

Cột sống

Khảo sát qua 2 mặt cắt:

- Đọc giữa: Bình thường có hình ảnh "đường xe lửa" (double railway)
- Ngang: thấy 3 điểm cốt hóa của xương sống.

Mục đích để phát hiện:

- Tai nứt đốt sống qua sự không liên tục của cột sống.
- Tai veo cột sống.
- Bất sัน xương cứng.

Scanning the fetal spine

Axial plane Sagittal plane Coronal plane

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tật hở ống thần kinh

1. **Vô sọ:** Không có vòm sọ với sự thoái triển thứ phát của não.

2. **Nứt đốt sống:** thường xảy ra ở vùng thắt lung-cung.

3. **Thoát vị não:** do khuyết một phần xương sọ (thường ở vùng chẩm) tạo nên túi thoát vị chửa dịch hoặc tủy sống.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tần suất bệnh

Tật hở ống thần kinh

- Thay đổi theo địa lý.
- Ở Anh: 5/1000 lần sinh
- Quái thai vô não và tật hở đốt sống xảy ra với tần suất tương đương chiếm 95%
- Thoát vị não: 5%A

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Bệnh nguyên

Tật hở ống thần kinh

- Bất thường NST
- Mẹ đái đường, tác nhân gây quái thai. (thuốc chống động kinh). (!0%).
- 90%: không thấy có bệnh nguyên rõ rệt.
- Nguy cơ tái diễn: 5-10%.
- Việc cung cấp a. Folinic cho thai phụ làm giảm được một nữa nguy cơ.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán

Tật hở ống thần kinh

- Vô sọ:**
 - Chẩn đoán Quí 2 thai kỳ, các dấu chứng**
 - không có vòm sọ và bán cầu não.
 - xương mặt, cuồng não, và một phần xương chẩm và não giữa vẫn còn.
 - 50% có bất thường cột sống.
 - Có thể chẩn đoán sau 11 tuần (xương sọ bắt đầu cốt hóa).

Vô sọ vô não

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Quái thai vô não (3D)

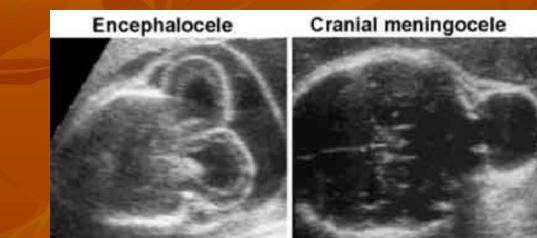
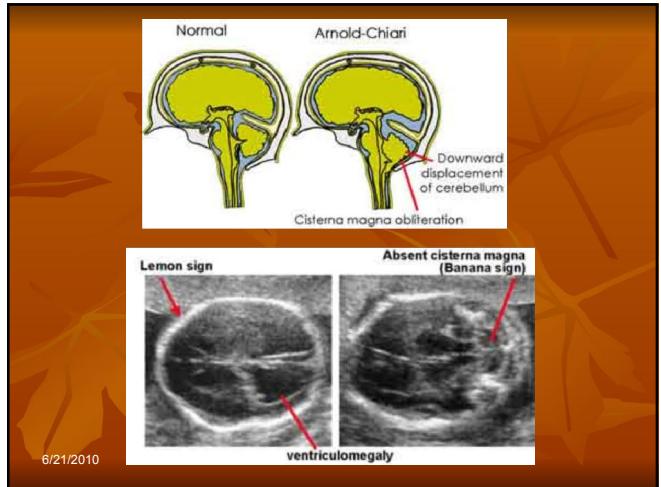
anencephaly acrania

Quái thai vô não (3D), [frog eye (mắt ếch)]

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán spina bifida

- Cần khám có hệ thống
- Mặt cắt ngang: Sb: cung vòm đốt sống có hình chữ "U", thoát vị màng não hoặc não-màng não
- Khảo sát đường cắt dọc: phát hiện bất thường gù vẹo cột sống (kyphoscoliosis) kèm theo?
- The diagnosis of spina bifida has been greatly enhanced by the recognition of associated abnormalities in the skull and brain. These abnormalities are secondary to the Arnold-Chiari malformation and include frontal bone scalling (lemon sign), and obliteration of the cisterna magna with either an 'absent' cerebellum or abnormal anterior curvature of the cerebellar hemispheres (banana sign).*



