

**VIỆN KHOA HỌC QUẢN LÝ Y TẾ**

**TÀI LIỆU ĐÀO TẠO LIÊN TỤC**

**DINH DƯỠNG LÂM SÀNG**

(Dinh dưỡng điều trị một số bệnh mạn tính)

*(Ban hành kèm theo QĐ số 755b/QĐ-VKHQLYT ngày 30/09/2023)*

HÀ NỘI - NĂM 2023

## Mục lục

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN TỤC .....	1
PHẦN CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT .....	6
Bài 1: SUY DINH DƯỠNG BỆNH NHÂN TRONG BỆNH VIỆN .....	6
Bài 2: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH ĐÁI THÁO DƯỠNG.....	19
Bài 3: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP.....	29
Bài 4: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH LOÃNG XƯƠNG.....	38
Bài 5: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH SUY THẬN MẠN TÍNH.....	46
Bài 6: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH UNG THƯ .....	56

# KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO LIÊN TỤC

## 1. GIỚI THIỆU

Tên khóa học: **Dinh dưỡng lâm sàng** (Dinh dưỡng điều trị một số bệnh mạn tính)

Dinh dưỡng là nhu cầu thiết yếu của con người để nuôi cơ thể và đảm bảo các hoạt động sống. Các chất dinh dưỡng được cung cấp thông qua ăn uống giúp con người tồn tại và phát triển. Đối với một số bệnh mạn tính, ngoài việc sử dụng thuốc theo đúng sự chỉ dẫn của bác sĩ thì chế độ dinh dưỡng cũng có vai trò mật thiết trong việc tiên lượng điều trị bệnh. Việc duy trì một chế độ dinh dưỡng hợp lý không chỉ giúp người bệnh mau chóng phục hồi sức khỏe mà còn gia tăng sức đề kháng bảo vệ cơ thể về sau. Dinh dưỡng điều trị là một phần không thể thiếu trong một chu trình điều trị bệnh. Bởi việc ăn điều trị có tác động cụ thể đến nguyên nhân gây bệnh, cơ chế điều hòa, khả năng phản ứng và bảo vệ cơ thể.

Trong khóa này chúng ta sẽ nghiên cứu về dinh dưỡng trong điều trị một số bệnh mạn tính.

## 2. MỤC TIÊU CỦA KHÓA HỌC

**2.1. Mục tiêu chung:** Cung cấp, cập nhật kiến thức và kỹ năng thực hành về dinh dưỡng, tiết chế chế một số bệnh lý mạn tính có liên quan đến dinh dưỡng, tổ chức hoạt động dinh dưỡng tiết chế đáp ứng các tiêu chí chất lượng bệnh viện.

### 2.2. Mục tiêu cụ thể

*Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được các yếu tố nguy cơ đối với bệnh lý tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh thận mạn tính và ung thư.

2. Phân tích được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh thận mạn tính và ung thư.

3. Trình bày được nguyên lý của chế độ tiết chế dinh dưỡng trong điều trị tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh thận mạn tính và ung thư.

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng chế độ tiết chế dinh dưỡng trong điều trị đối với bệnh nhân tăng huyết áp, đái tháo đường, loãng xương, bệnh thận mạn tính và ung thư.

2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo theo chu kỳ của thực đơn.

*Mục tiêu thái độ:*

1. Nhận thức được tầm quan trọng của việc lựa chọn thực phẩm phù hợp và giám

sát sự tuân thủ chế độ ăn của bệnh nhân.

### 3. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN

- Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.

- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

- Những người có nhu cầu học để nâng cao hiểu biết về dinh dưỡng trong điều trị một số bệnh mạn tính.

### 4. NỘI DUNG CHƯƠNG TRÌNH:

TT	Tên bài giảng	Mục tiêu học tập	Số tiết		
			TS	LT	TH
1	Suy dinh dưỡng và các kỹ thuật đánh giá	Trình bày được khái niệm, nguyên nhân suy dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện. Nêu được kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện.	8	4	4
2	Dinh dưỡng trong bệnh đái tháo đường	Trình bày và xây dựng được chế độ dinh dưỡng trong bệnh đái tháo đường. .	8	4	4
3	Dinh dưỡng trong bệnh tăng huyết áp	Trình bày và xây dựng được chế độ dinh dưỡng trong bệnh tăng huyết áp.	8	4	4
4	Dinh dưỡng trong bệnh loãng xương.	Trình bày và xây dựng được chế độ dinh dưỡng trong bệnh loãng xương.	8	4	4
5	Dinh dưỡng trong bệnh suy thận mạn tính.	Trình bày và xây dựng được chế độ dinh dưỡng trong bệnh thận.	8	4	4
6	Dinh dưỡng trong bệnh ung thư.	Trình bày và xây dựng được chế độ dinh dưỡng trong bệnh ung thư.	8	4	4
	Tổng số tiết học		48	24	24

### 5. TÀI LIỆU DẠY-HỌC

#### 5.1. Tài liệu dạy-học chính thức

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết và bài trình bày.

