**NUÔI ĂN QUA ỐNG THÔNG**

**1. Nguyên tắc điều trị:**

- Cung cấp đủ nhu cầu dinh dưỡng.

- Thành phần các chất dinh dưỡng cân đối và phù hợp với bệnh lý.

- Thức ăn đảm bảo đậm độ năng lượng cao (1kcal/ml- 2kcal/ml).

**2. Chỉ định**

- Không an toàn khi nuôi đường miệng ( rối loạn nuốt ).

- Ăn đường miệng kém dưới 60% nhu cầu trong hơn 10 ngày.

- Nuôi dưỡng trong ICU trong vòng 24-48 giờ khi huyết động ổn định, chức năng tiêu hóa tốt.

- Nuôi dưỡng trong ngoại khoa trong vòng 24 giờ sau phẫu thuật trong các phẫu thuật lớn vùng đầu cổ, vùng bụng, đa chấn thương, chấn thương nặng.

- Suy dinh dưỡng trước mỗ

**3. Chống chỉ định:**

- Tắc ruột

- Viêm tụy cấp nặng

- Dò tiêu hóa cung lượng cao

- Tiêu chảy hay nôn ói kéo dài

- Đang xuất huyết tiêu hóa

- Viêm ruột tiến triển

- Huyết động học không ổn định

**4. Đường nuôi và Phương pháp nuôi dưỡng:**

**4.1 Đường nuôi:**

**4.1.1 Nuôi ăn qua mũi - dạ dày:**

Nuôi ăn ngắn dưới 4 tuần, cho phép nuôi thức ăn có áp lực thẩm thấu cao, tốc độ nuôi ăn nhanh hơn và có thể dùng cách bơm thức ăn ( bolus), nhỏ giọt từng đợt hay liên tục.

**4.1.2 Nuôi ăn qua mũi - hỗng tràng:**

• Chỉ định: Thời gian nuôi ăn ngắn 4-6 tuần, bệnh nhân có trào ngược dạ dày, chướng bụng nặng

• Có thể đặt trực tiếp ống thông mũi hỗng tràng qua nội soi, kỹ thuật khó

**4.1.3 Nuôi ăn qua mở dạ dày qua da:**

• Thời gian nuôi ăn > 4-6 tuần.

• Chỉ định:

- Rối loạn nuốt do thần kinh (Tai biến mạch máu não, bệnh thần kinh vận động, Parkinson, bại não).

- Giảm nhận thức, trầm cảm: Sau chấn thương đầu

- Tắc nghẽn nuốt cơ học: u vùng hầu họng, bệnh lý ruột sau xạ trị

**4.1.4 Nuôi ăn qua mở hỗng tràng và dạ dày hỗng tràng qua da:**

• Sử dụng cho bệnh nhân trào ngược dạ dày thực quản

• Nuôi ăn sớm sau phẫu thuật.

- Ồng thông hỗng tràng thường đặt qua dạ dày bằng kỹ thuật x quang.

- Mở hỗng tràng qua dạ dày qua da qua nội soi ( PEGJs), đặt qua sau môn vị.

- Bệnh nhân cắt dạ dày, có thể dùng phương pháp đặt trực tiếp ống thông hỗng tràng qua da qua nội soi.

***-*** Mở hỗng tràng bằng phẫu thuật thường đặt vào thời điểm phẫu thuật khác.

**4.2 Phương pháp nuôi:** Bơm trực tiếp, truyền nhỏ giọt từng đợt hay truyền nhỏ giọt liên tục.

**4.2.1 Bơm từng đợt ( Bolus feeding):**

• Chỉ định: Lâm sàng ổn định, dạ dày còn chức năng

• Người lớn, cử ăn bắt đầu từ 50-100ml, tăng 60 - 120ml mỗi 8-12 giờ, tối đa là 400ml/cử. Thời gian cho ăn 15-60 phút, khoảng cách cho ăn đều nhau, 3-8 lần /ngày.

