



低出生体重児の消化特徴

Dr. Ngo Thi Thu Huong

ハノイ医科大学一小児学科



定義

- ① **早産児**: 在胎**37週未満**で生まれ、生きる可能性のある新生児のこと。

生きる可能性がある新生児: 在胎**22週以降**に生まれ、最低の体重は**500グラム**の新生児のこと。(WHO)

- ② **低出生体重児**:

低出生体重児とは出生体重**2,500グラム未満**

低出生体重児あるいは早産児は病気にかかりやすい

世界保健機関集計による小児死亡率の原因 2000-2003

- 原因:年間5歳未満の子供の73%(千60万人)が死亡
 - 肺炎:19%
 - 下痢:18%, あるいは 190万人小児が死亡
 - Rotavirus: 190万人の3分の1あるいは5歳未満の~5%の小児が死亡
 - マラリア:8%
 - 新生児の原因:28%
 - 肺炎と感染症:10%
 - 早産:10%;
 - 出生児の消化器疾患:8%



低出生体重児の特徴

新生児の特徴	病気
呼吸器 - 呼吸器の中心 - 肺が未熟	無呼吸 ヒアリン膜症 (HMD) 気管支肺異形成症 (BPD)
循環器	動脈管開存症 肺動脈圧の上昇
消化器 腸の運動性が弱い 吸収不良 哺乳反射が弱い	壊死性腸炎 胃食道逆流症 機能性イレウス 誤嚥

壊死性腸炎

- 早産、低出生体重児によく発症する
- 腸管の栄養、呼吸不全が長くなり、窒息、赤血球増加症など内臓への血流障害などによる病気です
- 新生児感染

初期

- 眠りがちな状態に陥る
- 哺乳力低下—嘔吐
- 体温が安定していない
- 心拍数が遅い
- 呼吸苦しい
- 低血糖値

中期

黄色液体の嘔吐・顔色が青ざめる

下痢、便に血液が混じり

腹部膨満、直腸に血がある

末期

胃液が茶色ーショックの兆候

腹部膨満、腹壁に紅斑がある、腹膜に押したら

痛い感じがある、腹膜炎

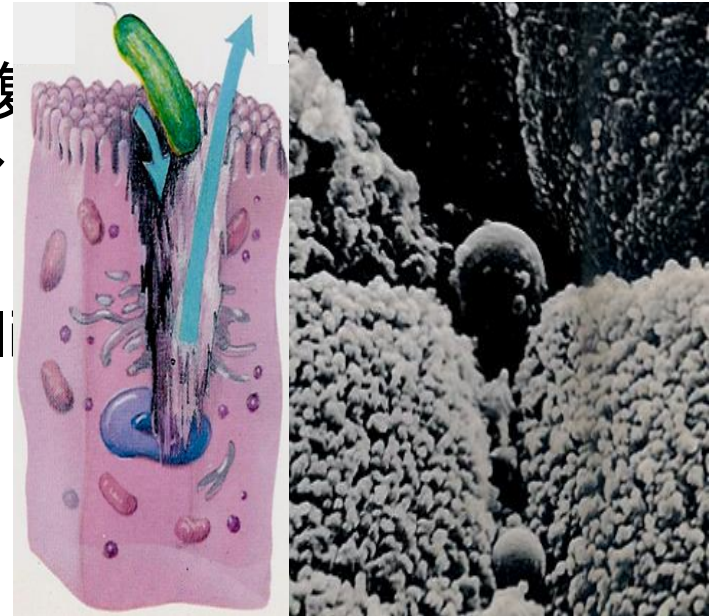
検査

- 末梢血：白血球が増加、血小板が減少血液ガス：代謝性アシドーシス。
- 電解質：Naが減少し、Kが増加する
- 凝固障害がある可能性がある。
- 便培養、便中の血を探す。
- 腹膜の穿刺：血液/膿。
- 液体を顕微鏡で見、培養し、グラム（－）菌を検出する

検査

早期X線：軽度の腸麻痺

- 腸壁、TDおよびガス（腹膜炎または穿孔）に気泡がある腹部のX線は、
- 最初の48時間は6～8時間ごとに、腹部レントゲン検査を行う。その後、8～12時間ごとに撮る
- 細菌：血液、便、腹膜液の培養（E.coli、Klebsiella、Protetus、Staphylococcus）