## **5.2. Tài liệu đọc thêm**

1. **Quyết định số 02/QĐ-TTg ngày 05/01/2022 của Chính phủ** về việc Phê duyệt Chiến lược Quốc gia về Dinh dưỡng giai đoạn 2021 – 2030; tầm nhìn đến năm 2045.
2. **Quyết định số 1294/QĐ-BYT** ngày 19/05/2022 của Bộ Y tế về việc Ban hành Kế hoạch hành động thực hiện Chiến lược Quốc gia về dinh dưỡng đến năm 2025.
3. **Quyết định số 5481/QĐ-BYT** ngày 30/12/2020 của Bộ Y tế về việc ban hành tài liệu chuyên môn “hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đái tháo đường típ 2”.
4. **Quyết định số 3192/QĐ-BYT** ngày 31/08/2010 của Bộ Y tế về việc ban hành hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp.
5. **Đào Thị Yến Phi** (2020). “Dinh dưỡng Cộng đồng”. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Nhà xuất bản Y học.
6. **Đào Thị Yến Phi** (2022). “An toàn thực phẩm”. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Nhà xuất bản Y học.
7. **Đào Thị Yến Phi** (2022). “Dinh dưỡng học”. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Nhà xuất bản Y học.
8. **Đào Thị Yến Phi** (2022). “Dinh dưỡng lâm sàng”. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Nhà xuất bản Y học.
9. **Bộ Y tế** (2019). “Dinh dưỡng lâm sàng”, Viện Dinh dưỡng, Nhà xuất bản Y học.
10. **Đào Thị Yến Phi** (2020). “Thực hành dinh dưỡng cơ sở ”. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, Nhà xuất bản Y học.
11. **Nguyễn Công Khẩn** (2008). “Dinh dưỡng cộng đồng và an toàn vệ sinh thực phẩm”. Bộ Y tế, Nhà xuất bản giáo dục.

## **6. PHƯƠNG PHÁP DẠY- HỌC**

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não
- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn: đóng vai
- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của giảng viên
- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

## **7. TIÊU CHUẨN CHỌN GIẢNG VIÊN VÀ TRỢ GIẢNG**

- *Tiêu chuẩn chọn giảng viên:*

- Giảng viên là bác sĩ y khoa, dược sĩ đại học có bằng từ thạc sĩ và tương đương, đã được đào tạo về dinh dưỡng, tiết chế.

- Có chứng chỉ sư phạm y học cơ bản theo quy định.

Danh sách giảng viên của Khóa học:

- BSCCKII. Đỗ Thị Ngọc Diệp (Giáo sư thỉnh giảng, QUT Australia)

- TS Trần Minh Hạnh

- PGS Cao Thị Thu Hương

- GS. Nguyễn Công Khanh

- GS Lê Thị Hợp

- PGS Lê Thị Bạch Mai

- *Tiêu chuẩn chọn trợ giảng:*

- Là bác sĩ y khoa, cử nhân dinh dưỡng có bằng từ đại học trở lên.

- Có chứng chỉ sư phạm y học cơ bản theo quy định.

- **Số lượng giảng viên và trợ giảng:**

+ Lý thuyết: không quá 3 người

+ Thực hành: không quá 3 người

## 8. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY-HỌC

- Máy tính, máy chiếu

- Bút

- Clipchart

- Video Clip

- Bài tập tình huống

- Ngữ cảnh đóng vai

## 9. TỔ CHỨC KHÓA HỌC

**9.1. Cách thức tuyển sinh:** Thông báo và xét tuyển

**9.2. Thời gian đào tạo và địa điểm:**

- Thời gian: 6 ngày mỗi ngày 8 tiết.

• Lý thuyết: 24 tiết

• Thực hành: 24 tiết

• Tổng: 48 tiết học

- Địa điểm: Tùy theo thỏa thuận với cơ sở có nhu cầu đào tạo

## 10. TỔ CHỨC ĐÀO TẠO VÀ QUẢN LÝ LỚP HỌC

- Học lý thuyết: tại cơ sở có nhu cầu đào tạo.
- Học thực hành: tại cơ sở có nhu cầu đào tạo.
- Giáo viên chủ nhiệm: phân công giảng viên phụ trách.
- Lớp trưởng: phân công thành viên trong lớp.

## **11. CÁCH THỨC TỔ CHỨC LƯỢNG GIÁ LÝ THUYẾT VÀ THỰC HÀNH**

- Lý thuyết: Thi trắc nghiệm
- Thực hành: Làm bài tập

## **12. ĐÁNH GIÁ VÀ CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN ĐÀO TẠO LIÊN TỤC**

### **12.1. Đánh giá**

- Đánh giá trước khóa học: Bài thi trắc nghiệm khách quan.
- Đánh giá thường xuyên: Giảng viên kiểm tra kiến thức của học viên liên tục cả lý thuyết và thực hành trong suốt quá trình giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc
- Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 30 phút

\*Nội dung: Thi trắc nghiệm bằng 30 câu hỏi nhiều lựa chọn

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

- Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\*Phương pháp: đạt trên 70 % nội dung đúng

- Cách tính điểm kết thúc:

\*Tiêu chuẩn đạt: điểm đạt: điểm trung bình  $\geq 6$

### **12.2. Cấp chứng nhận đào tạo liên tục**

- Tên giấy chứng nhận: Dinh dưỡng trong điều trị một số bệnh mạn tính

- Điều kiện cấp giấy chứng nhận:

+ Chuyên cần:

\*vắng lý thuyết  $\leq 10\%$

\* vắng mặt thực hành : 0%

+ Điểm kiểm tra kết thúc: Từ đạt trở lên

+ Chỉ tiêu thực hành: Đạt khi thực hiện đủ các chỉ tiêu thực hành đề ra

- Giá trị của giấy chứng nhận :

+ Được tính 48 tiết vào thời gian tham gia đào tạo liên tục hằng năm.