• Kiểu cho ăn này có thể sử dụng xylanh 60ml, có hay không có pít tông, nếu không có pít tông, sẽ cho thức ăn chảy theo trọng lực

• Ưu điểm: thuận tiện, ít tốn kém

• Nhược điểm: Kỹ thuật bolus có nguy cơ hít sặc cao, có thể gây đầy bụng, tiêu chảy, nếu bơm thức ăn vào tá tràng có thể gây hội chứng “dumping”, nên tránh

**4.2.2 Truyền nhỏ giọt từng đợt (intermittent infusion):**

• Chỉ định: Khi không dung nạp với kiểu bolus.

• Cho ăn tốc độ trung bình qua bơm nhỏ giọt hay nhỏ giọt theo trọng lực.

• 200-300ml/ 30-60 phút, mỗi 4-6 giờ.

• Khoảng cách giữa 2 lần cho ăn 4-6 giờ, tùy theo nhu cầu bệnh nhân

• 30ml nước tráng ống trước và sau khi cho ăn.

• Ưu điểm: Cho phép bệnh nhân vận động giữa các cử ăn, sinh lý hơn kiểu bolus, dung nạp tốt hơn bolus.

**4.2.3 Truyền nhỏ giọt liên tục ( continuous infusion):**

***•*** Cho thức ăn qua đường tiêu hóa bằng pump hay theo trọng lực, thường cho ăn > 8-24 giờ /ngày

• Chỉ định:

- Bắt đầu cho ăn những bệnh nhân rất nặng

- Cần tăng cường sự dung nạp

- Chức năng dạ dày kém

- Nuôi ăn qua ruột non

- Không dung nạp kỹ thuật khác.

• Nên chuyển qua cách cho ăn truyển nhỏ giọt từng đợt ngay khi có thể.

• Không cho ăn liên tục về đêm ở bệnh nhân có nguy cơ hít sặc.

• Ưu điểm: Ngăn ngừa được tiêu chảy, “ dumping”, cải thiện sự dung nạp, tăng cường sự hấp thu chất dinh dưỡng, giảm nguy cơ hít sặc.

**5. Chọn lựa dung dịch nuôi dưỡng:**

Lựa chọn thức ăn nuôi qua ống thông tùy thuôc vào:

***\**** Khả năng hấp thu của đường tiêu hóa

***\**** Bệnh lý: Suy thận, suy gan, suy giảm miễn dịch ...

|  |  |
| --- | --- |
| Đặc điểm công thức nuôi ăn | Chỉ định lâm sàng |
| **1. Công thức chuẩn**  - Đậm độ năng lượng: 1 kcal/ml  - Protein: 13-15% năng lượng  - Lipid: 25-35% năng lượng  - Carbohydrate 50-60%  -Vitamins và khoáng chất đạt nhu cầu ở mức/1500 kcal/ngày.  - Áp lực thẩm thấu: 300 mosmol/kg | Thích hợp cho hầu hết bệnh nhân nuôi ăn qua ống thông (chức năng gan, thận bình thường, ruột hấp thu tốt) |
| **2. Công thức DD đặc biệt** |  |
| - Đậm độ năng lượng: 1,5-2 kcal/ml. | - Hạn chế dịch. |
| - Protein cao: 20% | - SuyDD, chậm lành vết thương, |
| - Protein cao, Na, kali thấp | - Lọc thận, TPPM |
| - Protein <10%, Na, Kali thấp | - Suy thận mãn chưa lọc thận |
| - Protein thủy phân thành peptides. | - Kém hấp thu, tiêu chảy, SDD nặng, HC ruột ngắn |
| - Bổ sung glutamin, arginine. | - Suy giảm miễn dịch nặng. |
| - Giàu acid amin chuổi nhánh | - Suy gan, hôn mê gan |
| - Lipid thấp, thay thế 1 phần MCTs. | - Rối loạn hấp thu chất béo. |
| - Lipid cao > 40%. | - Suy hô hấp, có tăng PCO2. |
| - Chỉ số GI thấp<30 | - Bệnh tiểu đường |
| - Giàu EPA | - Ung thư |

