# Bài 1: Đặc điểm sinh lý của trẻ đẻ đủ tháng - đẻ non;

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Trẻ đủ tháng: Trẻ sinh từ 37 tuần - 42 tuần. Nếu trẻ sinh từ 22 tuần hoặc trẻ nặng (> 500g) khi mới sinh đến <37 tuần => trẻ đẻ non. Nếu > 42 tuần trẻ già tháng. (Lấy mốc 22 tuần hoặc 500 g là mốc mà con người có thể nuôi trẻ sống được)

- Giai đoạn chu sinh: Được tính từ tuần 22 - 7 ngày sau đẻ.

- Các cách tính tuổi thai:

+ Tính dựa vào ngày đầu kỳ kinh cuối: Chỉ áp dụng trong trường hợp mẹ kinh nguyệt đều, chu kỳ kinh ổn định (28 ngày). Dự kiến sinh sinh = ngày + 7; tháng - 3.

+ Tính dựa vào siêu âm thai. Chuẩn nhất là siêu âm từ tháng thứ 10 - tháng thứ 12. Vì khi đó thì có các tổ chức chỉ phát triển vào tuần đó. Siêu âm muộn chịu sự chi phối của dinh dưỡng => kém chính xác.

+ Tính dựa vào đo chiều cao tử cung, vòng bụng: Giờ ít làm vì nó phù thuộc nhiều vào dinh dưỡng của mẹ.

+ Tính dựa vào các thang điểm: Như thang , thang . Lưu ý: Với trẻ đẻ các non thì thời gian sau khi sinh mà có thể áp dụng thang điểm này để cho chính xác càng giảm thấp xuống.’

- Các tuổi hay gặp trong trẻ sơ sinh:

+ Tuổi thai: Thời gian tính từ ngày đầu kỳ kinh cuối => Ra đời.

+ Tuổi theo kỳ kinh cuối: Tính từ ngày đầu kỳ kinh cuối => Thời điểm đang xét.

+ Tuổi thực: Thời điểm đang xét - thời điểm ra đời.

+ Tuổi hiệu chỉnh: Tuổi theo kỳ kinh cuối - 40 tuần. (mục đích: Chỉ số tuổi hiệu chỉnh để so sánh và áp dụng các tiêu chuẩn đánh giá của WHO về phát triển cơ thể)

## II. Đặc điểm sinh lý của trẻ đủ tháng và thiếu tháng

2.1. Các đặc điểm sinh lý của trẻ đủ tháng và thiếu tháng:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Trẻ đủ tháng | Trẻ thiếu tháng |
| Khóc | To | Yếu |
| Thức: |  |  |
| Trương lực cơ | Tăng TLC, 4 chi co | Giảm |
|  |  |  |
| Chiều cao | > 45 cm | < 45 cm |
| Cân nặng | > 2500 g | < 2500 g |
| Da | Hồng hào | Mọng đỏ |
| Mạch máu dưới da | Không nhìn rõ mạch | Nhìn rõ mạch máu |
| Lớp mỡ dưới da | Phát triển | Kém phát triển |
| Chất gây | Nhiều | Ít |
| Sọ:  - Kích thước  - Thóp trước  - Đường liên khớp | - 32 - 34 cm  - 2 x 3 cm  - 0,5 cm | - < 32 cm  - Rộng  - Rộng |
| Tóc | Dài > 2,5 cm | Ngắn, thưa |
| Tai | Sụn tai phát triển | Sụn tai kém phát triển |
|  |  |  |
| Móng | Chùm hết tay | Không chùm hết tay |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Phản xạ sơ sinh |  |  |

2.2.1. Vàng da sơ sinh (xem thêm bài vàng da):

.Vµng da sinh lý

* XuÊt hiÖn vµo ngµy thø 2-3 sau ®Î.
* Da vµ niªm m¹c cã mµu vµng, vµng s¸ng.
* Bilirubin m¸u rèn lµ 1-3mg/dL, tèc ®é t¨ng bilirubin d­íi 5mg/dL/24 giê.
* Cao nhÊt ë ngµy thø 2-4 lµ 5-6mg/dL ë trÎ ®ñ th¸ng.
* Gi¶m dÇn d­íi 2mg/dL vµo ngµy thø 5 - 7.
* ë trÎ ®ñ th¸ng vµng da sÏ hÕt trong vßng 10 ngµy, cßn ë trÎ ®Î non th× muén h¬n tõ 15 - 20 ngµy.