# PHẦN CHƯƠNG TRÌNH CHI TIẾT

## Bài 1: SUY DINH DƯỠNG VÀ CÁC KỸ THUẬT ĐÁNH GIÁ

### 1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:

- Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.
- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.
- Người có nhu cầu được đào tạo.

### MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC

#### *Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được khái niệm, nguyên nhân và tình trạng suy dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện.
2. Nêu được các kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện.

#### *Mục tiêu kỹ năng:*

Thực hiện được các kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện.

#### *Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của chế độ dinh dưỡng của bệnh nhân trong bệnh viện.

### NỘI DUNG CHI TIẾT CỦA BÀI HỌC:

#### **A. Nội dung**

##### *1. Suy dinh dưỡng*

##### *1.1. Khái niệm*

Suy dinh dưỡng là một trạng thái mất cân bằng (thiếu hoặc thừa) về năng lượng protein và các chất dinh dưỡng khác gây ra những hậu quả bất lợi đến cấu trúc, chức phận cơ thể và gây ra bệnh tật.

Hội chuyên hóa và dinh dưỡng lâm sàng châu Âu (ESPEN) đã đề xuất định nghĩa suy dinh dưỡng cho bệnh nhân như sau: “Suy dinh dưỡng là một tình trạng thiếu cung cấp hay hấp thu dinh dưỡng dẫn đến làm thay đổi thành phần cơ thể (giảm khối mỡ tự do và khối tế bào cơ thể), làm giảm chức năng về tinh thần, thể chất và suy giảm kết quả điều trị bệnh”.

Tuy nhiên, suy dinh dưỡng ở bệnh nhân còn có thể do tình trạng tăng dị hóa trong

chân thương, viêm và các stress chuyển hóa. Nếu như suy dinh dưỡng do khẩu phần cung cấp không đủ thì có thể dễ dàng can thiệp và hồi phục bằng hỗ trợ dinh dưỡng. Nhưng đối với các bệnh lý gây tăng dị hóa, tạo ra cân bằng năng lượng và nitơ âm tính thì không thể hồi phục bằng liệu pháp dinh dưỡng đơn thuần kể cả khi được nuôi ăn dư thừa. Thông thường, chỉ khi giai đoạn dị hóa bắt đầu giảm mới có thể hồi phục lại các mô đã mất. Do đó, ủy ban hướng dẫn đồng thuận Quốc tế đã thống nhất chẩn đoán suy dinh dưỡng dựa trên nguyên nhân của tình trạng đói và bệnh lý. “Suy dinh dưỡng do đói” là khi có tình trạng đói mạn tính và không có viêm; “suy dinh dưỡng do bệnh mạn tính” khi có tình trạng viêm ở mức độ nhẹ đến vừa (như suy giảm chức năng cơ thể, ung thư, viêm khớp hay béo phì); “suy dinh dưỡng do tổn thương hay bệnh cấp tính” là khi có tình trạng viêm cấp tính nặng (như nhiễm trùng nặng, bỏng, chấn thương, sau đại phẫu thuật).

Ngoài ra, để sử dụng thuật ngữ “suy dinh dưỡng” theo cả nghĩa thiếu và thừa dinh dưỡng, suy dinh dưỡng được định nghĩa “là tình trạng rối loạn dinh dưỡng bán cấp hay mạn tính, trong đó có sự kết hợp thừa dinh dưỡng, thiếu dinh dưỡng và tình trạng viêm ở nhiều mức độ khác nhau dẫn đến sự thay đổi về thành phần và suy giảm chức năng có thể”.

### *1.2 Nguyên nhân suy dinh dưỡng*

Là định nghĩa về suy dinh dưỡng, có thể chia 3 nhóm nguyên nhân gây ra suy dinh dưỡng ở bệnh nhân như sau:

- Do cung cấp dinh dưỡng không đủ so với nhu cầu.
- Do khả năng dung nạp các chất dinh dưỡng giảm do:
  - + Biếng ăn: người già, tâm lý, bệnh lý.
  - + Giảm khả năng tiêu hóa, hấp thu: giảm như động ruột dạ dày (do bệnh lý, do thuốc, do phẫu thuật), tiêu chảy, ruột ngắn.
  - + Mất chất dinh dưỡng do rò tiêu hóa, bỏng, chấn thương.
- Do chuyển hóa các chất dinh dưỡng tăng: trẻ em, chấn thương, phẫu thuật, nhiễm trùng, bỏng, ung thư...

Thông thường, suy dinh dưỡng ở bệnh nhân thường do nhiều nguyên nhân kết hợp, là hậu quả của sự mất cân bằng năng lượng cung cấp và năng lượng tiêu hao.