Salmonella, ShigeCampylobacter, EI Escherichia coli

治療

- アミノシド+メロニダゾールグループを含む第3世代セファロスポリン系抗菌薬
- 静脈栄養7－10日
- 外科介入：腹膜炎または腹膜腔へのガス充填、腸穿孔の場合：外部からの医士を呼んで相談会を行う

感染性急性下痢症

臨床症状

下痢

侵入

腸毒素の産出

Virus

便

血/粘液

水分+++

水分 ++

熱

+++

+

+

脱水

+

+++

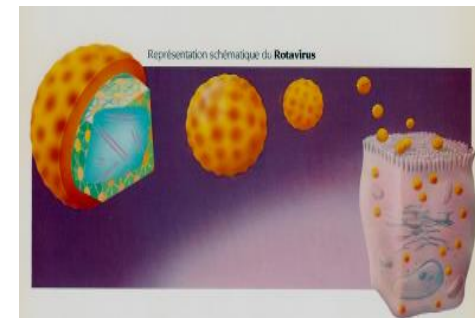
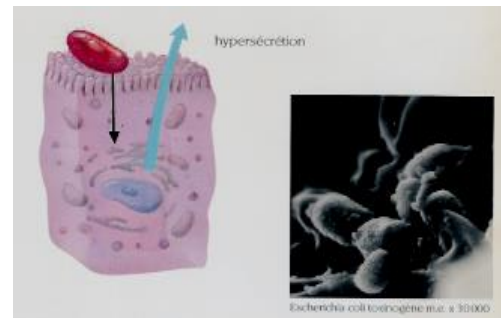
++

嘔吐

+

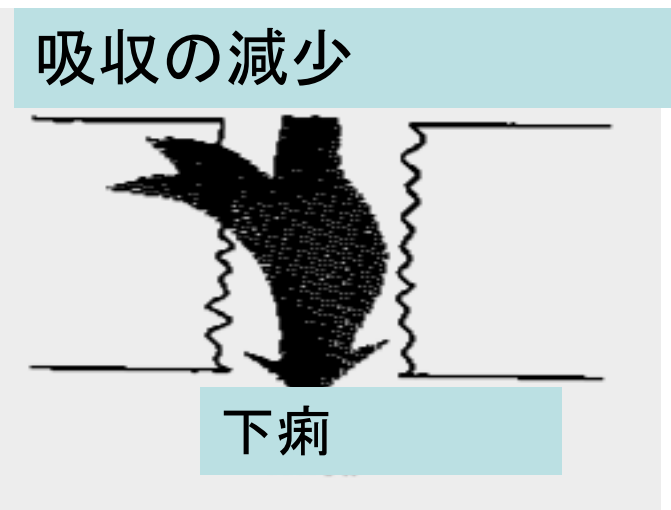
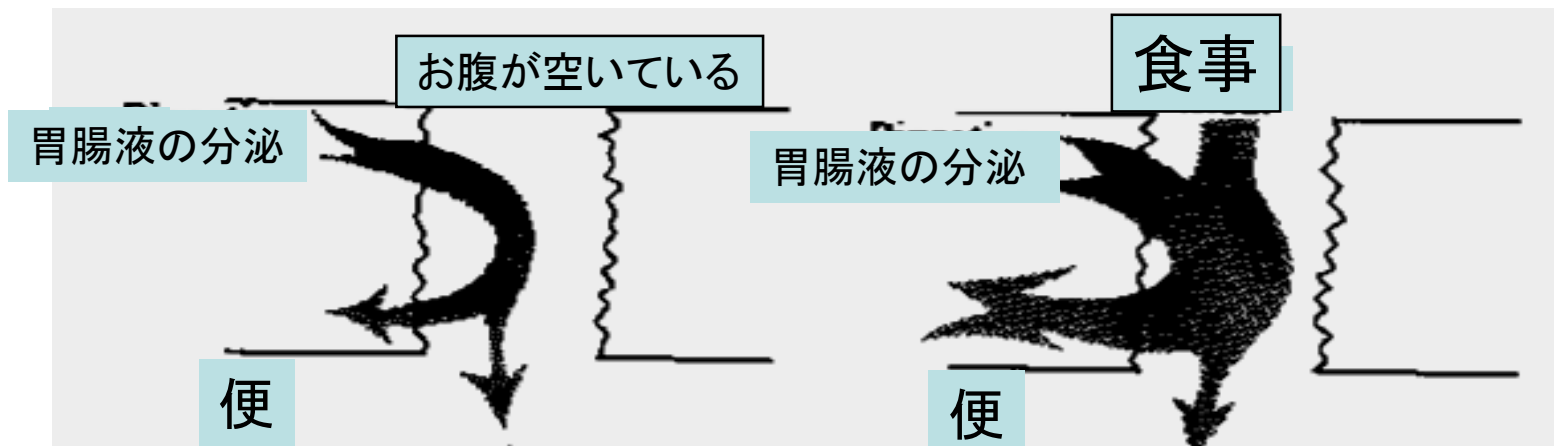
+

