

Argomento 15: sviluppo dell'endoderma (cenni); sviluppo della linea germinale e delle gonadi.

Lo sviluppo dell'endoderma: cenni sullo sviluppo degli apparati digerente e respiratorio. (Gilbert cap. 20)

Formazione delle cellule germinali, aspetti generali: separazione topografica precoce delle cellule germinali primordiali dalle cellule somatiche e successiva migrazione negli abbozzi delle gonadi. L'ipotesi del genoma inerte (Gilbert 5a edizione cap. 6; Gilbert 4a edizione cap. 16; Wolpert cap. 10).

Lo sviluppo delle cellule germinali in alcuni organismi modello: Drosophila, anfibi, pollo, mammiferi. Localizzazione iniziale delle cellule germinali primordiali e percorsi di migrazione verso le gonadi (Gilbert 5a edizione cap. 6; Gilbert 4a edizione cap. 16; Wolpert cap. 10).

Lo sviluppo delle gonadi nei mammiferi. Formazione della gonade bipotente e successivo differenziamento della gonade maschile e femminile. Formazione dei cordoni sessuali nella gonade e interazione con le cellule germinali. Destino delle cellule somatiche dei cordoni durante il differenziamento della gonade in senso maschile o femminile. Contributo del mesonefro, del dotto di Wolff e del dotto di Müller alla formazione degli apparati riproduttivi maschile e femminile (Gilbert 5a edizione cap. 6; Barbieri e Carinci cap. 4).

Determinazione primaria e determinazione secondaria del sesso. Il ruolo del gene SRY nella determinazione primaria della gonade maschile. Ruolo degli ormoni prodotti dalle gonadi nella determinazione secondaria del sesso (Gilbert 5a edizione cap. 6).

*La scansione della sezione relativa alla gametogenesi del Gilbert 4a edizione cap. 16 è disponibile, in formato pdf, sul sito elearning del corso.