CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG C HO NGỪỜI NHIỄM COVID-19

 **1.ĐẠI CƯƠNG**

Đại dịch Covid-19 là một căn bệnh truyền nhiễm cấp tính thuộc nhóm A do vi-rút SARS-CoV-2 gây ra. Để hạn chế diễn biến nặng, nguy kịch người bệnh cần được theo dõi thường xuyên và thực hiện chế độ dinh dưỡng đầy đủ. Những trường hợp người bệnh nhiễm COVID-19 không có triệu chứng hoặc thể nhẹ điều trị tại nhà, việc thực hiện, tuân thủ chế độ dinh dưỡng thật sự cần thiết, dinh dưỡng giúp hỗ trợ và cải thiện “hàng rào” bảo vệ cơ thể, làm tăng sức đề kháng.

Người bệnh nhiễm COVID-19 đều tăng nhu cầu dinh dưỡng do tăng tiêu hao năng lượng. Nếu không bổ sung dinh dưỡng đầy đủ đúng cách người bệnh sẽ suy dinh dưỡng nặng, làm giảm khả năng bảo vệ của cơ thể khỏi nhiễm trùng, ảnh hưởng tiêu cực đến chức năng của hệ miễn dịch, mức độ nghiêm trọng của bệnh, thời gian phục hồi, tỷ lệ biến chứng và tỷ lệ tử vong.

* Chế độ dinh dưỡng tốt kết hợp với liệu pháp điều trị giúp ngăn ngừa, hỗ trợ và khắc phục tình trạng nhiễm trùng, góp phần chống lại đại dịch COVID-19

Suy giảm chức năng miễn dịch

Nhiễm SARS-CoV-2

Tăng nguy cơ nhiễm bệnh

Suy dinh dưỡng

**2. NGUYÊN TẮC CHUNG VỀ DINH DƯỠNG TRONG ĐIỀU TRỊ COVID-19**

* 1. **Mục đích của giải pháp dinh dưỡng:**
* Cung cấp chế độ dinh dưỡng đầy đủ và cân đối về cả năng lượng và các vi chất dinh theo nhu cầu của từng nhóm tuổi, tình trạng bệnh và khả năng dung nạp.
* Phòng ngừa teo cơ, suy dinh dưỡng.
* Đối với trẻ em, đảm bảo duy trì sự tăng trưởng và phát triển của trẻ.

#  Nguyên tắc chung về chế độ dinh dưỡng cho người nhiễm COVID-19

* Đảm bảo cung cấp dinh dưỡng đầy đủ và phù hợp theo lứa tuổi và tình trạng bệnh lý.
* Phát hiện suy dinh dưỡng và nguy cơ, triệu chứng tiêu hóa ngay khi nhập viện và trong suốt quá trình điều trị.
* Không chống chỉ định nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa khi tình trạng lâm sàng nặng hoặc sốc.
* Trì hoãn nuôi qua đường tiêu hoá khi sốc chưa thoát sốc.
* Bắt đầu nuôi dưỡng một lượng nhỏ qua đường tiêu hoá ngay khi thoát sốc.
* Ưu tiên nuôi dưỡng đường miệng sau đó đến nuôi dưỡng qua ống thông và ngoài đường tiêu hóa.
* Multivitamin bổ sung hàng ngày ở trẻ suy dinh dưỡng/ ăn không đủ theo khuyến nghị.
1. **Chế độ dinh dưỡng theo mức độ bệnh**

**3.1. Dinh dưỡng cho trẻ mắc mức độ nhẹ và vừa không thở oxy**

* Nếu lượng ăn < 70% nhu cầu, bổ sung công thức năng lượng cao

0,75-0,8 kcal/ml (trẻ < 12 tháng) và 1-1,2 kcal/ml (trẻ > 12 tháng).

* Trẻ > 2 tuổi cần tiêu thụ 500 ml sữa công thức/ngày
* Với trẻ không bú mẹ, lượng sữa công thức được tính như sau:
* Trẻ 8 tuần tuổi: tiêu thụ 800 ml sữa/ngày.
* Trẻ < 8 tuần: số ml sữa = 800 - 50 x (8 - n); n là số tuần tuổi của trẻ.
* Trẻ > 2 tháng: số ml sữa = 800 + 50 x (n - 2); n là số tháng tuổi của trẻ

 - Cung cấp đủ nước đặc biệt nước trái cây tươi nhiều vitamin.

**3.2. Dinh dưỡng cho trẻ mắc mức độ nặng có thở oxy**

- Xử trí và phòng ngừa hội chứng nuôi ăn lại (Refeeding):

* Bồi phụ và điều chỉnh nước, điện giải (đặc biệt kali), ổn định nội môi mới bắt đầu cho ăn.
* Khởi đầu ăn 40-50% nhu cầu, tăng dần 10-25%/ngày trong 3 đến 7 ngày đến khi đạt khuyến nghị.
* Glucose truyền tĩnh mạch bắt đầu 4-6 mg/kg/phút, nâng 1-2 mg/kg/phút mỗi ngày, tối đa 14-18 mg/kg/phút. Nếu điện giải khó trở về mức bình thường hoặc càng giảm trong khi nuôi dưỡng, giảm glucose xuống 50% và tăng dần trở lại mỗi 1-2 ngày tuỳ thuộc lâm sàng.
* Vitamin B1 2mg/kg/ngày (100-200mg/ngày) trước khi bắt đầu nuôi ăn ở bệnh nhi có nguy cơ cao hội chứng nuôi ăn lại.
* Tránh quá tải dịch và ăn quá nhiều.
	+ Ăn lỏng, giàu lipid, protein tối thiểu 1,5g/kg/ngày. Dùng công thức năng lượng cao 1-1,2kcal/ml. Với HFNC, ưu tiên công thức 100% Whey peptide, MCT
* 50% và súp qua sonde.

