

XÂY DỰNG THỰC ĐƠN CHO TRẺ EM SUY THẬN MẠN TÍNH CÓ ĐIỀU TRỊ LỌC MÁU

BSCK1. Nguyễn Thị Ngọc Hương

Bệnh suy thận mạn không hiếm gặp ở trẻ em. Chạy thận nhân tạo và lọc màng bụng được lựa chọn khi trẻ suy thận giai đoạn cuối điều trị nội khoa không còn nhiều tác dụng. Chế độ ăn điều trị tương ứng với phương pháp lọc máu sẽ giúp trẻ vẫn tăng trưởng và phục hồi các dưỡng chất mất đi trong quá trình điều trị thay thế thận.

Các nguyên tắc khi xây dựng thực đơn cho trẻ em bị suy thận mạn tính có điều trị lọc máu:

Cần xác định trẻ đang được điều trị bằng phương pháp nào sau đây:

- Chạy thận nhân tạo
- Thẩm phân phúc mạc

Cần đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ theo chuẩn tăng trưởng của Tổ chức Y tế Thế giới:

- Bình thường
- Suy dinh dưỡng thể gầy còm
- Thừa cân, béo phì

Tầm soát các bệnh hoặc tình trạng bệnh lý đi kèm:

- Đái tháo đường
- Tăng urea máu liên tục
- Rối loạn lipid máu

Hướng dẫn xây dựng thực đơn cho trẻ em suy thận giai đoạn 5 có điều trị lọc máu:

Năng lượng khẩu phần: Năng lượng của khẩu phần phụ thuộc vào cân nặng, chiều cao và tình trạng dinh dưỡng của trẻ, cụ thể như sau:

Trẻ bình thường và trẻ bị suy dinh dưỡng:

Tuổi	Công thức tính Nhu cầu năng lượng (kcal/ngày)
0 – 3 tháng	$[89 \times \text{cân nặng (kg)} - 100] + 175$
4 – 6 tháng	$[89 \times \text{cân nặng (kg)} - 100] + 56$
7 – 12 tháng	$[89 \times \text{cân nặng (kg)} - 100] + 22$
13 – 35 tháng	$[89 \times \text{cân nặng (kg)} - 100] + 20$
3 – 8 tuổi	Nam: $88.5 - 61.9 \times \text{tuổi (năm)} + \text{PA} \times [26.7 \times \text{cân nặng (kg)} + 903 \times \text{chiều cao (m)}] + 20$

4 bữa	30%	30%	30%	10%			100%
5 bữa	30%	30%	30%	5%	5%		100%
6 bữa	25%	30%	30%	5%	5%	5%	100%

Các chất sinh năng lượng trong khẩu phần:

Chất sinh năng lượng	Tỷ lệ (%) các chất sinh năng lượng	
	Trẻ 1 – 3 tuổi	Trẻ từ 4 – 18 tuổi
Chất bột đường	45% – 65%	45% – 65%
Chất béo	30% – 40%	25% – 35%
Chất đạm	5% – 20%	10% – 30%

Chất bột đường (Carbohydrate):

- **Đường tinh, đường kính (sugar):** hạn chế tối đa (dưới 25% tổng năng lượng khẩu phần)
- **Chất xơ (Fiber):** 14g/1000kcal

Chất béo (Lipid):

Các khuyến nghị về chất béo cho trẻ suy thận mạn giai đoạn 5 có điều trị lọc thận hoặc ghép thận kèm rối loạn mỡ máu (RLMM):

Chất sinh năng lượng	LDL-C huyết thanh > 100 mg/dL	Triglyceride huyết thanh > 150 mg/dL
Tỷ lệ chất béo trong KP	< 30%	Thấp (dùng giới hạn thấp của phần 2.)
Cholesterol	< 200mg/ngày	
Acid béo trans	Không	
Acid béo no	< 7% năng lượng KP	
Chất bột đường		Hạn chế đường đơn

Chất đạm (Protein):

Tuổi	Khuyến nghị nhu cầu Đạm trong ngày (DRI) cho trẻ suy thận mạn có lọc máu	
	Chạy thận nhân tạo (Hemo-Dialysis) - (g/kg/ngày)	Thẩm phân phúc mạc (Peritoneal – Dialysis) - (g/kg/ngày)
0 – 6 tháng	1.6	1.8
7 – 12 tháng	1.3	1.5

