**DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ CHO BỆNH NHÂN TRƯỚC VÀ SAU MỔ**

**1. Nguyên tắc điều trị:**

- Tránh cho bệnh nhân nhịn đói để hạn chế tối đa tình trạng cân bằng âm nitrogen.

- Nuôi dưỡng trước phẫu thuật cho đối tượng nguy cơ.

- Không để bệnh nhân nhịn đói hoàn toàn (không cho ăn, uống bất cứ thực phẩm nào) đêm trước phẫu thuật.

- Cho ăn trong vòng 24 - 48 giờ sau phẫu thuật ngay cả phẫu thuật đường tiêu hóa.

- Dinh dưỡng có thể cho qua đường tiêu hóa hay đường tĩnh mạch.Tuy nhiên hiệu quả điều trị tốt hơn nếu một phần nhu cầu dinh dưỡng được cho qua đường tiêu hóa.

- Bảo đảm cung cấp đủ nhu cầu dinh dưỡng cho bệnh nhân. Nếu đường tiêu hóa bị tổn thương kéo dài nên nuôi dưỡng tĩnh mạch kèm theo cho đến khi chức năng đường tiêu hóa được hồi phục.

**2. Nhu cầu dinh dưỡng:**

**2.1 Năng lượng :** 25-30kcal-30/kg cân nặng lý tưởng/ngày

Chế độ ăn hậu phẫu giai đoạn hồi phục có thể tăng lên 30 - 35 kcal/kg/ngày.

Ở những bệnh nhân suy dinh dưỡng đặc biệt là suy dinh dưỡng nặng, , khi nuôi dưỡng cần tăng năng lượng và protein một cách từ từ để tránh hội chứng nuôi ăn lại.

**2.2 Chất đạm (protid):** Duy trì mức 1.2-1.5 g/kg/ngày, chiếm tỉ lệ 20% tổng nhu cầu năng lượng. Dùng nguồn đạm chuẩn toàn phần, phối hợp đạm động vật và thực vật.

**2.3 Chất béo (lipid):** Trong giai đoạn khởi động ruột khi bắt đầu cho ăn, dùng những thực phẩm dễ tiêu, tỉ lệ lipid trong khẩu phần chiếm 10 - 15% tổng năng lượng. Đến giai đoạn hồi phục, nhu cầu chất béo là 20 - 25% tổng năng lượng.

**Đối với nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch tỉ lệ Glucose:**lipid dao động từ 50:50 đến 60:40 hoặc thậm chí là 70:30 trong tổng năng lượng không có nguồn gốc từ đạm.

**2.4 Chất bột đường (glucid):** chiếm 50 - 60% nhu cầu năng lượng.

Uống nước đường đêm trước phẫu thuật 800 mL Glucose 12.5% và 400 mL Glucose 12.5% 2-3 giờ trước gây mê đối với các phẫu thuật lớn có nguy cơ tăng đường huyết sau mỗ nhằm hạn chế đề kháng insulin, giảm thiểu tình trạng tăng glucose máu sau mổ.Nếu không thể uống do bất kỳ lý do gì thì cần truyền Glucose tĩnh mạch với tốc độ 5 mg/kg/phút.

**2.5 Vitamin và chất khoáng:** theo nhu cầu của người bình thường. Những bệnh nhân sau phẫu thuật không thể nuôi ăn bằng đường tiêu hóa, phải nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn cần bổ sung đủ vitamin và chất khoáng dựa trên nhu cầu cơ bản.

**3. Đường nuôi dưỡng:**

**3.1 Hỗ trợ dinh dưỡng đường miệng:**

Ở những bệnh nhân suy dinh dưỡng nhẹ hoặc không suy dinh dưỡng trước mổ: bổ sung chất dinh dưỡng qua đường uống cũng cải thiện kết quả sau mổ

**3.2 Nuôi dưỡng qua sonde:**

- Khi không thể ăn bằng đường miệng trong vòng 7 ngày chu phẫu bao gồm những bệnh nhân bị chấn thương đầu cổ, phẫu thuật đường tiêu hóa do ung thư, bệnh kèm chấn thương nặng (dù không có dấu hiệu suy dinh dưỡng rõ),...