+++



バランスを崩す

————→下痢



脱水度. IMCI

Mất nước nặng Có 02 trong các dấu hiệu sau:	Có mất nước Có 02 trong các dấu hiệu sau:	Không mất nước
1. Li bì hoặc hôn mê	1. Kích thích, vật vã.	Không có đủ các dấu hiệu đã được phân loại mất nước, mất nước nặng
2. Mắt trũng	2. Mắt trũng	
3. Không uống được hoặc uống rất kém	3. Uống háo hức, khát	
4. Nếp véo da mắt rất chậm	4. Dấu véo da mắt chậm	

下痢は最も重要な臨床症状であり、炎症の重症度を反映し、子供の急性胃腸炎の重症度を反映します。

最良の対策は減少した体重の割合によって水分を補給する

Gorelik et al. Pediatrics 1997

他の脱水の兆候

肌色の戻る時間がながくなる(>2 秒)
皮膚の挟み込み跡がゆっくりなくなる
異常な換気(アシドーシス)

Steiner MJ et al. JAMA 2004

入院指示

- ✓ 体積減少ショック
- ✓ 重度の脱水(体重の9%以上)
- ✓ 神経障害(疲れ、痙攣など)
- ✓ 胆汁嘔吐及び/あるいは継続に嘔吐
- ✓ 経口水分補給が失敗した
- ✓ 外科の問題の疑いがある
- ✓ ケアが難しいか、自宅でケアできない