### *1.3 Tình hình suy dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện*

Tỷ lệ mắc suy dinh dưỡng của bệnh nhân tại bệnh viện dao động khác nhau tùy

theo từng loại bệnh lý, phụ thuộc vào các ngưỡng giá trị của các công cụ đánh giá. Theo các nghiên cứu từ 2010 đến 2015 tại các bệnh viện tuyến tỉnh và một số bệnh viện tuyến Trung ương như Bạch Mai, Chợ Rẫy, Bệnh viện Nhi trung ương, tỷ lệ suy dinh dưỡng của bệnh nhân nằm viện khoảng 40 - 50% theo thang đánh giá SGA. Một số trường hợp bệnh lý nặng như bệnh nhân phẫu thuật gan mật tụy, bệnh nhân ăn qua sonde dạ dày, tỷ lệ suy dinh dưỡng có thể chiếm tới 70%. Báo cáo của các chuyên gia y tế của Franc Asia 2011 cho rằng, ước tính tỉ lệ suy dinh dưỡng bệnh viện và nguy cơ suy dinh dưỡng của những bệnh nhân đang nằm điều trị tại bệnh viện ở Việt Nam vào khoảng 30-40%, Mỹ: 40%, Trung Quốc: 36%. Một số nghiên cứu tại châu Âu đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo công cụ MUST cho thấy tỷ lệ suy dinh dưỡng chung ở bệnh nhân nằm viện chiếm khoảng gần 30%, trong đó bệnh lý đường tiêu hóa, nhất là phẫu thuật đường tiêu hóa có tỷ lệ suy dinh dưỡng rất cao tới 60%, tiếp đến là bệnh nhân ung thư, chấn thương, lão khoa, thần kinh.

## *2. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân*

### *2.1 Khái niệm*

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) là việc xác định chi tiết, đặc hiệu và toàn diện tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân. Việc đánh giá này được thực hiện bởi các cán bộ được đào tạo về dinh dưỡng như cán bộ y tế, dinh dưỡng tiết chế, điều dưỡng. Đánh giá TTDD là cơ sở cho hoạt động tiết chế dinh dưỡng. Quá trình đánh giá tình trạng dinh dưỡng giúp xây dựng kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng và cũng là cơ sở cho việc theo dõi các can thiệp về dinh dưỡng cho bệnh nhân.

Đánh giá TTDD bệnh nhân giúp cho việc theo dõi diễn biến bệnh trong quá trình điều trị, tiên lượng bệnh tật cũng như đánh giá hiệu quả can thiệp dinh dưỡng. Không có một giá trị riêng biệt nào của các kỹ thuật đánh giá TTDDU có ý nghĩa chính xác cho từng bệnh nhân, nhưng khi thực hiện nó giúp cho các bác sĩ lâm sàng chú ý hơn đến tình trạng bệnh nhân, giúp gợi ý để chỉ định thực hiện thêm các xét nghiệm cần thiết. Việc phát hiện sớm tình trạng thiếu dinh dưỡng giúp xây dựng chiến lược hỗ trợ dinh dưỡng kịp thời thì hiệu quả sẽ tốt hơn là khi để bệnh nhân rơi vào tình trạng suy kiệt dinh dưỡng quá nặng mới can thiệp.

- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân phải được thực hiện một cách có hệ thống bao gồm các nội dung:

- Tiền sử: dinh dưỡng, chế độ ăn, tiền sử về quá trình điều trị.

- Tìm hiểu về khẩu phần dinh dưỡng, thói quen ăn uống.
- Đo các chỉ số nhân trắc, đánh giá tình trạng dự trữ năng lượng của cơ thể;
- Thăm khám lâm sàng để phát hiện các triệu chứng thiếu dinh dưỡng.
- Các chỉ số về sinh hóa, huyết học, chẩn đoán hình ảnh, thực hiện các đánh giá chức năng.

## 2.2 Các kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng

### a. Kỹ thuật đánh giá khẩu phần

Thông tin chi tiết và chính xác về tiêu thụ lương thực, thực phẩm là tiêu chí quan trọng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng. Tiền sử dinh dưỡng, chế độ ăn cần đánh giá cụ thể về loại thực phẩm và số lượng từng loại để từ đó tính toán được năng lượng, cơ cấu các chất sinh năng lượng nhất là protein, các vitamin và chất khoáng tiêu thụ. Kết quả này cũng dùng để dự đoán tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân có cải thiện hay xấu đi so với nhu cầu được ước tính. Có nhiều phương pháp đánh giá khẩu phần như hỏi thói quen tiêu thụ thực phẩm, hỏi ghi 24h, nhật ký khẩu phần, bảng kê khẩu phần. Phương pháp đánh giá khẩu phần 24h giúp tính toán được lượng thực phẩm tiêu thụ hiện tại còn tiền sử ăn uống giúp đánh giá cách thức, thói quen tiêu thụ thực phẩm, những thay đổi về khẩu phần ăn.

### b. Kỹ thuật nhân trắc

Phương pháp này đánh giá các thay đổi về giải phẫu học có liên quan đến thay đổi về tình trạng dinh dưỡng. Các thông số thường dùng để đánh giá là cân nặng, chiều cao, chỉ số khối cơ thể, vòng cánh tay, vòng bụng, vòng hông, độ dày lớp mỡ dưới da (đo ở 4 vị trí: nếp gấp da vùng cơ tam đầu, nhị đầu, dưới xương bả vai và xương mào chấu).

Cân nặng là thông số được sử dụng thường xuyên nhất trong thực hành lâm sàng. Các thay đổi ngắn hạn phản ánh sự cân bằng dịch. Các thay đổi dài hạn phản ánh sự thay đổi toàn bộ trong khối mô nhưng không cung cấp được thông tin về sự thay đổi thành phần cấu tạo các mô. Một sự giảm cân không chủ ý trong vòng 3-6 tháng qua là một chỉ số có giá trị cho tình trạng thiếu dinh dưỡng với mức độ nhẹ nếu giảm < 5% trọng lượng cơ thể và mức độ nặng nếu giảm từ 10-15%. Ngay cả trường hợp bệnh nhân có chỉ số BMI bình thường, thậm chí là béo phì nhưng có giảm cân không chủ ý vẫn có thể bị coi là suy dinh dưỡng.