.Vµng da bÖnh lý

* *TiÒn sö* : Trong gia ®×nh ®· cã trÎ vµng da, cã tiÒn sö s¶n khoa, yÕu tè quanh ®Î bÊt th­êng, bÞ c¸c bÖnh nhiÔm trïng sím, ®Î non, c©n nÆng thÊp.
* *L©m sµng* : Vµng da xuÊt hiÖn sím ngµy thø nhÊt, hoÆc ngµy thø hai sau sinh, t¨ng nhanh.
* *XN :* Bilirubin m¸u cuèng rèn > 4mg/dL hay bilirubin m¸u > 6mg/dL ë ngµy thø nhÊt sau sinh ; t¨ng nång ®é CO trong khÝ thë ra.

ChÈn ®o¸n vµng da bÖnh lý kh«ng khã chñ yÕu dùa vµo :

* *LS* : §¸nh gi¸ møc ®é vµng trªn l©m sµng dùa vµo ph©n vïng vµng da trªn c¬ thÓ cña KRAMER (qu¸ vïng 3 cña Kramer), dùa vµo XN nång ®é bilirubin trong m¸u. NÕu bilirubin m¸u ≥ 13 mg/dL th× lµ vµng da bÖnh lý

- Tiêu chuẩn chẩn đoán: Phải thỏa mãn các yếu tố sau:

1. Xuất hiện sau 48 giờ tuổi (thông thường từ 2 - 4 ngày)

2. Vàng da tăng dần từ từ

3. Vàng tự hết trong khoảng 7 - 10 ngày (có thể lên tới 14 ngày)

4. Trẻ không có các dấu hiệu bệnh lý đi kèm

5. Bilirubin tăng nhẹ, thông thường < 130 mg/dl.

(Chỉ chẩn đoán trẻ bị vàng da sơ sinh khi trẻ trên 34 tuần tuổi. Nếu dưới => tuyệt nhiên không. Vì dưới 34 tuần thì chẳng có gì là sinh lý cả.)

- Nguyên nhân: Hồng cầu vỡ do đa hồng cầu + tỷ lệ HbF cao (Do HbF có sức bền kém). Ngoài ra trẻ có chức năng gan chưa đầy đủ => không đủ khả năng liên hợp hết.

- Tiêu chuẩn loại trừ: (thiếu một trong các yếu tố trên: Đặc biệt thời gian khởi phát, thời gian khỏi và yếu tố kèm theo).

2.2. Sụt cân sơ sinh:

-

- Biến động sinh dục:

2. Các biểu hiện bên ngoài của trẻ đẻ non:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

3. Các thang điểm đánh giá tuổi thai:

Phân su

- Các yếu tố nguy cơ: 1. Thiếu oxy, ngạt

2. Toan máu

3. Hạ đường huyết

4. Hạ thân nhiệt

5. Hạ albumin máu

6. Sinh non

7. Nhiễm trùng

IV. Chăm sóc trẻ sơ sinh đủ tháng - trẻ đẻ non.

V. Sàng lọc các bất thường nguy hiểm toàn thân cho trẻ:

- Hội chứng suy giáp:

- Hội chứng suy thượng thận bẩm sinh

- Hội chứng

# Bài 2: Sự phát triển của trẻ trong thời kỳ sơ sinh - chăm sóc trẻ sơ sinh:

Bài 3: Khám bệnh nhân sơ sinh:

-

-

# Bài 2: Vàng da sơ sinh

Quy đổi bil: 1 mg/dl = 17 micromol/l.

