

La troisième semaine

- embryon tridermique :
 - Mise en place d'un nouveau feuillet intermédiaire le chorde-mesoblaste ⇒ la gastrulation
 - placenta définitif
- établissement des axes d'orientation

I. ligne primitive

- 15^{ème} jours ⇒ épaississement rectiligne à la surface de l'épiblaste dans la future extrémité caudale jusqu'au centre dans la direction céphalique.
- * l'extrémité antérieure forme le nœud de Hensen.

• Mise en place des 3 feuillets

- formation de l'endoderme :
- * 15^{ème} et 16^{ème} jours : les cellules épiblastiques migrent de la ligne primitive et vont entre les cellules de l'hypoblaste (elles les poussent latéralement vers la vésicule vitéline) elles vont donc les remplacer et former * l'entoblaste après avoir subi une transformation mésenchymo-épi-théliale.

→ formation du mésoderme

- * d'autres cellules épiblastiques migrent pour former le mésoblaste intra embryonnaire puis elles migrent latéralement et antéro-latéralement sauf au niveau des membres pharyngiens et cloacale.

→ formation de la plaque préchordale et de la notochorde

du nœud de Hensen des cellules épiblastiques vont dans l'axe sagittal médian vers le pôle céphalique en invagines

• La première forme la plaque préchordale

• La deuxième forme le canal chordal en s'invaginant en doigts de gants

Canal chordal + entoblaste = plaque chordale

→ à 20/22 j la plaque chordale forme la notochorde (chorda) en se détachant.

→ au pôle caudal de l'embryon apparaît un diverticulum de l'ante-blaste à l'int du pédicule. ⇒ allantoïde.

→ La neurulation

en avant du nœud de Hensen l'épiblaste médian au dessus de la notochorde s'épaissit en plaque neurale qui se soulève et s'invagine en gouttière neurale longitudinale. Les zones de jonction avec l'épiblaste constituent les crêtes neurales. Au 21^{ème} jour il y a formation du tube neural par la fusion des bords de la gouttière dans la partie centrale (La neurulation)

NB: début de la fusion 3^{ème} ou 4^{ème} somites et s'étend de façon centrifuge.

→ Evolution du mésoderme.

de chaque côté de la notochorde se développe 3 bandes longitudinales:

- * mésoblaste para-axial
- * mésoblaste intermédiaire
- * mésoblaste latéral

→ le para axial : condensation de chaque côté de la corde puis segmentation cuboïdes en somites (J20).

segmentation métamérique

NB: le mésoderme céphalique ne se segmente pas

→ l'intermédiaire forme un cordon longitudinal le **cordon**
nephrogène

→ le latéral :

en périphérie il y a le mésenchyme extra-embryonnaire
qui borde la face interne de la cavité coelomique extra-
la lame latérale se clive et donne 2 feuilletts :

* mésoblaste somatique dorsal (en continuité avec le
mésenchyme extra-embryonnaire de l'amnios forme la **pomatopleure**
intra embryonnaire

* mésoblaste splénique ventral (en continuité avec le
mésenchyme extra-embryonnaire forme la **splénopleure**
intra embryonnaire

De la 4^{ème} à la 8^{ème} semaine

- période de transition entre l'embryogenèse et l'organogenèse.
- délimitation de l'embryon
- métamérie
- neurulation
- formation d'ébauches d'organes
- placenta discoidal

La délimitation

- * La croissance de certaines régions de l'embryon fait qu'il s'enroule ventralement selon 2 directions transversale et longitudinale.
 - sur coupe transversale (latérale) résulte de
 - * la croissance rapide du tube neural → paille dorsale de l'embryon dans la cavité amniotique
 - * développement rapide de la cavité amniotique
- les bords du disque embryonnaire sont repoussés vers la face ventrale de l'embryon, ils se rapprochent de la ligne médiane (retrecissement de la vésicules vitellines secondaires et l'allantoïde)
- NB: à l'est l'embryon est entièrement entouré par l'éctoblaste.
 - sur coupes longitudinales (céphalo-caudales)
 - * la croissance rapide du neuroectoblaste entraîne une rotation de l'extrémité crâniale qui bascule et plonge sous la face ventrale. (niveau céphalique)
 - * au niveau caudal c'est dû à la croissance de la cavité amniotique

La formation des ébauches des organes.

Les cellules des 3 feuilletts subissent des transformations et forment l'organisme.

→ Neurulation

Le tube neural devient nerf(axe) (encéphale et moelle épinière) par la fermeture de ses 2 extrémités

formation de 3 vésicules par dilatation

* prosencéphale

* mésencéphale

* rhombencéphale

NB: La séparation se fait autour de la courbe mésencéphalique et la courbe cervicale.

→ individualisation des crêtes neurales par segmentation métamérique et donnent les ganglions rachidiens, des ϕ s'échappent des crêtes neurales et donnent:

* système endocriné disséminé

* cellules pigmentaires

* χ / gliales

* ganglions végétatifs.

→ χ ectoblaste donne

* revêtement cutané de l'embryon

→ points mammaires (ébauches des glandes mammaires)

* La placode (épaississement ectoblastique de la région rostrale qui s'invagine par la suite): optiques, olfactives, olives.

Le mésoblaste

* Para axial → segmentation synchronique et symétrique (H2 à H4 paires).

→ sclerotome $\xleftarrow{\text{tran}} \text{somite} \xrightarrow{\text{section}}$ sclerotome
épithélio. tube mésoenchymateuse
neural

(face interne ventrale proche de la corde).

→ sclerotome + corde = vertèbre.

→ partie dorsale du somite ⇒ dermatomyotome.

→ Les cellules internes du dermatomyotome donnent

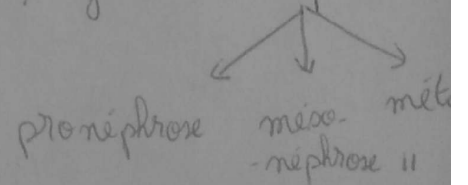
des cellules musculaires

→ Les cellules du dermatome constituent le derme après une transition épithélio-mésenchymateuse

→ Chaque métamère est constitué d'un dermatome d'un myotome et d'un sclerotome. Il est commandé par un segment de moelle épinière ayant la fonction d'innover le métamère.

* Intermédiaire → se développe en cordon néphrogène

→ cordon néphrogène se segmente en néphrotome



* Latéral → ne subit pas de segmentation.

→ la lame latérale se clive et forme le coelome intra-embryonnaire

→ est à l'origine des feuilletés pariétaux (somatopleure et spléchnopleure intra-embryonnaire).

→ tube cardiaque et vaisseaux vasculaires:

* formation des angioblastes par condensation du mésoblaste en avant de la mbt pharangienne

* Les angioblastes s'organisent en structure creuse → paroi endothéliale et en 2 centrales → + hématopoïétique, septum transversum.

* Après délimitation la zone cardiogène bascule en position ventrale et les tubes fusionnent en 1 tube cardiaque qui bat à J21.

L'entoblaste

La partie incorporée dans la vésicule vitelline dans l'embryon devient intestin

→ intestin antérieur : appareil branchial, voix aérienne, et voix digestives supérieures

→ intestin moyen : estomac, anses grêles, une partie du colon, pancréas et foie.

→ intestin postérieur : deuxième moitié du gros intestin
* est fermé en avant par la mbr cloacale.
* forme avec l'allantoïde le cloaque.

Nepas oublier de lire les photocopies.