Đối với một số trường hợp bệnh nhân đặc biệt, không thể xác định được cân nặng, người ta có thể sử dụng công thức ước tính gián tiếp thông qua một số chỉ số như: Tuổi,

giới tính, vòng cánh tay, vòng đùi, vòng bụng, chiều dài cẳng chân...

Chỉ số BMI được tính dựa vào cân nặng và chiều cao ( $\text{kg}/\text{m}^2$ )

BMI - cân nặng (kg)/(chiều cao (m) X chiều cao (m)).

Các ngưỡng sau đây được sử dụng để phân loại dựa vào chỉ số BMI (WHO 1998):

Bình thường: 18.5 - 24.9

Suy dinh dưỡng: <18.5

Suy dinh dưỡng nhẹ: 17.0 - 18.4

Suy dinh dưỡng trung bình: 16.0 - 16.9

Suy dinh dưỡng nặng: <16

Thừa cân: 25.0-29.9

Béo phì độ 1: 30.0-34.9

Béo phì độ 2: 35.0-39.99

Béo phì độ 3: >40.0

#### c. Thăm khám lâm sàng

Thăm khám thực thể giúp phát hiện các triệu chứng thiếu dinh dưỡng, các dấu hiệu dạ dày ruột liên quan đến chuyển hóa, hấp thu, đánh giá tình trạng mất nước, phù, đánh giá khả năng vận động liên quan đến giảm vận động do mất khối cơ, đánh giá các yếu tố tâm sinh lý, đánh giá tình trạng bệnh lý của bệnh nhân.

#### d. Các xét nghiệm sinh hóa, huyết học

Protein tổng số, protein gan retinol, Albumin, Prealbumin (hiện nay gọi là transthyretin), transferrin: đây là một chỉ số tiên lượng tốt liên quan tới đánh giá tình trạng dinh dưỡng cho bệnh nhân; Nồng độ các protein này trong huyết tương trở về bình thường song song với hiệu quả của việc hỗ trợ dinh dưỡng. Tuy nhiên, albumin có chu kỳ bán hủy 20 ngày nên các tác động chuyển hóa lên nồng độ albumin cần thời gian khá lâu nên thông số này không phù hợp để theo dõi hiệu quả dinh dưỡng. Vì vậy người ta thường dùng prealbumin để đánh giá hiệu quả dinh dưỡng điều trị do prealbumin có thời gian bán hủy ngắn (2 ngày) và nhạy cảm hơn với lượng thực phẩm đưa vào. Nhưng prealbumin không phải là phép đo tốt cho đánh giá tình trạng dinh dưỡng tổng thể. . .

Creatinin bài tiết trong nước tiểu phản ánh khối cơ. Chỉ số này thấp ở những bệnh nhân bị mất dịch. Người ta có thể dùng chỉ số creatinin so với chiều cao để đánh giá tình trạng mất dịch và thể hiện khối cơ bị mất

Các xét nghiệm khác: các xét nghiệm như điện giải đồ, ure, hemoglobin, sắt, kẽm

huyết thanh, protein c-Reactive để đánh giá gián tiếp các dấu hiệu liên quan tới tình trạng dinh dưỡng, khả năng tiêu hóa, hấp thu, chuyển hóa và tình trạng viêm cấp tính mạn tính. Chỉ số ure là một thông số hữu ích thể hiện quá trình dị hóa tổng protein, khi bệnh nhân bị đái, tốc độ quay vòng của protein thấp và được đặc trưng bằng nồng độ ure huyết thấp nếu bệnh nhân được bù nước tốt.

e. Các test đánh giá chức năng

Các test đánh giá chức năng hiện đại như đánh giá chức năng cơ xương, hô hấp, miễn dịch giúp đánh giá gián tiếp tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân. Sự biến đổi sức cơ có liên quan chặt chẽ tới tổng số protein trong cơ thể. Sức cơ, nhất là cơ hô hấp giảm mạnh khi cơ thể mất khoảng 20% protein cơ thể. Còn khi bệnh nhân suy dinh dưỡng do thiếu protein năng lượng trầm trọng sẽ liên quan đến giảm đáng kể tính miễn dịch tế bào với thuốc, chức năng thực bào, hệ thống bổ thể, kháng thể và hình thành Cytokine. Khi cơ thể thiếu một số vi chất như kẽm, selen, sắt, vitamin A, C, E, B6 cũng làm giảm đáp ứng miễn dịch.

*2.3 Các công cụ sàng lọc và đánh giá tình trạng dinh dưỡng*

a. Công cụ tầm soát nguy cơ suy dinh dưỡng NRS-2002 (Nutrition Risk Screening)

Nguy cơ dinh dưỡng là một tình trạng dinh dưỡng hiện tại và nguy cơ suy giảm tình trạng hiện tại do sự tăng nhu cầu gây ra bởi các stress chuyển hóa của tình trạng lâm sàng. Phương pháp tầm soát nguy cơ dinh dưỡng NRS 2002 dựa vào các tiêu chí: tình trạng sụt cân, tình trạng ăn uống, BMI, bệnh nặng kèm theo.

Đánh giá tình trạng sụt cân và đo BMI: hỏi bệnh nhân cân nặng trước đó và thời điểm giảm cân (gần đây nhất). Sau đó cân, đo chiều cao bệnh nhân để xác định cân hiện tại và chỉ số BMI. Tính % sụt cân = (cân nặng trước đó (cân nặng trước khi bị sụt cân) - cân nặng hiện tại)/cân nặng trước đó).