経口補水液

定義

glucose, 、塩、電解質、アルカリが含まれている
消化液と再吸収の流れの不均衡による高電解質脱
水の場合の胃腸管の水分補給を目的とする

ESPGHAN の推奨



Na :90 mmol/l - quá cao
50-60 mmol/l - thích hơn

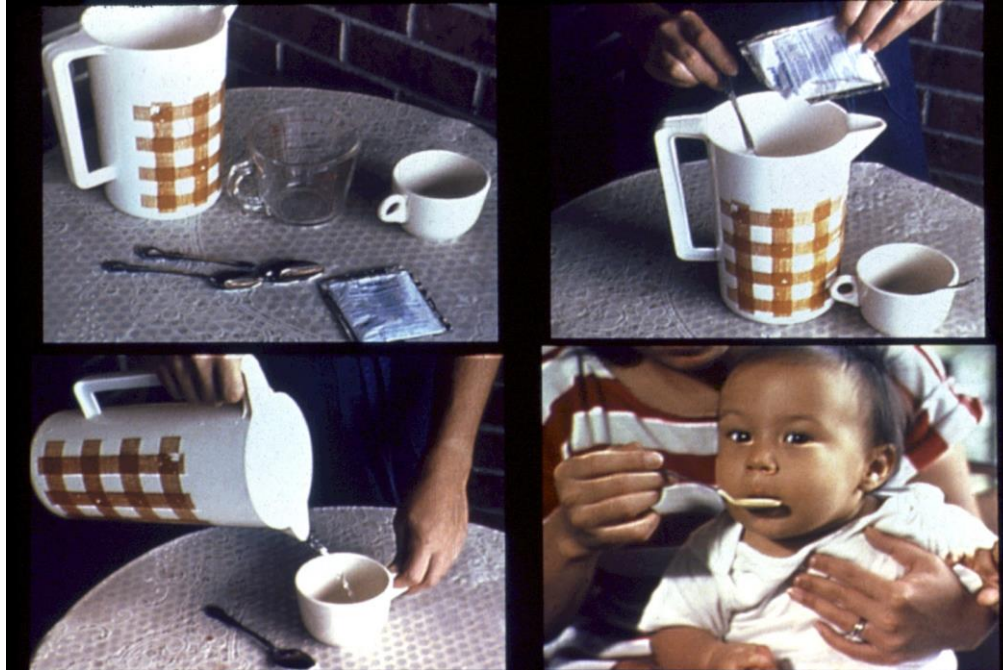
経口ス水分補給



小児患者が喉が渇いて、飲める
少しずつ与える

哺乳瓶よりスプーンで与えたほう
が良い。

経口ス水分補給



ひと小さじ = 5 ml
1分間にひと小さじ = 300 ml/時間

経口補水液

- 治療は簡単で効果的で安価である
- «実際、多くの小児や大人の命が、他の治療しなくてもそれだけで救われている»Lancet
- 成分：塩およびアルカリ
- 脱水を6～8時間調整します

(Guandalini 1993, Goulet 1994, Powell 1995, Mahalanabis 1996)

小児の急性胃腸炎の予防

- 母乳の役割
- 牛乳に含まれている菌種（*Bifidobacterium. breve* ,
Streptococcus thermophilus 発酵乳）
- ロタウイルス予防のワクチン

初乳の特徴

- 初乳は、分娩後最初の1時間から最初の週の終わりまで分泌される。
- タンパク質、抗体、白血球、ビタミンAが豊富な黄色くて粘りのある母乳
- 早めの授乳: 百日咳、はしか、呼吸困難、下痢を避ける

Vaccins rotavirus mới

(virus sống giảm độc lực, đường uống)