**6. Theo dõi nuôi ăn qua ống thông:**

**6.1 Chăm sóc ống:**

- Tráng ống: 30-50ml nước chíntrước và sau cử ăn, cử uống thuốc

- Xử lý tắc ống: 10.000IU amylase, 840mg NaHCO3

- Thay ống:

• Ống thông mũi dạ dày: Polyurethane: 4-6 tuần

• PVC: 7-10 ngày

• Mở dạ dày: Không thay trước 6 tuần

**6.2 Các biến chứng thường gặp trong quá trình nuôi dưỡng:**

**6.2.1 Hít sặc:**

**Phòng ngừa:** Nằm đầu cao 30 độ trong vòng 30 phút sau khi ăn

**6.2.2 Dịch tồn lưu:**

• Hút dịch dạ dày kiểm tra trước khi cho ăn

• Chẩn đoán dịch tồn lưu khi sau cử ăn 4 giờ lượng hút ra >250ml đối với sonde dạ dày, >100 ml /mở dạ dày ra da, >175 ml/ mở hổng tràng

Điều trị dịch tồn lưu theo tuần tự sau:

- Hút sạch dịch tồn lưu, ngưng cho ăn trong 2 giờ

- Kiểm tra sự kém hấp thu

- Giảm tốc độ cho ăn

- Erythromycin 250mg IV hay qua sonde mỗi 6 giờ/ 2 ngày

- Metoclopramid 10mg IV mỗi 6 giờ có thể sử dụng trong 4 ngày

- Nuôi ăn qua hỗng tràng nếu điều trị trên không hiệu quả

- Nuôi ăn qua tĩnh mạch nếu không thể nuôi qua tiêu hóa tiếp tục

**6.2.3 Chướng bụng:**

• Nhẹ: tiếp tục nuôi qua sonde, kiểm tra mỗi 6 giờ

• Trung bình: Giảm 50% lượng thức ăn, nuôi thêm 12 giờ, đánh giá lại

• Nặng: ngưng nuôi qua sonde

**6.2.4. Tiêu chảy**

• Nhẹ: 1-2 lần, lượng phân 200-400ml: tăng dần lượng dịch nuôi

• Trung bình: 3-4 lần, lượng phân 400-600ml: giữ tốc độ nuôi

***•*** Nặng: tiêu >4 lần, lượng phân >600ml: giảm lượng 50%, kiểm tra thuốc dùng, cấy phân

**6.3 Hiệu quả nuôi dưỡng:**

**6.3.1 Dựa vào chỉ số nhân trắc**: Thay đổi cân nặng (tăng cân, sụt cân), vòng cánh tay, lớp mỡ dưới da,...

**6.3.2 Xét nghiệm prealbumine:**

• <5mg/dl: SDD nặng cần can thiệp DD tích cực, ít hiệu quả

• 5-10.9mg/dl: SDD trung bình cần can thiệp tích cực, có hiệu quả

• 11-15mg/dl: SDD nhẹ, ktra theo dõi prealbumin máu 2 lần /tuần

• 15-35mg/dl: DD tốt

• Prealbumin tăng 2mg/dl /ngày: cung cấp được 65% nhu cầu E và đạm

• Prealbumin tăng <4mg/dl/ 8 ngày: cần điều chỉnh lại chế độ nuôi dưỡng và điều trị bệnh chính

**6.3.3 Xét nghiệm albumin**

• Albumin:1-2 tuần /lần (nếu cần)

• Không phản ánh sớm sự thay đổi tình trạng DD

• Bị ảnh hưởng bởi tình trạng nhiễm trùng nặng làm giảm albumin

**6.3.4 Lâm sàng:** Tình trạng phù, báng bụng

7. Phụ lục

