



NUÔI DƯỠNG TRẺ NON THÁNG

BS. CKII. Nguyễn Khôi
Bệnh viện Từ Dũ

Mở đầu

Dinh dưỡng hợp lý ở trẻ cần thiết cho sự phát triển bình thường, hạn chế nhiễm trùng, cũng như khỏe mạnh lâu dài, phát triển hệ thần kinh của trẻ.

Cung cấp đủ dinh dưỡng cho trẻ non tháng vẫn đang là một thách thức do nhiều vấn đề, một trong số đó là tình trạng nhỏ cân của trẻ. Bên cạnh đó, một số vấn đề khác cũng thường gặp bao gồm: chức năng non kém của ruột, không có khả năng nuốt và bú, nguy cơ cao viêm ruột hoại tử (necrotizing enterocolitis - NEC), sự yếu ớt gây cản trở cho sự hấp thu dinh dưỡng đầy đủ, mặt khác, những thủ thuật y khoa thực hiện trên trẻ cũng ngăn cản quá trình nuôi ăn (như catheter tĩnh mạch rốn, thay máu, điều trị indomethacin).

Sinh lý và sinh lý bệnh

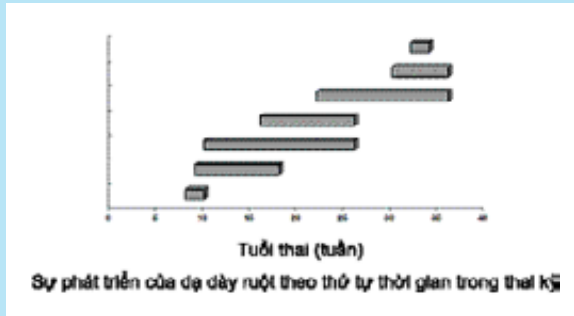
Ruột được hình thành và hoàn tất quá trình xoay trong khoang bụng vào khoảng 10 tuần tuổi thai. Lúc 16 tuần,

thai nhi có thể nuốt nước ối. Những hoạt động của dạ dày - ruột hiện diện trước 24 tuần tuổi, nhưng nhu động có tổ chức chỉ được hình thành khi thai được 29-30 tuần tuổi trở lên và được thuận lợi hơn khi mẹ được điều trị corticosteroid trước sinh. Các động tác nuốt và bú được hình thành khi thai 32-34 tuần tuổi.

Ở trẻ đủ tháng, lúc còn trong bụng mẹ, trẻ nuốt khoảng 150ml nước ối /kg/ngày. Nước ối với độ thẩm thấu 275 mOsm/L, chứa carbohydrate, protein, chất béo, điện giải, yếu tố miễn dịch và yếu tố phát triển có vai trò quan trọng trong sự phát triển chức năng của ruột. Trẻ non tháng sẽ bị trì hoãn sự phát triển này.

Mặc dù có thể cung cấp dinh dưỡng cho trẻ qua đường tĩnh mạch, sự thiếu cung cấp thức ăn đường miệng sẽ dẫn đến giảm bài tiết men peptidase ở ruột, giảm nhào trộn thức ăn và vận chuyển thức ăn, giảm tiết acide mật, và gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn vì vai trò hàng rào bảo vệ của niêm mạc ruột bị tổn thương, thiếu các vi sinh vật có lợi cộng sinh, nhưng lại có sự xâm nhập của các vi sinh vật gây bệnh. Để tiêu hóa mỡ, trẻ sơ

Bảng dưới cho thấy sự phát triển của dạ dày ruột theo thứ tự thời gian:



sinh cần có lipase ở miệng, men này bình thường được tiết ra khi có sự nuốt và bú cùng với sự hiện diện thức ăn trong dạ dày nhưng không có trong ruột non.

Chống chỉ định nuôi ăn qua đường miệng

Không bắt đầu cho ăn, nếu trẻ :

- Đang điều trị indomethacin, hay đã sử dụng trong vòng 48 giờ trước.
- Trẻ có tổn tại ống động mạch kèm rối loạn huyết động đáng kể.
- Trẻ có đặt catheter tĩnh mạch rốn hay Catheter động mạch rốn. Không cho ăn đến khi catheter được tháo bỏ ≥ 8 giờ (hiện chống chỉ định này chỉ mang tính chất tham khảo)
- Trẻ đa hồng cầu.
- Trẻ có toan chuyển hóa vừa hoặc nặng.
- Trẻ có suy hô hấp đáng kể hay đang đặt nội khí quản (NKQ) hay đang dọ đặt NKQ.
- Trẻ không ổn định về huyết động học, như có dấu nhiễm trùng huyết, hạ huyết áp, đang sử dụng dopamin (liều > 3 mcg/kg/phút) hay thuốc vận mạch khác.
- Thay máu 48 giờ trước đó.
- Chướng bụng hay những dấu hiệu của rối loạn chức năng ruột.
- Trẻ có ngạt 72 giờ trước đó.