Đánh giá tình trạng ăn uống: ghi nhận tình trạng ăn uống hằng ngày của bệnh nhân theo các mức hoàn toàn không ăn uống gì, ăn bằng 25%, 50%, 75% so với thường ngày hay chỉ ăn cháo, súp, nước năng lượng thấp ví dụ như nước trắng, nước trà, cháo trắng, nước cháo, súp lỏng chỉ hàm nguyên liệu lấy nước uống.

Bệnh nặng kèm theo: được tính theo 3 mức điểm:

Tính 1 điểm nếu bệnh nhân mắc bệnh mạn tính, nhập viện do các biến chứng như gãy xương đùi, xơ gan có biến chứng, đợt cấp COPD, lọc thận định kỳ, đái tháo đường,

ung thư,... Trong hầu hết các trường hợp nhu cầu chất đạm tăng nhưng vẫn có thể cung cấp đủ bằng đường miệng qua chế độ ăn hay dinh dưỡng bổ sung.

Tính 2 điểm nếu bệnh nhân liệt giường do bệnh, do hậu phẫu đại phẫu vùng bụng, tai biến mạch máu não, viêm phổi nặng, bệnh máu ác tính. Nhu cầu chất đạm thực sự tăng lên, trong nhiều trường hợp cần nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch.

Tính 3 điểm nếu bệnh nhân thuộc khoa sản sóc đặc biệt với sự hỗ trợ máy thở oxy, chấn thương đầu, ghép tủy,... Nhu cầu chất đạm tăng lên và không thể bù ngay cả bằng đường tĩnh mạch.

Khi điểm NRS > 3: bệnh nhân có nguy cơ về dinh dưỡng, cần bắt đầu kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng. Nếu điểm NRS < 3: tầm soát bệnh nhân lại hằng tuần. Nếu bệnh nhân được lên chương trình mổ đại phẫu cần lập chương trình chăm sóc dinh dưỡng nhằm tránh nguy cơ liên quan.

Kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng được chỉ định đối với tất cả bệnh nhân sau: suy dinh dưỡng trầm trọng (3 điểm) hoặc bệnh nặng (3 điểm) hoặc suy dinh dưỡng mức độ vừa kèm bệnh nhẹ (2 điểm + 1 điểm) hoặc suy dinh dưỡng mức độ nhẹ và bệnh mức độ trung bình (1 điểm + 2 điểm).

b. Công cụ sàng lọc dinh dưỡng phổ cập (Malnutrition Universal Screening Tool- MUST)

MUST là công cụ sàng lọc dựa trên bằng chứng để xác định đối tượng người trưởng thành có nguy cơ suy dinh dưỡng, béo phì. Công cụ này xác định tình trạng thiếu protein năng lượng mạn tính, tình trạng thay đổi cân nặng không mong muốn và hiện trạng bệnh tật có tính chất cấp tính dẫn đến thay đổi khẩu phần ăn trên 5 ngày. MUST dựa vào các thông tin về cảm giác ngon miệng và sụt cân ngoài ý muốn gần đây với thang điểm từ 0-5. Bệnh nhân được xem là có nguy cơ suy dinh dưỡng nếu điểm số trong khoảng từ 2-5. MUST không xác định được tình trạng thiếu vitamin và chất khoáng. MUST là công cụ cấu thành bởi 5 bước như sau:

- Bước 1: Cân và đo chiều cao để tính toán BMI. Nếu không thể cân và đo trực tiếp dùng các biện pháp thay thế như:

- o Sử dụng số liệu ghi chép trước đây (tin cậy và hiện thực)

- o Nếu đối tượng không thể biết chiều cao, sử dụng phương pháp thay thế như đo chiều dài cẳng tay.

- o Nếu cân nặng và chiều cao không thể có, thay thế bằng đo vòng cánh tay

(MUAC) để ước tính BMI. Nếu MUAC <23.5 cm, BMI < 20, nếu MUAC > 32 cm, BMI > 30.

- Bước 2: Ghi nhận tỷ lệ giảm cân không mong muốn và cho điểm cho mức độ giảm cân, nếu không thể tính toán được mức giảm cân thì:

- o Áp dụng cách tự khai thác mức giảm cân (tin cậy và hiện thực) xác định MUAC thay thế. Ví dụ 10% giảm về MUAC tương đương 10% giảm cân.

- Bước 3: Tính điểm cho các bệnh cấp tính.

- Bước 4: Cộng điểm cho các bước 1,2 và 3 để xác định nguy cơ chung của suy dinh dưỡng.

- Bước 5: Sử dụng thông tin về hướng dẫn quản lý đối tượng và điều kiện cụ thể để xây dựng kế hoạch chăm sóc thích hợp.

- o Nếu BMI hoặc mức giảm cân (bước 1 và 2) không thể xác định được thì những tiêu chí dưới đây giúp xác định nguy cơ suy dinh dưỡng (nguy cơ trung bình, nguy cơ cao) hoặc không có nguy cơ: Với BMI: Ghi nhận/đánh giá trên lâm sàng khi đối tượng rất gầy, bình thường, thừa cân béo phì.

- o Với giảm cân không mong muốn: Ghi nhận/đánh giá trên lâm sàng về mức giảm cân. Quần áo có rộng thùng thình, nhấn trên ngón tay lỏng ra, tiền sử giảm khẩu phần ăn, giảm ngon miệng, khó khăn trong nuốt thức ăn trong vòng 3 đến 6 tháng qua. Bằng chứng về bệnh tật nặng trong thời gian dài, thay đổi về tâm lý, thương tật có thể làm giảm khẩu phần ăn uống.

