.
- D. **Vrai.**
- E. Faux. BMP 15 et GDF 9 sont nécessaires à la croissance des follicules primaires et à la formation des follicules secondaires.

#### QCM n°4 : E

- A. Faux. Le développement folliculaire terminal est activé dès le début de la régression du corps jaune.
- B. Faux. A la fin du développement folliculaire terminal le follicule atteint 2 cm.
- C. Faux. Le développement folliculaire terminal dure 2 semaines.
- D. Faux. Le développement folliculaire terminal est caractérisé par une multiplication très importante des cellules de la granulosa.
- E. **Vrai.** Le développement folliculaire terminal est une phase dépendante des gonadotrophines, il va de J1 ( du cycle menstruel) à J14 ( ovulation) .

### QCM n°5 : BD

- A. Faux, il s'agit de 30 à 120 micromètres, et non millimètres. (Attention à l'unité!)
- B. **Vrai.**
- C. Faux, la synthèse de MAS provient des cellules du cumulus.
- D. **Vrai.**
- E. Faux, il y a effectivement 3 phases, mais ce sont dans l'ordre : multiplication, croissance et maturation.

### QCM n°6 : ABCE

- A. **Vrai**, la durée de vie de l'ovocyte est d'environ 10h, celle du spermatozoïde d'environ 4J. Attention donc la fécondation peut avoir lieu 4 jour après un rapport sexuel si celui ci a lieu à J10 du cycle menstruel.
- B. **Vrai**, c'est la définition du mouvement hyper actif.
- C. **Vrai.**
- D. Faux, l'attachement est non spécifique, il s'agit de l'engagement qui est spécifique (le « binding »).
- E. **Vrai.**

### QCM n°7 : ACD

- A. **Vrai**, de l'intérieur à l'extérieur on retrouve : membrane nucléaire, membrane acrosomique interne, membrane acrosomique externe, membrane plasmique.
- B. Faux, la membrane plasmique disparaît uniquement au niveau de l'acrosome (à la pointe de la tête).
- C. **Vrai**, l'action mécanique est le mouvement hyperactif du spermatozoïde, et l'action chimique est l'action enzymatique (acrosine et hyaluronidase).
- D. **Vrai**, le spermatozoïde amène également son patrimoine génétique et l'oscilline.
- E. Faux, il s'agit d'une perte des microvillosités.

### QCM n°8 : E

- A. Faux. Il s'agit des cellules totipotentes.
- B. Faux. La capacité d'auto renouvellement des unipotentes est inférieure.
- C. Faux. La totipotence va jusqu'au stade de morula. Ensuite on parle de pluripotence.
- D. Faux. On peut s'en servir uniquement pour une durée de 5 ans.
- E. **Vrai.** La dissociation mécanique permet de diminuer le risque d'anomalie génétique pouvant être provoquées par une dissociation enzymatique. Elle réduit également le nombre de cellules isolées.

### QCM n°9 : DE

- A. Faux. La migration tubaire est un phénomène passif, l'embryon va avancer dans la trompe utérine grâce aux cils tubaires.
- B. Faux. IGF1 est sécrété par l'épithélium tubaire, cependant il permet bien d'augmenter le développement embryonnaire.
- C. Faux. C'est l'interaction entre le fuseau I et la zone enrichie en filaments d'actine qui va permettre l'expulsion du 1 GP. Suite à l'expulsion du 1 GP, il y a formation du fuseau II.
- D. **Vrai.**
- E. **Vrai.** A J5 l'embryon se trouve dans la cavité utérine.

### QCM n°10 : F

- A. Faux. Le développement embryonnaire précoce est bien constitué de 3 étapes mais le bon ordre est : La compaction (J4) puis la cavitation (J5) et l'éclosion (J6).
- B. Faux. La cavitation ne peut débuter sans la mise en place des jonctions serrées. Jonctions qui jouent un rôle dans la polarité cellulaire.
- C. Faux. L'éclosion est permise par la sécrétion de protéase par les cellules du trophoblaste mais également la contraction itérative du blastocyste.
- D. Faux. Il doit avoir une rupture de ZP pour l'éclosion puisse avoir lieu.
- E. Faux. Le zygote est sous la dépendance du génome maternel.

**QCM n°11: A, B**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. Faux, la prégastrulation s'effectue durant la deuxième semaine, la gastrulation durant la troisième.
- D. Faux, la cavité amniotique se forme entre le trophoblaste et l'épiblaste.
- E. Faux, la vésicule vitelline primaire ou primitive est formée par des cellules hypoblastiques.

