Cơ chế

Tác nhân

- TN gây đột biến (mutagen)
- TN gây quái thai (teratogen)
- TN gây ung thư (carcinogen)

Tác động

- Chất gây quái thai
  - → RLVCDT
  - → RL phân bào
  - → Chết TB có định hướng
- Tổ chức tố bất thường
  - → Biệt hóa không hoàn toàn
    - ⇒ Mô khiếm khuyết (sứt môi, tật tim, tật ống TK, ...)
  - → Biệt hóa bất thường
    - ⇒ Dị dạng cơ quan (thừa ngón (thừa ngón, ...)

Các GĐ phát sinh BT phôi thai

- GĐ tạo giao tử
  - Tỉ lệ GT bất thường cao

    Hình thái tinh trung ở người bình thường
    - Bình thường: >=30%
    - Bất thường: 70% (loosers)

  ---CLTN trong thụ tinh---> Tỉ lệ BTBS không cao
- GĐ hợp tử
  - Rất ít BT
  - Đánh giá Hợp tử => Đánh giá gián tiếp Giao tử (Hợp tử hẹo sớm <=> Giao tử bất thường)
- GĐ phân cắt
  - Tổn thương hầu hết phôi bào

    ⇒ Phôi chết
  - Tổn thương nhiều nhưng chưa đến mức gây chết

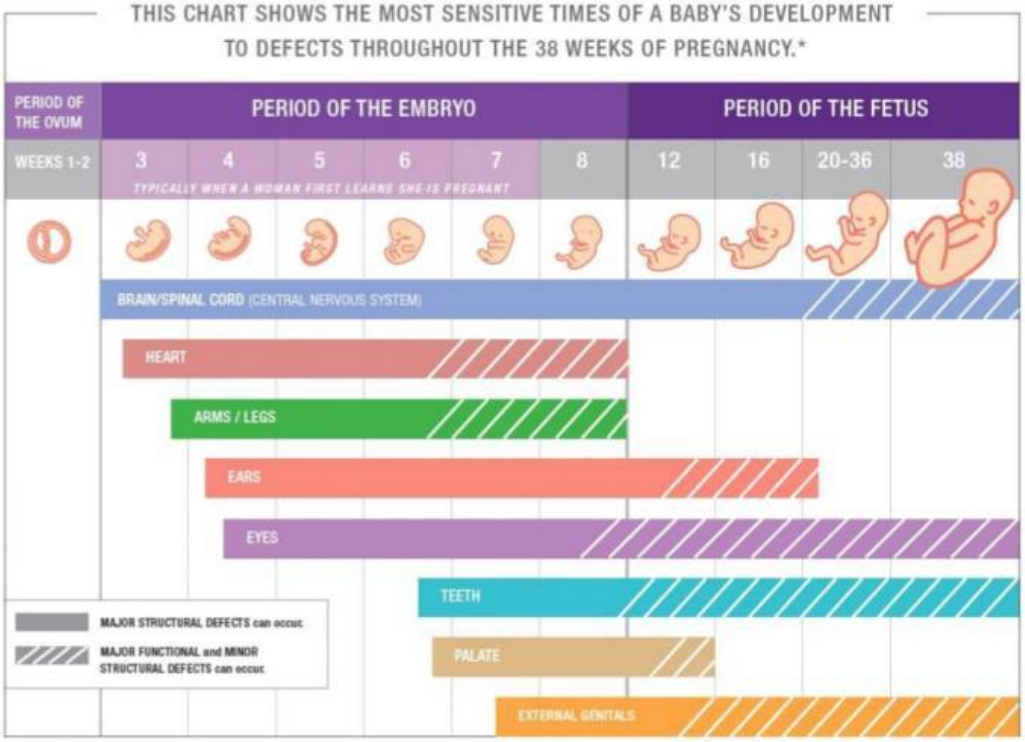
    ⇒ Cơ thể bất thường, khảm
  - Tổn thương: ít -> chết

    Không tổn thương: nhiều -> phát triển thay thể

    ⇒ Phôi bình thường

Các GĐ phát sinh BT bẩm sinh

- GĐ phôi (W2 - W8)
  - BT hình thái
  - Thời điểm biệt hóa là lúc mô, CQ dễ bị tác động nhất
- GĐ thai (W9 - W40)
  - BT chức năng
  - BT hình thái ở 1 số CQ vẫn đang biệt hóa
    - Tiểu não
    - Vỏ não
    - Hệ sinh dục



LIVEWORKSHEETS