

UE 2 – Fiche Gamétogénèse :

Méiose 1 : réductionnelle, répllication ADN avant. Diploïde

Méiose 2 : Equationnelle. Haploïde.

1. Ovogenèse : production une fois tous les 28 jours d'un gamète fécondable.

Durée : période fœtale → multiplications ovogonies par mitose dès 15^{ème} semaine. Arrêt. Reprise à la puberté. Fin à la ménopause.

Ovaires : production hormones stéroïdes (œstrogènes + progestérones). Sous influence de l'hypothalamus (gonadolibérine GnRH).

Recouverte par épith simple sur stroma + albuginée + médullaire + cortex (zone centrale)

Ovogonies : cellules diploïdes. Dérivent des gonocytes primordiaux.

S'entourent de C folliculaire aplaties → follicule primordial → ovogonie devient ovocyte 1^{er} ordre → double son ADN → prophase de 1^{ere} div méiose. Evolution simul ovogo/fol

Méiose : 2 étapes de div cellulaire. Répllication ADN seulement avant méiose 1.

Entrée en méiose : 46 chromosomes à 2 chromatides = 23 paires.

Crossing Over : cassure doubles brins hélices ADN (maternelles+paternelles)

Prophase de Méiose 1 : longue, réductionnelle. 5 étapes : LZPDD (lept, zygot, pachyt, diplo, diaci)

Leptotène : Condensation, individualisation

Zygotène : appariement (synapsis) + polarisation, complexe synaptonémal.

Pachytène : fin appariement, bivalents, tétrades + crossing over, région d'homologie.

Diploène : dé condensation, séparation des bivalents, chiasmas, ovocyte augmente, ARNm/ARNr. OMI (au niveau cellule folliculaire)

Diacinèse : condensation. Lame basale (Slavjenskyi) autour du follicule primordial → Isole.

Le nombre de follicule et d'ovocyte diminue jusqu'à la puberté.

2. Foliculogenèse : croissance follicule → puberté axe hypothalamo-hypophysaire.

Reprise méiose (puberté).

Stimulées par produisent

Ovocyte induit des mitoses des cellules folliculaires → FSH → stéroïdes, facteur croissance.

Recrutement des follicules pré entraux se produit 3 cycles précédent l'ovulation.

Un seul follicule évolue : follicule ovulatoire (sécrète FRP) par baisse FSH grâce aux œstrogènes.

Follicule primaire : cubique, dépourvu de récepteurs hormonaux. Croissance indépendante des hormones. Régulation intra ovarienne.

Pré-antral : cellules granulaires → granulosa (non vasculaire), récepteur FSH, zone pellucide (entre ovocyte/granulosa), thèque externes/internes (vascularisée, LH)

Antral : antrum (dans granulosa), cumulus oophorus (cellule granulaires entoure m pelucide)

De Graaf : Corona Radiata (cumulus oophorus transformées), contact direct pelucide

Granules corticaux à partir des vésicules golgiennes.

Hormones gonadotropes, FSH, LH → sécrétion progestérone par cel folliculaire.

Cumulus Oophorus → sécrétion d'acide hyaluronique.

Vasolidation de la thèque externe → augmentation du volume de l'antrum

Dissociation membrane de Slavjenski des cellules de la granulosa.

Fin de prophase méiose 1 (activation de NPF)

Anaphase : chiasmas disparaissent, migration des homologues vers les poles opposés.

Télophase : 23 paires chromosomes à 2 chromatides. Formation Ovocyte 2 et GP1

Début méiose 2

Ovocyte 2 s'engage immédiatement. Blocage en métaphase 2 (par CSF) si pas fécondation.

Ovulation : vers le 14^{ème} jour. Menstruation : H+48 (baisse ostrogènes et progestérones)

Stigma (follicule mûr, transparente); baisse volume sanguin; mort fol De Graaf; chute de pression; contraction myofibroblastes thèque externe. Expulsion ovocyte 2 + corona + cumulus.

Après l'ovulation : ovocyte et follicule évoluent séparément.

Corps jaune : reste du follicule.

Lutéinisation : vascularisation granulosa → stéroïdogénèse. Thèque ext → progestérone, inhibine

Thèque int → oestradiol, petite cel luthéale. Corpus Albicans : reste du corps jaune.