* Tác động lên liên kết bilirubin – albumin
  + Ceftriaxone, chlorothiazide, FFA/Alb > 4/1
* Tác động BBB
  + non tháng, tăng áp lực thẩm thấu máu, tổn thương
* Toan máu
  + Nhiễm trùng huyết 🡪 thúc đẩy Bil qua màng sinh học
* Tăng CO2 máu
  + Toan hô hấp, tăng dòng máu não.
* Giảm oxy hoá máu, ngạt

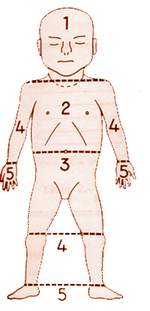
Tán huyết

## I. Khám bệnh nhân vàng da sơ sinh:

### 1.1. Hỏi bệnh:

### 1.2. Khám bệnh nhân

- Nguyên tắc: Khám từ trên xuống dưới, khám dưới ánh sáng mặt trời, khám phải bộc lộ toàn thân

- Cách khám: Dùng ngón tay ấn nhẹ tay lên trên da trẻ từ 3 - 5 s. Sau đó nhận định xem có vàng không? Nhận định vàng sám hay vàng xạm. Xác định vị trí vàng theo bảng phân loại quy tắc Kramer.

|  |  |
| --- | --- |
| Vùng vàng da theo Kramer | Nồng độ bilirubin ước chừng (mg/dl) |
|  | 6 |
|  | 9 |
|  | 12 |
|  | 15 |
|  | >15 |

- Khám củng mạc mắt: Vàng da bil trực tiếp thường sẽ gây củng mạc mắt vàng hơn so với bil gián tiếp ở cùng nồng độ.

- Khám phân và nước tiểu: Đánh giá màu sắc. (phân: Phân xu, phân vàng hay phân bạc màu), nước tiểu màu có vàng đậm không?

- Khám các cơ quan khác:

+ Tìm các dấu hiệu của huyết tán: Như thiếu máu; gan lách to

+ Tìm dấu hiệu của ứ mật: Túi mật, gan to.

+ Tìm dấu hiệu của biến chứng do vàng da lên thần kinh: Thay đổi ý thức, giảm trương lực???

?????

+ Tìm dấu hiệu của đẻ non:

+ Tìm dấu hiệu chảy máu: Tìm các bướu máu, chảy máu ở trên da, đường tiêu hóa, đặc biệt là dấu hiệu não, màng não.

+ Tìm dấu hiệu nhiễm trùng:

\* Loại trừ một số trường hợp vàng da giả????

Sau khi khám xong cần trả lời được các câu hỏi sau:

1. BN có vàng da hay không?

2. Thời gian xuất hiện vàng da là khi nào?

(nếu vàng da kéo dài > 14 ngày với trẻ đủ tháng và > 21 ngày với trẻ thiếu tháng => chuyển câu 5)

3. Vàng da tăng bilirubin trực tiếp hay tăng bilirubin gián tiếp?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Vàng da tăng bil gián tiếp | Vàng da tăng bil trực tiếp |
| Thời gian | Thường < 1 tuần | Thường > 1 tuần |
| Màu sắc | Da vàng sáng; nếu cũng mạc mắt vàng thì trường hợp này thường vàng rõ, vàng da nặng | Da vàng sẫm, da vàng xạm; cũng mạc mắt vàng rõ |
| Nước tiểu | Trong | Vàng đậm |
| Phân | Vàng | Bạc màu |
| Gan | Thông thường bình thường | Có thể to |
| Nguyên nhân | Nguyên nhân trước gan, hoặc nguyên nhân do gan không liên hợp được | Gan liên hợp được bil nhưng không thải trừ được (thường do tắc) |

(nếu tăng bilirubin trực tiếp => chuyển câu 4)

3.1. Vàng da sinh lý hay vàng da bệnh lý?

\* Vàng da sinh lý:

- Nguyên nhân: Quá trình tan máu, thay các hồng cầu có chứa hemoglobin (HbF) dễ vỡ sang HbA, HbB. Trong khi gan chưa trưởng thành đủ để thực hiện chức năng liên hợp.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán: Thỏa mãn đủ cả **5 tính chất sau**: Xuất hiện sau 48 giờ + Kéo dài từ 7 - 10 ngày sẽ hết (có thể đến 14 ngày) + Vàng da tăng chậm dần (thuộc về xét nghiệm tăng phải <5mg/dl/ngày) + có mức độ không quá ngưỡng chiếu đèn (ước chừng = karmer nếu chưa có cận lâm sàng)+ Trẻ hoàn toàn khỏe mạnh (không có triệu chứng gì khác)