### c. Phương pháp SGA

Là phương pháp đánh giá dinh dưỡng chủ quan (Subjective Global Assessment of nutritional status). Phân loại bệnh nhân không dựa vào sự phối hợp bao nhiêu chỉ số đánh giá, chỉ hoàn toàn dựa vào nhận định chủ quan của nhà lâm sàng. Các biến số thường được chú ý để đánh giá là mất cân, thay đổi chế độ ăn, mất mỡ dưới da, teo cơ.

Dinh dưỡng tốt (SGA ở mức độ A): bệnh nhân giữ nguyên cân “nặng; tăng cân, hoặc mất cân < 5% trong vòng 6 tháng, không kèm phù. Không có chứng cứ SDD trong thăm khám lâm sàng. Trong trường hợp giảm 5-10% cân nặng, hoặc mất mỡ dưới da mức độ nhẹ, tuy nhiên bệnh nhân có dấu hiệu tăng cân trong thời gian gần đây hoặc giữ nguyên, hay gần đây có cải thiện về chế độ ăn (ăn tăng lên, chuyển từ ăn lỏng sang ăn đặc).

Suy dinh dưỡng vừa hoặc có nguy cơ suy dinh dưỡng (SGA mức độ B): mất cân

trên 5% trong vòng 2 tuần, giảm khẩu phần ăn, mất mỡ dưới da mức độ nhẹ, và không teo cơ. Nếu bệnh nhân bị phù, cổ trướng, hoặc có khối u, cân nặng sẽ ít thay đổi, trong trường hợp này các dấu hiệu như thay đổi chế độ ăn, các thăm khám lâm sàng khác có ý nghĩa hơn để đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân.

Suy dinh dưỡng nặng (SGA mức độ C): thăm khám lâm sàng có dấu chứng của suy dinh dưỡng (teo cơ, mất cơ dưới da mức độ nặng, phù, mất cân > 10%) kèm theo các dấu chứng trong bệnh sử (thay đổi chế độ ăn, bệnh lý liên quan).

***Kỹ thuật đánh giá SGA:***

Hỏi bệnh sử: hỏi và quan sát bệnh nhân để thu thập các số liệu: thay đổi cân nặng, thói quen ăn uống, triệu chứng đường tiêu hóa, khả năng sinh hoạt, bệnh lý và nhu cầu dinh dưỡng liên quan.

Thay đổi cân nặng: tình trạng mất cân trong 6 tháng trước đây: % cân nặng bị mất (<5%, 5- 10%, > 10%), hỏi bệnh nhân để biết được cân nặng hiện tại và cân nặng trước đó từ đó tính được % sụt cân. Bệnh nhân có thay đổi cân nặng trong 2 tuần trước: Không thay đổi, tăng cân, giảm cân.

Thói quen ăn uống: không thay đổi loại thức ăn; thay đổi loại thức ăn: thức ăn sệt, chế độ ăn lỏng hoàn toàn, dung dịch lỏng ít năng lượng, nhịn đói. Thói quen này thay đổi trong bao nhiêu tuần.

Triệu chứng đường tiêu hóa: (xuất hiện liên tục trên hai tuần mới có ý nghĩa): không có, buồn nôn, nôn, tiêu chảy, biếng ăn.

Khả năng sinh hoạt: quan sát bệnh nhân để ghi nhận bệnh nhân vẫn làm việc bình thường, hạn chế sinh hoạt, đi lại yếu hoặc phải ngồi xe lăn, nằm trên giường hoàn toàn. Ghi nhận thay đổi khả năng sinh hoạt trong bao nhiêu tuần.

Bệnh lý và nhu cầu dinh dưỡng liên quan: bệnh lý chính là gì; đánh giá nhu cầu chuyển hóa (stress) dựa vào bệnh lý của bệnh nhân: không stress, stress nhẹ, stress vừa, stress nặng.

Thăm khám lâm sàng: chủ yếu dựa vào đánh giá chủ quan trên lâm sàng để đánh giá theo 4 mức điểm từ 0-3 (0: bình thường, 1: nhẹ, 2: vừa, 3: nặng) với các tiêu chí mất mỡ dưới da (đánh giá ở vùng cơ tam đầu, ngực), teo cơ (đánh giá ở vùng cơ delta, cơ tử đầu, phù, cổ trướng).

d. Phương pháp đánh giá dinh dưỡng tối thiểu (mini-nutrition Assesement: MNA)

Do thang đánh giá SGA không phù hợp với người cao tuổi nên công cụ đánh giá dinh dưỡng tối thiểu được xây dựng nhằm đánh giá nhanh nguy cơ suy dinh dưỡng cho

bệnh nhân trên 65 tuổi. Công cụ MNA gồm 2 phần sàng lọc và đánh giá.

Phần sàng lọc gồm 6 câu hỏi liên quan tới giảm khẩu phần, giảm cân trong 3 tháng qua, tình hình đi lại, vận động, có mắc bệnh cấp tính hay có sang chấn tâm lý:.. Nếu điểm sàng lọc > 12 điểm, tình trạng dinh dưỡng bình thường không cần đánh giá tiếp. Nếu điểm sàng lọc < 12 cần đánh giá tiếp.