6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Tiên lượng

- Thái vô sọ chết vài giờ sau sinh
- Thoát vị não liên quan đến khối lượng mô não thoát vị
 - Tử vong sơ sinh khoảng 40%
 - 80% còn lại có biểu hiện thiểu năng tinh thần-thần kinh.
- Sp: thường có những khiếm khuyết nặng:
 - Liệt chi dưới
 - Đại tiểu tiện không tự chủ
 - Đôi khi có não úng thủy phải phẫu thuật nhưng trí tuệ phát triển bình thường

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Não úng thủy và dãn não thất

- Tần suất: 2/1000 sinh
- Khoảng 1% thai 20-23w có dãn não thất (não thất bên ≥ 10mm). Do đó phần lớn thai có dãn não thất không đưa đến não úng thủy.

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Bệnh nguyên

Não úng thủy và dãn não thất

- Bất thường di truyền và NST.
- Xuất huyết trong TC
- Nhiễm trùng.
- Có nhiều trường hợp không rõ nguyên nhân.

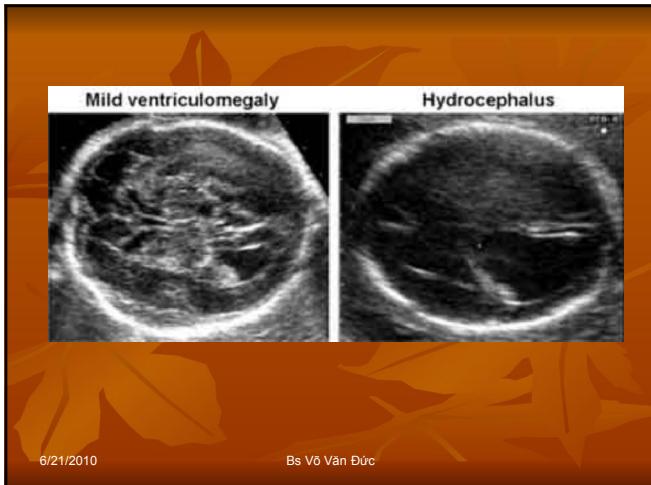
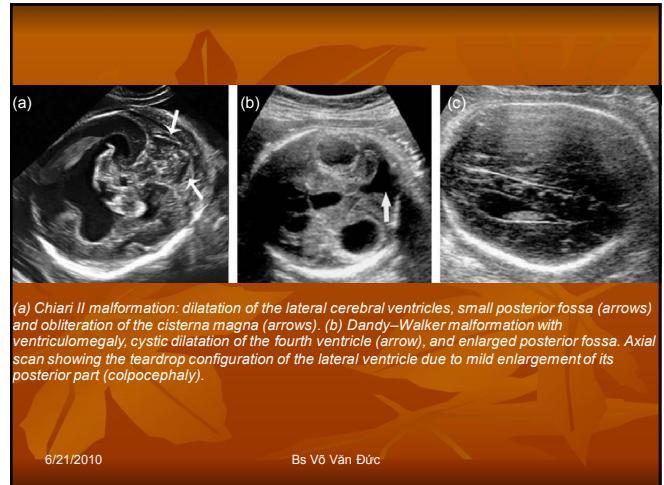
6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán
Não úng thủy và dãn não thất

- Não thất dãn ≥ 10mm
- Nếu có kèm Spina Bifida, có thể chẩn đoán chắc chắn trước 24 tuần.
- Tụ dịch xung quanh đám rối màng mạch
- Đương kính sừng sau:
 - Nhỏ: 10-15mm (borderline)
 - Dẫn rõ ràng: > 15mm:
 - 15-20mm: trung bình
 - > 20 mm: Nặng

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức



Tiền lượng
Não úng thủy và dãn não thất

- Thường có liên quan đến bất thường di truyền và NST.
- Thường có liên quan đến thai ba nhiễm 21.
- Thể nhẹ có tiền lượng tốt hơn.
- 10% thể nhẹ và trung bình: chậm phát triển thần kinh.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

HOLOPROSENCEPHALY
(NÃO TRƯỚC KHÔNG PHÂN CHIA)