Europe
• Vaccins autorisés



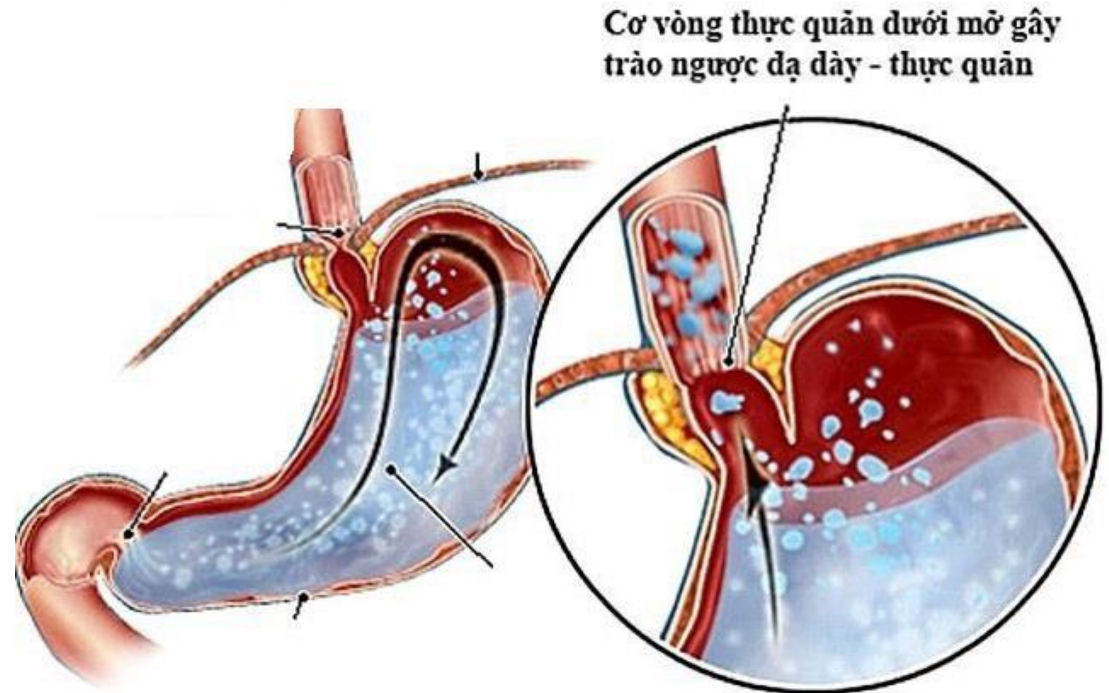
Etats-Unis & Europe
• Vaccins autorisés

胃食道逆流

- ✓ 小児特に乳児では、嘔吐は食物が戻ってしまう現象である溢乳と区別しなければならない。
- ✓ 胃食道逆流は、抑制されていない胃の噴門部を経て胃液や胃の内容物が食道へ逆流することである。
- ✓ 新生児では、噴門胃が抑制されていないのは生理学的であり、溢乳は9-12か月まで正常である。

胃食道逆流

- ✓ ダイアフラムに食道裂孔がある
- ✓ Vận động thân TQ
- ✓ 食道の下括約筋？



こんな時、医士に診察してもらわなければならない:

- 体重が増えない
- よく吐き出す
- 嘔吐物には、緑色または黄色の液体、または血液が含まれています。
- 食べ物を何度も連続して食べない
- 便血
- せき
- 息ぐるしい

随伴疾患

- 幽門狭窄：胃と小腸の間の弁が狭くなり、食べ物を胃から小腸に入らないようにする
- 牛乳アレルギー：牛乳に含まれるタンパク質不耐性
- 好酸球性食道炎：あまり一般的ではない

治療

- 少量かつ頻回の授乳
- 授乳後にげっぷをさせる
- 授乳後に20～30分間ほど立位をとらせ
- 母乳を飲ませる、哺乳瓶で飲ませない。
- 薬: 使用しない



幽門狭窄

嘔吐物は胆汁が含まれていない

8週間以下の乳児; 男の子が3分の4を占める

乳児はお腹がすき、発熱はない

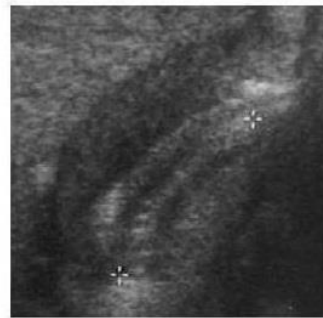
食後の嘔吐

超音波診断

厚さ > 4 mm

長さ > 20 mm

直径 > 14 mm



十二指腸閉塞

- !! 新生児の胆汁性嘔吐への注意:
- 中腸軸捻転
- 先天性巨大結腸
- 十二指腸閉塞レベル:水で詰まるとガスで詰まる



低出生体重児の嚥下

- 新生児の嚥下の兆候
- 牛乳は鼻から流れ、赤ちゃんはパニックに陥り、肌が真っ青になる
- 急に激しい咳をし、チアノーゼ、チョークまたは泣き出す。
- 痙攣し、息苦しくなり、牛乳、唾液また血を吐き出す。

原因

- 哺乳瓶の口が大きすぎる
- 寝ながら授乳:
- 授乳中笑ったり、泣いたり、咳を出したりす
- 母親は赤ちゃんを間違った姿勢で授乳する

処置

- ケース1: 赤ちゃんは肌色がピンクで、正常に呼吸している場合は、牛乳を拭き取り、再び授乳するまで少し待つ。赤ちゃんが飲みたくない場合は、無理矢理に飲ませない。
- ケース2: 赤ちゃんの呼吸困難で、皮膚は青白くなる場合、すぐ処置してください。牛乳が気道を詰まらせるので、数十秒でも非常に危険です。

予防

- 寝ている間は授乳させない。
- 授乳中は赤ちゃんとは遊ばないでください。
- 授乳中、赤ちゃんを頭を高くして抱き、
- 赤ちゃん、特に新生児や早産児にゆっくりと授乳させる。
- 授乳中、咳、または泣いているとき