**3.3. Dinh dưỡng cho trẻ mắc mức độ nguy kịch**

* Người bệnh thường có tình trạng kém dung nạp: prokinetic và công thức 100% Whey peptide, hoặc đạm thuỷ phân tích cực.
* Trong ngày đầu giai đoạn cấp, nặng lượng < 70% nhu cầu, sau tăng dần.
* Nếu nuôi dưỡng tĩnh mạch: duy trì Glucose máu 6-8mmol/l, chỉ sử dụng lipid 20%.
* Với nhiễm trùng nặng ưu tiên sử dụng SMOF lipid 20%, liều khởi đầu 0,5g -1 g/kg/ngày (trẻ < 1 tuổi) và 1-1,5g/kg/ngày (trẻ > 1 tuổi) và tăng dần, tối

đa ở trẻ sơ sinh (4 g/kg/ngày), trẻ lớn hơn (3 g/kg/ngày)

*Bảng 1. Phương trình Schofield ước tính năng lượng cho chuyển hoá cơ bản (NL-CHCB)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tuổi** | **Trẻ trai** | **Trẻ gái** |
| **(năm)** |  |  |
| < 3 | 59.512 x CN1 - 30.4 | 58.317 x CN - 31.1 |
| 3-10 | 22.706 x CN + 504.3 | 20.315 x CN + 485.9 |
|  |  |  |
| 10-18 | 17.686 x CN + 658.2 | 13.384 x CN + 692.6 |

# 4. Các thực hành nuôi dưỡng trẻ

 **4.1 Thực phẩm nên dùng**

* + - Tinh bột: gạo, mỳ, ngô, khoai, sắn, đậu đỗ, vừng, lạc …
		- Protein: Thịt các loại, cá, tôm, trứng (trứng gà, trứng vịt,..), sữa
		- Lipid: dầu thực vật, dầu oliu, dầu cá,…
		- Bổ sung chất xơ và vitamin: các loại rau, quả tươi đa dạng

# Thực phẩm hạn chế dùng

* + - Mỡ động vật, phủ tạng động vật.
		- Các thực phẩm chứa nhiều muối (đồ hộp, dưa muối, cà muối...).
		- Các loại nước ngọt có ga, bánh kẹo ngọt.
		- Các chất kích thích như: rượu, bia, cà phê, thuốc lá.

|  |
| --- |
|  |

 - Tránh thức ăn gây nôn và buồn nôn bằng những khẩu vị trẻ thích, thức ăn dễ tiêu hóa và có giá trị dinh dưỡng cao.

1. **Nhu cầu dinh dưỡng cho trẻ theo lứa tuổi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Độ tuổi** | **Nhu cầu nước, chất dịch, ml/kg** |
| **Trẻ từ 11-20kg** | 1000 ml+50ml/kg cho mỗi cân nặng tăng sau 10kg |
| **Trẻ em từ 21kg trở lên** | 1500 ml+20ml/kg cho mỗi cân nặng tăng lên sau 20kg |
| **Vị thành niên** | 40 ml/kg cân nặng |

#  5.1 Tổng nhu cầu nước cho trẻ

**5.2 Lượng rau và trái cây trẻ cần ăn/ngày**

|  |  |
| --- | --- |
| **Độ tuổi** | **Nhu cầu** |
| ***Nhu cầu trái cây*** |
| **12-24 tháng** | 60ml hoa quả nghiền |
| **2-3 tuổi** | 130g |
| **> 4 tuổi** | 200g |
| ***Nước ép trái cây nguyên chất (không pha đường)*** |
| **2-3 tuổi** | 200ml / ngày (1 cốc) |
| **4-13 tuổi** | 355 ml/ngày (1,5 cốc) |
| **14-18 tuổi** | Trẻ gái: 1,5 cốcTrẻ trai: 2 cốc. |
| ***Nhu cầu rau xanh*** |
| **2-3 tuổi** | 130g |
| **4-8 tuổi** | 200g |
| **Trẻ gái 9-13 tuổi** | 260g |
| **Trẻ trai 9-13 tuổi** | 320g |
| **Trẻ gái 14-18 tuổi** | 320g |
| **Trẻ trai 14-18 tuổi** | 400g |

**LƯU ĐỒ TIẾP CẬN VÀ HỖ TRỢ DINH DƯỠNG TRẺ COVID-19**

**NẶNG VÀ NGUY KỊCH TẠI KHOA HSTC**

Covid -19 nặng và nguy kịch

Nằm khoa điều trị tích cực

Tiếp tục hồi sức

Kiểm soát đường huyết

(Đặt NKQ/chống shock)

Đang được hồi sức

(Đặt NKQ/chống shock)

 có

 ổn định Ổn định lâm sàng 24-48h

lâm sàng 24h-48h

Đường tiêu hoá bình thường VÀ

Không chống chỉ định dinh dưỡng đường tiêu hoá

Dinh dưỡng qua ống thông dạ dày

 có

 Năng lượng không suy thận cấp

 Suy gan cấp

 Đủ > 4 ngày

 không

#  không chống chỉ

Dinh dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn

DD tĩnh mạch một phần

+

DD qua ống thông dạ dày

#  định DD qua đường

#  tiêu hoá

#  suy thận cấp

Dinh dưỡng qua ống thông dạ dày theo bệnh lý

#  suy gan cấp

Dinh dưỡng tĩnh mạch đặc hiệu cho bệnh lý

**Nguồn tài liệu:**

 -  Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19 ở trẻ em. Bộ Y tế, 2021