胚胎學

2025年2月11日

下午 03:07

**注意：極少考，建議不要花時間在此**

## 受精與早期胚胎發育（Fertilization & Early Embryonic Development）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **時間點** | **發育階段** | **重點考點** |
| **0 小時** | **受精（Fertilization）** | - 發生在輸卵管 **壺腹部（Ampulla）** - 精子穿透透明帶（Zona pellucida），形成**受精卵（Zygote）** |
| **24 小時內** | **卵裂（Cleavage）** | - **不增加體積**，快速分裂為桑葚胚（Morula, 16細胞） |
| **3-4 天** | **囊胚（Blastocyst）** | - 形成內細胞群（ICM, 之後發育成胎兒）與滋養層（Trophoblast, 之後形成胎盤） |
| **6-7 天** | **著床（Implantation）** | - 囊胚附著子宮內膜，滋養層分化為**細胞滋養層（Cytotrophoblast）** & **合胞滋養層（Syncytiotrophoblast）** |
| **8-12 天** | **雙胚層盤（Bilaminar disc）** | - 形成 **上胚層（Epiblast）** 與 **下胚層（Hypoblast）** |
| **第三週** | **三胚層形成（Gastrulation）** | - 原條（Primitive streak）出現，形成**外胚層、中胚層、內胚層** |

### 胚胎學重要發育時間點

* **受精**：發生於 **輸卵管壺腹部（Ampulla）**
* **著床**：第 **6-7 天** 由 **囊胚（Blastocyst）** 完成
* **三胚層形成（Gastrulation）**：**第三週**
* **神經管閉合（Neural tube closure）**：**第四週**

## 胎盤與胎膜（Placenta & Fetal Membranes）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **結構** | **來源** | **功能** |
| **胎盤（Placenta）** | **胎兒（滋養層）+ 母體（子宮內膜基底層）** | **氣體交換、營養供應、內分泌（hCG, hPL, Progesterone）** |
| **羊膜（Amnion）** | **內胚層衍生** | **形成羊水環境** |
| **絨毛膜（Chorion）** | **滋養層（Trophoblast）衍生** | **與子宮內膜形成胎盤** |

### 性別分化

* **AMH（Anti-Müllerian Hormone）**：由 **Sertoli cells** 產生，抑制 Müllerian duct
* **睪固酮**（Testosterone）刺激 **Wolffian duct** 發育
* **DHT（Dihydrotestosterone）** 負責 **男性外生殖器**（陰莖、陰囊、攝護腺）