予防

- 乳房が張り、赤ちゃんがあまりにも速く飲む場合は、指先を使って乳首を優しく押して、**母乳の流れを抑える。**
- **適切な哺乳瓶を選択し、**
- 赤ちゃんに授乳するときは、**哺乳瓶を約45度傾ける。**

ESPGHAN 2000推奨

- ✓ 経口補水液 (ORS) を広く使用
- ✓ 低張液 Na 60 mmol/L
- ✓ 補水液は単独で3-4時間以内しか使用しない
- ✓ 早めに通常通り食事を与える
- ✓ 母乳を常に使用する
- ✓ Sử dụng không chứng minh một công thức đặc biệt
- ✓ Sử dụng không chứng minh một công thức lactée hoà loãng
- ✓ 奨励されたORSを使用する
- ✓ 役に立たない、または証明されていない薬の服用を避ける

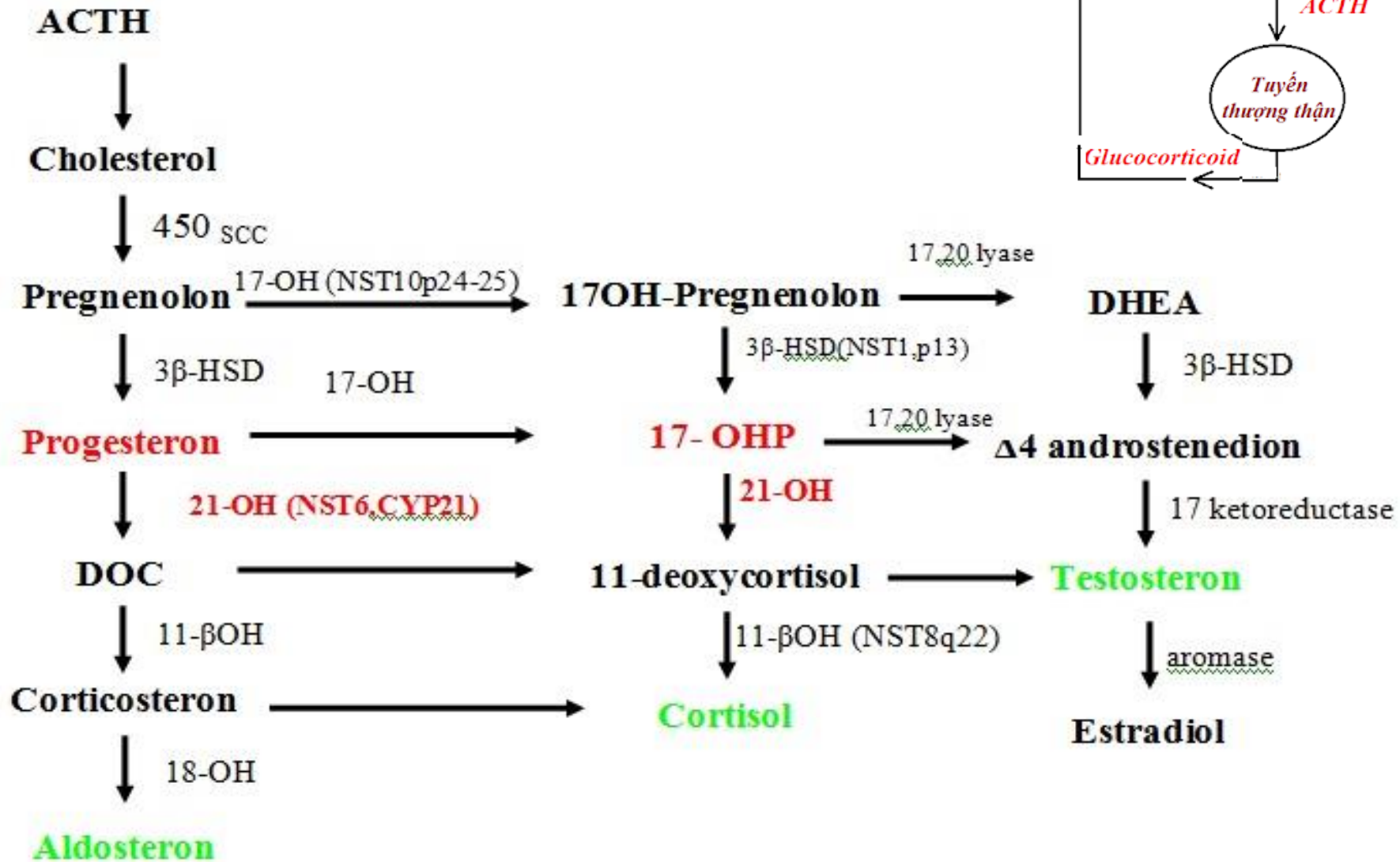
新生児の嘔吐

- ✓ 感染症 (VMN、尿路感染症...)
- ✓ 神経 (血腫、髄膜出血)
- ✓ 内分泌: (SW –CAH)
- ✓ 腎臓: 尿細管疾患、腎不全
- ✓ 代謝
- ✓ 高アンモニア血症 (アミノ酸疾患)
- ✓ 高カルシウム血症 (ビタミンD中毒、PTHの増加)
- ✓ 胃食道逆流
- ✓ 食事の間違い: 過食、牛乳アレルギー