- Nguyên nhân do sự phân chia không hoàn toàn của não trước.
- Có 3 loại:
 - Loại không phân thùy:* nặng nhất:
 - Chỉ có một khoang não thất,
 - Không thấy đồi th.
 - Loại phân thùy không hoàn toàn:*
 - não thất và báy cầu não sau phân chia không hoàn toàn,
 - còn sự hiện diện của đồi th.
 - Loại phân thùy hoàn toàn:* các não thất và đồi th phân chia bình thường nhưng *không có khoang vách trong suốt*.
- 2 loại đầu thường có kèm theo tật não nhỏ (*microcephaly*) và bất thường mặt
- Tần suất: 1/10.000 lần sinh.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Bệnh nguyễn
NÃO TRƯỚC KHÔNG PHÂN CHIA

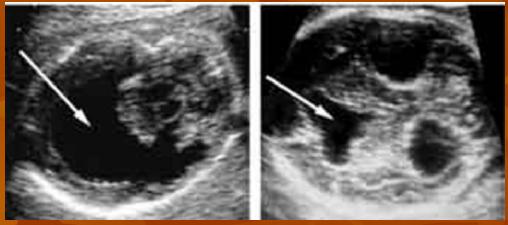
- Thường liên quan bất thường NST (thường là thai ba nhiễm 13).
- Vẫn có nhiều trường hợp không xác định.
- Nguy cơ tái diễn 6%.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán NÃO TRƯỚC KHÔNG PHÂN CHIA

Dựa trên mặt cắt do lưỡng đỉnh tiêu chuẩn

- Hai não thất bên dán thông nhau hoàn toàn hay một phần
- Loại không phân thùy và loại phân thùy không hoàn toàn thường kèm theo bất thường mặt như: một hốc mắt, chẽ mặt, thiểu sán mũi hoặc mũi vòi.



6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tiên lượng NÃO TRƯỚC KHÔNG PHÂN CHIA

- Loại không phân thùy và loại phân thùy không hoàn toàn: Thai chết.
- Loại phân thùy: thường có chậm phát triển tinh thần.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Bất sản thê chai

- Thê chai là một bó sợi kết nối 2 bán cầu đại não với nhau.
- Thê chai hình thành lúc thai 12-18 tuần
- Bất sản thê chai có thể hoàn toàn hay bán phần
- Tỷ lệ mắc: 5/1000 lần sinh.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

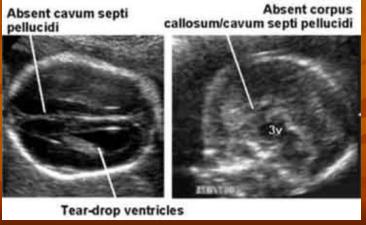
Bệnh nguyên
Bất sản thê chai

- Có thể nguyên phát hay thứ phát.
- Thường kèm theo bất thường NST (thể tam nhiễm 18, 13 và 8)
- Và hơn 100 hội chứng di truyền khác.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán
Bất sản thê chai

- Không thấy khoang vách trong suốt.
- Hình "rách" (teardrop) não thất bên (phi đại sừng sau).
- Bất sản thê chai được xác định trên mặt cắt dọc giữa (midsagittal) và ngang giữa (midcoronal) (siêu âm qua đường âm đạo)



6/21/2010

Tiên lượng
Bất sản thê chai

- Tùy thuộc vào nguyên nhân kèm theo.
- 90% bất sản thê chai đơn độc phát triển bình thường,

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

PHỨC HỢP DANDY-WALKER

- Là một phức hợp bao gồm các bất thường:
 - Bất sản thùy nhộng,
 - Dãn não thất IV
 - Và phì đại bể lớn (cisterna magna)
- Tần suất: 1/30.000 lần sinh.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Có 3 loại Dandy-Walker

- Dị dạng Dandy-Walker:**
 - Bất sản một phần hoặc hoàn toàn thùy nhộng,
 - Phì đại bể lớn
- Dandy-Walker biến đổi:**
 - Bất sản một phần thùy nhộng,
 - Không dẫn hố sau.
- Dẫn hố sau: Não thất IV và thùy nhộng bình thường**

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Bệnh nguyên

Dandy-Walker

- Liên quan đến NST (trisomy 18,13 và lệch bộ).
- Hơn 50 hội chứng di truyền khác.
- Nhiễm trùng.
- Chất gây đột biến.
- Cũng có thể là một bệnh riêng biệt