1 – 3 tuổi	1.15	1.3
4 – 13 tuổi	1.05	1.1
14 – 18 tuổi	0.95	1.0

Lưu ý:

- *Chạy thận nhân tạo: DRI + 0.1g/kg/ngày bù vào lượng protein mất khi chạy thận.*
- *Thẩm phân phúc mạc: DRI + 0.15 – 0.3g/kg/ngày bù vào lượng protein mất trong qua trình thẩm phân.*

Nhu cầu đặc biệt về vitamin và khoáng chất:

Calcium (RDA và Upper limit được tính bao gồm calcium từ thực phẩm và từ thuốc dùng trong ngày).

Tuổi	Khuyến nghị (RDA) (mg/ngày)	Mức tối đa (Upper Limit) cho trẻ khỏe mạnh (mg/ngày)	Mức tối đa (Upper Limit) cho trẻ suy thận mạn giai đoạn 5 có lọc máu (mg/ngày)
0 – 6 tháng	210	Không có dữ liệu	≤ 420
7 – 12 tháng	270	Không có dữ liệu	≤ 540
1 – 3 tuổi	500	2500	≤ 1000
4 – 8 tuổi	800	2500	≤ 1600
9 – 18 tuổi	1300	2500	≤ 2500

Phosphorus:

Tuổi	Khuyến nghị (RDA) (mg/ngày)	Khuyến nghị lượng tối đa cho trẻ có hormone cận giáp cao và Phosphorus huyết thanh bình thường (mg/ngày)	Khuyến nghị lượng tối đa cho trẻ có hormone cận giáp cao và Phosphorus huyết thanh cao (mg/ngày)
0 – 6 tháng	100	≤ 100	≤ 80
7 – 12 tháng	275	≤ 275	≤ 220
1 – 3 tuổi	460	≤ 460	≤ 370
4 – 8 tuổi	500	≤ 500	≤ 400
9 – 18 tuổi	1250	≤ 1250	≤ 1000

Sodium: < 1500mg – 2400mg/ ngày.

Potassium:

- Trẻ từ 0 – 12 tháng: 40 – 120mg/kg/ngày
- Trẻ > 12 tháng: 30 – 40mg/kg/ngày.

Nhu cầu các vitamin và khoáng chất khác:

Khẩu phần phải bảo đảm cung cấp **ít nhất 100% RDA** các dưỡng chất sau: Thiamin (B1), Riboflavin (B2), Niacin (B3), Pantothenic acid (B5), Pyridoxine (B6), Biotin (B8), Cobalamin (B12), Ascorbic acid (C), Retinol (A), α - tocopherol (E), Vitamin K, Folic acid (B9), Copper (đồng), Zinc (kẽm).

Tài liệu tham khảo:

1. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK).2016. Eating Right for Chronic Kidney Disease. <https://www.niddk.nih.gov/health-information/kidney-disease/chronic-kidney-disease-ckd/eating-nutrition>
2. KDIGO 2020 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.06.019>; [https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538\(20\)30718-3/fulltext](https://www.kidney-international.org/article/S0085-2538(20)30718-3/fulltext)
3. Bộ Y tế. 2015. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh Thận – Tiết niệu. p.129-190. <https://kcb.vn/vanban/huong-dan-chan-doan-va-dieu-tri-cac-benh-than-tiet-nieu>
4. KDOQI US Commentary on the 2009 KDIGO Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of CKD–Mineral and Bone Disorder (CKD-MBD). [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(10\)00489-0/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(10)00489-0/fulltext)
5. Lieuco nguyen, rayna levitt and robert h. Mak. Practical Nutrition Management of Children with Chronic Kidney Disease. Clinical Medicine Insights: Urology 2016;9 1–6. doi:10.4137/CMU.s13180. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.4137/CMU.S13180>
6. T. Alp Ikizler, Jerrilynn D. Burrowes, Laura D. Byham-Gray. KDOQI Clinical Practice Guidelines for Nutrition in Chronic Kidney Disease:2020 Update. AJKDVol 76 | Iss 3 | Suppl 1 | September 2020. P. S20-S23 [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(20\)30726-5/pdf](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(20)30726-5/pdf)