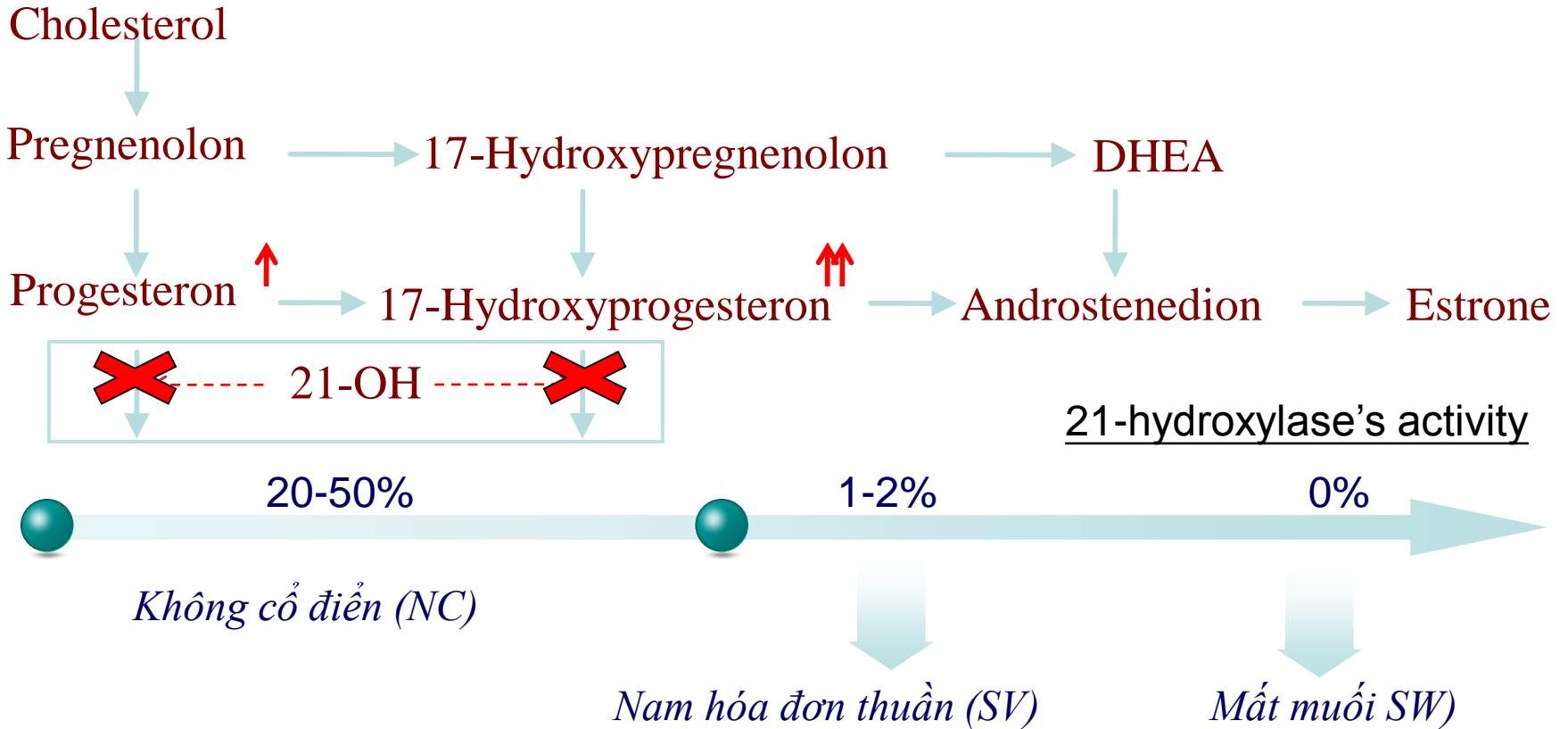
予防

- 未熟児の授乳に注意する必要がある。大量に飲ませ、不合理な時間で早く量を増やすことは、壊死性腸炎を起こすリスクである。
- ゆっくり食べると病気を防ぐことができます。
- 量を少しずつ20ml / kg / 日以下に増やす。牛乳耐性状況を見る。
- 母乳には多くの抗体 (IgA、IgG、IgMなど) があり、未熟児の壊死性腸炎を軽減する唯一の乳である。
- 産科のリスクを減らす：早産、仮死、長期の呼吸器不全、早産の赤血球増加症。

副腎皮質ホルモン合成の模式図

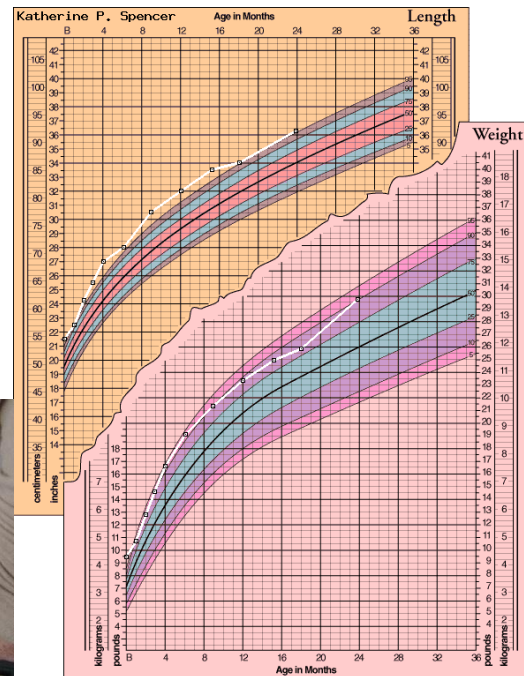