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Chẩn đoán

Dandy-Walker

- Bằng siêu âm:Dị dạng Dandy-Walker**
- Dẫn não thất IV**
- Bất sản một phần hay hoàn toàn của thùy nhộng.**
- Hơn 50% trường hợp có não úng thùy và các bất thường ngoài sọ.**
- Dẫn bể lớn**

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Dandy-Walker

Cerebellar defect, large cisterna magna classic DWM

Small defect, large cisterna magna DWM variant

Large cisterna magna Megacisterna magna

Hình ảnh dẫn bể lớn

- Chẩn đoán bất sản một phần thùy nhộng trước sinh rất khó.
Không thể chẩn đoán trước 18 tuần vì thùy nhộng chưa được hoàn chỉnh.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tiên lượng

Dandy-Walker

- Dị dạng Dandy-Walker có tỷ lệ tử vong sau sinh cao (20%).**
- Hơn 50% có vấn đề về phát triển thần kinh và trí tuệ.**

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tật đầu nhỏ MICROCEPHALY

- Tần suất: 1/1000 lần sinh
- Nguyên nhân có thể do: bất thường di truyền, thiếu Oxy thai, nhiễm trùng, tiếp xúc chất phóng xạ hay gây ung thư,
- Tật não nhỏ xuất hiện phổ biến trong các bất thường não khác như thoát vị não, não thất thông nhau (holoprosencephaly)

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tật đầu nhỏ Chẩn đoán

- Hiện diện các bất thường não như não thất thông nhau...,
- Nếu tật đầu nhỏ là dấu chứng độc lập: So sánh tỷ lệ phát triển của đầu và bụng qua các đường kính.
- Chẩn đoán không thực hiện trước quí 3.
- Bất cân xứng tỷ lệ kích thước sọ và mặt

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Bất cân xứng tỷ lệ kích thước sọ và mặt

6/21/2010

Tiên lượng

Tật não nhỏ

- Tùy thuộc nguyên nhân
- >50% chậm phát triển tinh thần nặng

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Tật đầu to MEGALENCEPHALY

- Có thể do di truyền.
- Được chẩn đoán dựa trên tỷ lệ chu vi đầu và bụng trên đường bách phân vị thứ 99 mà không có bằng chứng não úng thủy hay khói u não.
- Đầu to một bên được đặc trưng bởi hộp sọ lớn, hồi âm đường giữa bị lệch não thất bên dẫn nhẹ.
- Tật đầu to thường không có biểu hiện bất thường nhưng nếu đầu to một bên thường kèm theo chậm phát triển tinh thần nặng.

6/21/2010 Bs Võ Văn Đức

Đường giữa bị lệch
midline shift

unilateral ventriculomegaly, aberrant convolutions

6/21/2010 Dần Bão Nóng Phút Bên

Các thương tổn cấu trúc não

- Porencephaly:**
 - nang trong não thường nối với các lỗ
- Schizencephaly:**
 - Thường kèm với chẽ não kết nối vỏ
- Hydranencephaly:**
 - không có bán cầu não,
 - còn não giữa và tiểu não

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Nang nhện

ARACHNOID CYST

- Rất hiếm gặp.
- Bệnh nguyên chưa biết rõ. Có giả thuyết cho là do nhiễm trùng,

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Nang nhện Hình ảnh siêu âm

Khỏi giảm âm vỏ đều mỏng,

- không có dòng chảy mạch máu,
- không thông não thất bên,
- chủ mỏ não bình thường
- Thường định vị ở khe nứt rãnh não và đường giữa.

Arachnoid cyst (Cắt ngang) và vòng Willis: hình ảnh MRI cho thấy có sự liên quan với cuống não

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Nang nhện Tiên lượng

- Nang lớn gây tăng áp nội sọ và phải phẫu thuật
- 80-90% phát triển trí tuệ bình thường.
- Thoái triển tự nhiên xảy ra sau sinh và trong thời kỳ mang thai.

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

Nang đám rối nhện

CHOROID PLEXUS CYSTS

- Thường xảy ra cả 2 bên trong đám rối nhện và não thất bên
- Tần suất: 2% lúc thai 20 tuần nhưng hơn 90% tự thoái triển khi thai 26 tuần.
- Tiên lượng: ít có ý nghĩa về bệnh học, nhưng là dấu hiệu tăng nguy cơ của trisomy 18,21

choroid plexus cyst

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

6/21/2010

Bs Võ Văn Đức