- Ăn dưới 60% nhu cầu kéo dài trên 10 ngày.

- Suy dinh dưỡng nặng cần được nuôi dưỡng hỗ trợ 10 - 14 ngày trước khi phẫu thuật chương trình.

**3.3 Nuôi tĩnh mạch:**

Dinh dưỡng tĩnh mạch hiệu quả trong những trường hợp sau đây:

- Suy dinh dưỡng nặng trước mổ nhưng không thể nuôi đủ nhu cầu bằng đường miệng hoặc bằng đường tiêu hóa (không đạt > 60% nhu cầu): dinh dưỡng tĩnh mạch được chỉ định trước mổ 7 - 10 ngày giúp cải thiện hiệu quả sau mổ.

- Bệnh nhân có biến chứng sau mổ làm giảm chức năng dạ dày ruột mà dinh dưỡng đường tiêu hóa không đáp ứng đủ trong ít nhất 7 ngày.

***-*** Cần tránh tình trạng chỉ truyền albumin và đạm cho bệnh nhân suy dinh dưỡng mà không được nuôi dưỡng đầy đủ năng lượng.

Tiêu chuẩn chẩn đoán Suy dinh dưỡng năng: khi có một trong các tiêu chuẩn sau

- Sụt cân > 10 - 15% cân nặng trong 6 tháng

- BMI < 18.5

- Đánh giá SGA ở mức C

- Albumin máu < 30g/L (không có bằng chứng suy gan hoặc suy thận).

**4. Tư vấn người bệnh:**

**4.1 Những điều nên thực hiện:**

- Ngưng ăn thức ăn lỏng (nước trong) 2 giờ trước gây mê, ngưng ăn thức ăn cứng (cơm, cháo, súp, sữa) 6 giờ trước gây mê.

- Ăn sớm (trong vòng 24 giờ sau mổ): dùng thức ăn lỏng dễ tiêu như nước đường, sữa, cháo đến cơm.

- Khi bắt đầu ăn nên ăn ít, chia nhiều bữa nhỏ 6 - 8 bữa, ăn lỏng hoàn toàn (nước cháo, nước quả chín).

- Tăng nuôi dưỡng đường tiêu hóa lên từ từ, dùng thức ăn mềm, lỏng dần dần chuyển sang đặc, cứng.

**4.2 Những điều nên tránh:**

- Nhịn khát cả đêm trước mỗ là không cần thiết

- Sau mỗ đợi đánh hơi mới cho ăn

**5. Phụ lục**

**BẢNG Nhu cầu Vitamin và khoáng chất trong nuôi tĩnh mạch**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VITAMIN | Nhu cầu | KHOÁNG | Nhu cầu |
| THIAMIN (B1) | 6 mg | CHROMIUM | 10-15 mg |
| RIBOFLAVIN (B2) | 3.6 mg | ĐỒNG | 0.3-0.5 mg |
| NIACIN (B3) | 40 mg | SẮT | 1-1.2 mg |
| FOLIC ACID | 0.6 mg | MANGANESE | 0.2-0.3 mg |
| PANTHOTENIC ACID | 15 mg | SELENIUM | 20-60 mg |
| PYRIDOXINE (B6) | 6 mg | KẼM | 2.5-5 mg |
| CYANOCOBALAMIN (B12) | 0.005 mg | MOLYBDENUM | 20 mg |
| BIOTIN | 0.06 mg | IODINE | 100 mg |
| Vitamin C | 200 mg | FLUORIDE | 60-80 mg |
| Vitamin A | 3300 UI | NaCl | 40 meq |
| Vitamin D | 200 UI | K | 40 meq |
| Vitamin E | 10 UI | Acetate | 20 - 40 meq |
| Vitamin K | 0.15 mg | P | 10 - 20 meq |
|  |  | Mg | 8 - 16 meq |
|  |  | Ca | 4,5 - 9 meq |