+ Tiêu chuẩn loại trừ: Khi có bất kỳ dấu hiệu nào sau đây: Xuất hiện trước 48 giờ;

- Điều trị: Không cần làm gì tự khỏi

3.2. Nếu vàng da gián tiếp bệnh lý có ở mức độ nặng hay không?

- Trẻ yếu: Bú kém

- Thời gian xuất hiện < 24 giờ

- Vị trí: Tới vùng 5

- Biến chứng: Có biểu hiện thần kinh

- Xét nghiệm bil: Bil toàn phần tăng > 5 mg/gL/ngày

3.3. Vàng da có biến chứng bệnh não cấp hay không?

Định nghĩa: Bil >240 micromol/l + các triệu chứng thần kinh

- Xảy ra trong 15 ngày đầu sau sinh, do màng ngăn giữa tổ chức não và màng não còn yếu. Bên cạnh đó tổ chức não có thành phần chất béo cao => ái lực cao với bilirubin => dễ bị phát hủy

\* Sinh lý bệnh của vàng da nhân:

1. Bil gắn với màng tế bào => thay đổi đặc tính, tính thấm của màng

2. P - glycoprotein (chất vận chuyển bil qua màng tế bào hoạt động yếu ở: trẻ non tháng, ức chế bởi thuốc ceftriaxon (rocephin)

3. Hàng rào máu não: Tăng nồng độ thẩm thấu + tăng Co2 => tăng lắng đọng bil

4. Một số chất đẩy bil ra khỏi albumin: Thuốc có chứa sulfa, benzyl alcohol

Biểu hiện: Cấp tính

* : **Gồm 3 giai đoạn:**
  1. **Giai đoạn 1 (1-2 days):** bú kém, lơ mơ, ↓ TLC.
  2. **Giai đoạn 2 (giữa tuần 1):** ↑ TLC duỗi, khóc thét, sốt, co giật.
  3. **Giai đoạn 3 (sau tuần 1):** ↑ TLC 🡪 ↓ TLC
* **Gồm 2 giai đoạn:**
  1. Năm đầu: Tăng TLC, chậm phát triển vận động
  2. >1 năm: RL vận động, điếc, liệt chi…

|  |  |
| --- | --- |
| Ngày | Nguyên nhân |
| 1 | (1) Tán huyết do bất đồng Rh, (2) NKH |
| 2-4 | (1) Sinh lý, (2) Tán huyết, (3) NHK, (4) Đa hồng cầu, (5) Hồng cầu thoát mạch, (6) Hc Gilbert, (7) Hc Crigler-Najjar, (8) Hc vàng da so sữa mẹ |
| 5-10 | (1) NKH, (2) Thiếu men G6PD, (3) Hc vàng da do nuôi bằng sữa mẹ, (4) HMV (do tăng chu trình gan-ruột), (5) Suy giáp (bệnh chuyển hóa) |
| >10 | (1) NKH, (2) NK Tiết niệu |

3.4. Nguyên nhân gây vàng da gián tiếp là gì?

- Tiếp cận theo ngày khởi phát vàng da

- Tiếp cận theo các nhóm triệu chứng!

(Tan huyết, thiếu máu???)

4. Vàng da

4.1.

5.

II. Cơ chế - nguyên nhân:

III. Chẩn đoán:

3.1 Xét nghiệm vàng da trên cận lâm sàng:

3.2. Trả lời các câu hỏi sau:

## V. Nguyên tắc điều trị:

* 1. Giảm nhanh bil tự do trong máu
  2. Điều trị nguyên nhân
  3. Điều chỉnh các yếu tố thúc đẩy vàng da nhân
  4. Điều trị hỗ trợ

IV. Một số nguyên nhân gây vàng da:

4.1. Vàng da sinh lý:

4.2. Vàng da bệnh lý:

4.2.1.

# Bài 3: Hội chứng suy hô hấp cấp ở trẻ sơ sinh

# Bài 4: Nhiễm khuẩn sơ sinh