**QCM n°12 : A, D**

- A. **Vrai.**
- B. Faux, le mésenchyme extra-embryonnaire est formé par la colonisation cellulaire du réticulum extra-embryonnaire, il est donc cellulaire et c'est le réticulum qui est acellulaire.
- C. Faux. C'est le pédicule embryonnaire qui se forme par la condensation du mésenchyme extra-embryonnaire..
- D. **Vrai.**
- E. Faux, ce sont les vestiges de la vésicule vitelline primaire ou primitive qui forment ce kyste.

**QCM n°13 : B, C, D, E**

- A. Faux, La gastrulation correspond à la 3ème semaine. Ce sont la délimitation et la formation des ébauches qui correspondent à la 4ème semaine.
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.** Il en existe quatre: la formation de la ligne primitive, l'apparition du nœud de Hensen, l'apparition du prolongement céphalique et le recul de la ligne primitive.
- D. **Vrai.** Il apparaît après la transformation de l'épiblaste et de l'hypoblaste respectivement en ectoblaste et endoblaste. Le mésoblaste se situe entre ces deux feuilletts.
- E. **Vrai.**

**QCM n°14 : E**

- A. Faux. La constitution de la ligne primitive se fait bien dans l'axe céphalo-caudal mais au niveau du tiers postérieur.
- B. Faux. La ligne primitive apparaît avant l'apparition du nœud de Hensen.
- C. Faux. Le disque embryonnaire devient piriforme, cependant c'est l'extrémité céphalique qui est beaucoup plus large que l'extrémité caudale.
- D. Faux. Le prolongement céphalique se fait par l'invagination des cellules de l'épiblaste. La progression de la ligne primitive se dirige vers l'extrémité céphalique.
- E. **Vrai.** C'est pourquoi on assiste à la disparition complète de la ligne primitive à la 4ème semaine.

**QCM n°15 : A, B, C, D**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.**
- C. **Vrai.**
- D. **Vrai.** La chorde joue un rôle majeur dans la formation des corps vertébraux.
- E. Faux. La chorde se situe entre l'ectoblaste et l'entoblaste.

**QCM n°16 : A, B,**

- A. **Vrai.**
- B. **Vrai.** Les deux proviennent des cellules mésenchymateuses des îlots de Wolff et Pander.
- C. Faux, les cellules aplaties formant l'endothélium des vaisseaux sont nommées les angioblastes.
- D. Faux, l'ébauche cardiaque est repoussée sous l'embryon en position ventrale (1/3 antérieur).
- E. Faux. C'est l'inverse, le tube cardiaque passe de pair à impair vers J22.

**QCM n°17 : D**

- A. Faux. On retrouve d'interne en externe l'endocarde , le myocarde et le péricarde.
- B. Faux, le somatopleure donne le feuillet pariétal du péricarde, c'est la splanchnopleure qui donne le feuillet viscéral.
- C. Faux, l'ébauche cardiaque va subir une double plicature lors de la délimitation
- D. Vrai**
- E. Faux, le 5<sup>ème</sup> arc aortique gauche régresse.

**QCM n° 18 : B,C, D**

- A. Faux. Les somites sont formés par la segmentation du mésoblaste para-axial.
- B. Vrai.**
- C. Vrai.**
- D. Vrai.**
- E. Faux. L'ectoblaste latéroventral donnera également tous les phanères (poils, cheveux, ongles...) ainsi que l'épithélium du canal anal.

**QCM n°19 : D**

- A. Faux, La délimitation correspond à la plicature du disque embryonnaire ainsi qu'à l'enroulement des feuillets.
- B. Faux, lors de la délimitation il y a une phase de stagnation relative à la vésicule vitelline, le reste est vrai.
- C. Faux, le disque tri dermique se transforme en une structure tri dimensionnelle close polarisée avec une convexité dorsale.
- D. Vrai.**
- E. Faux, La cavité amniotique entoure l'embryon, il s'y trouve à l'intérieur, on la nommera aussi poche des eaux.

**QCM n°20 : A, B, C**

- A. Vrai.**
- B. Vrai.**
- C. Vrai.**
- D. Faux, l'adhérence amniotique correspond à un accolement anormal de l'extrémité céphalique à la cavité amniotique (ectoblaste)
- E. Faux, la coelosomie peut correspondre à un défaut de fusion des feuillets donnant ainsi une plicature latérale de l'embryon incomplète.