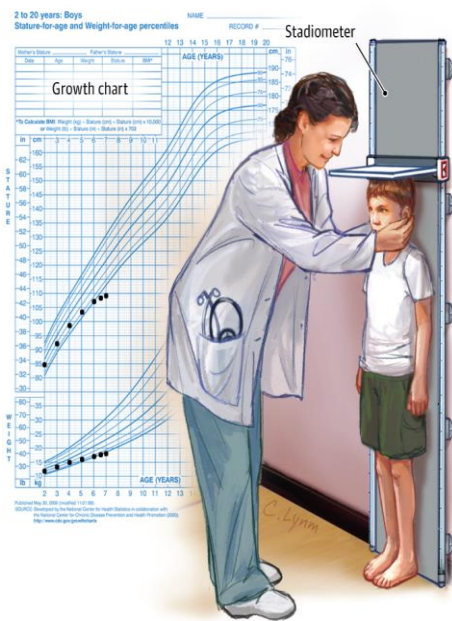


21-OH酵素欠乏症の結果



成長評価ツール

Assessment of growth pattern and height measurement





- 女性患者: 5 才 – 染色体正常 (2014/9)
- 大きさ= 4 才 (高さ: 88cm - < 3SD P:11,5kg)
- 生化:正常. 治療1年後: 高さ: 99cm (+11cm) P: 13kg

男性: 6 才 8ヶ月 (2013/1)
 P sinh 2kg. Idv:2cm.
 Vth:1,5 ml - TX 3 歳
 小さい時から小柄
 T0: H 91cm P 14kg
 T8: 99cm –自信のある・活
 発