Cách cho ăn

Dưới đây là hướng dẫn các bước đầu tiên và các cách

cho ăn ở trẻ non tháng:

1. Phương pháp cho ăn: trẻ nên được nuôi ăn qua sonde dạ dày do không phát triển cùng lúc phản xạ bú và nuốt:

- Ống thông dạ dày đường miệng thường được sử dụng vì trẻ phải thở bằng mũi, và ống thông dạ dày đặt qua mũi có thể góp phần làm bít tắc mũi, chưa kể còn có thể gây viêm và phù nề dẫn đến tắc nghẽn.
- Ước lượng chiều dài của ống thông để ống phải đến dạ dày.
- Không sử dụng ống thông tá tràng hay ống thông hồng tràng để gavage sữa vì sữa sẽ hấp thu không tốt đồng thời không kích thích sự bài tiết của lipase ở miệng.
- Bắt đầu cho trẻ bú bình khi đủ tháng. Việc đánh giá khi bắt đầu bú bình nên được thực hiện bởi những nữ hộ sinh có kinh nghiệm.

2. Thành phần dinh dưỡng: bắt đầu với:

- Sữa mẹ hoặc
- Sữa công thức cho trẻ non tháng (như Enfamil hay Similac, có độ thẩm thấu 260 mOsm/L)

Một số chuyên gia cho trẻ non tháng ăn sữa có độ thẩm thấu thấp, nhưng không có bằng chứng cho thấy điều này là có lợi. Thật sự, dung dịch có độ thẩm thấu thấp có thể làm dạ dày dễ đầy hơi, dẫn đến chậm tiêu thức ăn.

Nên nhớ rằng trong giai đoạn bào thai, dịch ối có nồng độ thẩm thấu khoảng 275 mOsm/L, và trẻ bắt đầu nuốt dịch ối từ 16 tuần tuổi thai.

3. Hướng dẫn cho ăn:

Thể tích và vận tốc cho ăn liên quan đến cân nặng, tuổi thai và mức độ hấp thu của trẻ từng ngày như thế nào. Các hướng dẫn chung bao gồm:

- a. Khởi đầu thể tích cho ăn ở mức 2 ml/kg , mức hấp thu tối thiểu là 2ml
- b. Không nên tăng nhanh hơn 20 ml/kg/ngày
- c. Không nên tăng lượng sữa nếu có bất kỳ dấu hiệu

Những khuyến cáo chi tiết cho bữa ăn trẻ được trình bày trong bảng sau:

Tuổi thai (tuần)	Thể tích cho ăn ban đầu (ml/kg)	Thời gian (giờ)	Mức cần tăng lên
24 – 26	2 hoặc tối thiểu 2ml	Mỗi 6-8	Không tăng trong 5-7 ngày, sau đó 10-15 ml/kg/ngày
26 – 28	2	Mỗi 4-6	Không tăng trong 3-5 ngày, sau đó 10-20 ml/kg/ngày
28 – 32	2	Mỗi 4	Khi đã hấp thu thì mục đích là đạt được bữa ăn đầy đủ chỉ sau 7 ngày

nào cho thấy bé không hấp thu thức ăn. Sự chậm hấp thu thức ăn làm gia tăng nguy cơ viêm ruột hoại tử.

d. Cho ăn một thể tích nhỏ, dù không tăng, vẫn tốt hơn là không cho thứ gì. Ngay cả khi thể tích rất nhỏ cũng có thể làm kích thích sự trưởng thành của nhu động ruột và giúp sản xuất men ruột

e. Mục tiêu cần đạt:

- Thể tích: 150-160 ml/kg/ngày.
- Năng lượng: 110-120 kcal/kg/ngày.

Sữa năng lượng cao (fortifying feedings): Sữa không chỉ cung cấp nhiều năng lượng mà còn cải thiện khẩu phần về calci, phospho, protein, đồng, kẽm, và sodium.

- Thường bổ sung khi trẻ đã hấp thu sữa thường đã tốt. Khoảng từ tuần 2 đến 4 tuần tuổi.
- Bao gồm những trẻ < 34 tuần tuổi và cân nặng <1500g lúc sanh.
- Sữa năng lượng cao (có thể từ sữa mẹ, sữa công thức) được cho khi trẻ đang hấp thu tốt, khoảng 100 ml/kg/ngày, (tức 67 kcal/kg/ngày)

Không hấp thu thức ăn

Là triệu chứng thường gặp ở những trẻ non tháng rất nhẹ cân, hầu hết những trẻ này sẽ có đợt cần phải tạm thời ngưng ăn hay ngưng hẳn. Mặc dù hầu hết trẻ có thể tự điều chỉnh để vượt qua các đợt này và không để lại di chứng, nhưng bất cứ dấu hiệu không hấp thu thức ăn nào xảy ra đều được xem như nghiêm trọng bởi vì tăng nguy cơ viêm ruột hoại tử ở trẻ này. Những dấu hiệu cho thấy có thể không hấp thu thức ăn bao gồm:

- Chậm tiêu
- Chướng bụng
- Có máu trong phân (đại thể hay vi thể)
- Tiêu phân lỏng hay tiêu chảy
- Toan chuyển hóa
- Thân nhiệt không ổn định
- Có cơn thở nhanh
- Tăng đường huyết

Điều trị không hấp thu thức ăn: liên quan đến kiểu và mức độ của triệu chứng hiện diện

1. Chậm tiêu

+ **Chậm tiêu không liên quan ứ mật:**

Nếu lượng sữa dư nhỏ hơn thể tích một cữ ăn và trẻ không trong giai đoạn được tăng thể tích sữa, đồng thời trẻ vẫn biểu hiện khỏe mạnh, thì vẫn có thể tiếp tục cho ăn nhưng những trẻ này nên được theo dõi sát những triệu chứng không hấp thu. Trường hợp trẻ có bất kỳ dấu hiệu bất thường nào khác, thì vẫn giữ thể tích đang cho ăn và cần xem xét chỉ định XQ bụng và theo dõi trẻ sát.

Nếu lượng sữa dư lớn hơn lượng sữa của một bữa ăn hay trong khi đang tăng dần thể tích ăn, thì duy trì thể tích đang cho trẻ ăn và theo dõi sát trẻ.

+ **Chậm tiêu liên quan ứ mật:**

Tiếp tục duy trì thể tích đang cho ăn, theo dõi sát, thực hiện một số xét nghiệm: XQ bụng, công thức máu, CRP.

2. Chướng bụng: là triệu chứng nặng, tạm cho trẻ ngưng ăn, chụp XQ bụng, khám xét cẩn thận để có điều trị thích hợp, nhằm tránh những trường hợp ngoại khoa và viêm nhiễm khác.

3. Tiêu phân máu: ngưng ăn, xét nghiệm đồng máu, CTM, CRP và XQ bụng

4. Nếu có toan chuyển hóa: vẫn cho ăn, khám kỹ dấu hiệu viêm ruột hoại tử, nhiễm trùng huyết, hạ huyết áp, và còn ống động mạch. Toan chuyển hóa trong viêm ruột hoại tử là dấu hiệu tiên lượng xấu.

5. Tiêu phân lỏng hay tiêu chảy, thân nhiệt không ổn định, thở nhanh, hạ đường huyết:

vẫn cho ăn và khám xét trẻ lại cẩn thận.

Nếu có bất cứ vấn đề nào mà bữa ăn của trẻ phải dừng lại thì người chăm sóc nên báo ngay cho bác sĩ điều

trị để có những can thiệp kịp thời, đồng thời vẫn giữ thể tích đang cho ăn và khám trẻ và bàn luận trường hợp này với những thành viên khác trong nhóm. Những chuyên gia về dinh dưỡng và những nữ hộ sinh kinh nghiệm về nuôi ăn ở trẻ non tháng nhẹ cân là những người có lời khuyên giá trị cho những vấn đề này.

Tài liệu tham khảo:

Tricia Lacy Gomella, MD. Nutritional management: Neonatology, Sixth edition, copyright©2009 by The McGraw-Hill companies, p77-108.

Childrens Hospital. Feeding of preterm infants: intensive care nursery house staff manual. Copyright ©2004 the Regents of the university of California, p.50-53. www.ucsfbenioffchildrens.org/pdf/manuals/15_FeedingPretermInfants.pdf

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1721167/pdf/v083p0F215.pdf>

<http://www.bmj.com/content/329/7476/1227.extract>

Thành phần dinh dưỡng của sữa công thức trong 100ml

	Sữa cho trẻ non tháng	Sữa cho trẻ đủ tháng
Năng lượng (kcal)	80	67
Protein (g)	2,0	1,4
Fat (g)	4,5	3,6
Calcium (mg)	77-110	39-66
Phosphate (mg)	33-63	27-42

*Dữ liệu lấy từ Rennie J, Robertson NRC. A manual of neonatal intensive care, 4th ed, London: Arnold, 2002

Thành phần dinh dưỡng của sữa mẹ trong 100ml

	Sữa mẹ trẻ non tháng	Sữa mẹ trẻ đủ tháng
Năng lượng (kcal)	73	54
Protein (g)	2,7	1,3
Fat (g)	3,0	2,2
Calcium (mg)	29	28
Phosphate (mg)	15	14

*Dữ liệu lấy từ Rennie J, Robertson NRC. A manual of neonatal intensive care, 4th ed, London: Arnold, 2002