Phần đánh giá gồm 12 câu hỏi liên quan đến tình trạng sống và tự phục vụ, sử dụng thuốc, vết loét do tygde, số lượng bữa ăn chính, khẩu phần protein, hoa quả, thói quen ăn uống, sự quan tâm tới sức khỏe, chỉ số vòng cánh tay, bắp chân. Điểm tối đa phần đánh giá là 16 điểm.

Bệnh nhân được coi là có nguy cơ suy dinh dưỡng khi tổng điểm từ 17-23.5 điểm. Khi tổng điểm dưới 17 bệnh nhân được chẩn đoán là có suy dinh dưỡng.

B. Phân bổ thời gian (tiết):

- Lý thuyết: 4 tiết
- Thực hành: 4 tiết
- Tổng: 8 tiết

### 3. TÀI LIỆU DẠY-HỌC

#### 3.1. Tài liệu dạy-học chính thức

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

#### 3.2. Tài liệu đọc thêm

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.
2. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.
3. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.
4. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện. Nhà xuất bản Y học. 2017.
5. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.
6. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính. Nhà xuất bản Y học. 2016
7. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016
8. Đỗ Thị Ngọc Diệp và CS. Cẩm nang dinh dưỡng cho người đái tháo đường

### 3. PHƯƠNG PHÁP DẠY-HỌC

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não
- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai
- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của giảng viên
- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống.

### 4. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY-HỌC

- Máy tính, máy chiếu
- Bút
- Clipchart
- Video Clip
- Bài tập tình huống
- Ngữ cảnh đóng vai

### 5. LƯỢNG GIÁ

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi
- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình

giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

+ Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn, tình huống, đúng sai.

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\* Phương pháp: sử dụng check list đạt trên 70 % nội dung đúng

- Cách tính điểm kết thúc

\*Tiêu chuẩn đạt: điểm đạt trung bình  $\geq 6$

### CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Liệt kê các kỹ thuật đánh giá tình trạng dinh dưỡng:

A. Kỹ thuật đánh giá khẩu phần

B. Kỹ thuật nhân trắc

C. Thăm khám lâm sàng

D. Các xét nghiệm sinh hóa, huyết học và test đánh giá chức năng,

E. Cả 4 phương án trên

2. Liệt kê các thang phân loại đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân trong bệnh viện:

A. Công cụ tầm soát nguy cơ SDD NRS-2002

B. Công cụ sàng lọc SDD phổ cập MUST

C. Phương pháp SGA

D. Phương pháp đánh giá dinh dưỡng tối thiểu MNA

E. Cả 4 phương án trên

3. Nguyên nhân suy dinh dưỡng trong bệnh viện, anh(chị) hãy lựa chọn phương án chính xác nhất:

A. Do cung cấp dinh dưỡng không đủ so với nhu cầu

B. Do khả năng dung nạp các chất dinh dưỡng giảm

C. Do chuyển hóa các chất dinh dưỡng tăng

D. Cả A và B đều đúng

E. Cả 3 phương án trên đều đúng.

4. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân phải được thực hiện một cách có hệ thống bao gồm các nội dung:

A. Tiền sử, khẩu phần, chỉ số nhân trắc

B. Tiền sử, khẩu phần, thăm khám lâm sàng

C. Khẩu phần, chỉ số nhân trắc, thăm khám lâm sàng

D. Chỉ số nhân trắc, thăm khám lâm sàng, chỉ số sinh hóa huyết học, chẩn đoán

hình ảnh...

E. Tiền sử, khẩu phần, chỉ số nhân trắc, thăm khám lâm sàng, chỉ số sinh hóa huyết học, chẩn đoán hình ảnh...

5. Chỉ số BMI được tính bằng công thức:

A.  $BMI = \text{cân nặng (kg)} / (\text{chiều cao (m)} \times \text{chiều cao (m)})$

B.  $BMI = \text{cân nặng (kg)} / \text{chiều cao (m)}$

C.  $BMI = (\text{cân nặng (kg)} \times \text{cân nặng (kg)}) / \text{chiều cao (m)}$

D.  $BMI = (\text{cân nặng (kg)} \times \text{cân nặng (kg)}) / (\text{chiều cao (m)} \times \text{chiều cao (m)})$

E. Không có đáp án nào đúng.

6. Đánh giá tình trạng sụt cân bằng công thức:

A. % sụt cân = (cân nặng trước đó (cân nặng trước khi bị sụt cân) - cân nặng hiện tại)/(cân nặng trước đó)<sup>2</sup>.

B. % sụt cân “ (cân nặng trước đó (cân nặng trước khi bị sụt cân) - cân nặng hiện tại)/(cân nặng trước đó).

C. % sụt cân = (cân nặng trước đó (cân nặng trước khi bị sụt cân) - cân nặng hiện tại)/(cân nặng trước đó).

D. % sụt cân = (cân nặng trước đó (cân nặng trước khi bị sụt cân) X cân nặng hiện tại)/(cân nặng trước đó).

E. Không có đáp án nào đúng.

7. Khi sử dụng công cụ tầm soát nguy cơ suy dinh dưỡng NRS-2002, đánh giá bệnh nặng kèm theo được tính theo mấy mức điểm?

A. . 2

B. 3

C. 4

D. 5

E. 6

8. Công cụ sàng lọc suy dinh dưỡng phổ cập MUST gồm bao nhiêu bước:

A. 2 ..

B. 3

C. 4

D. 5

E. 6

9. Phương pháp đánh giá SGA bao gồm bao nhiêu mức độ?

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

10. Trong phương pháp đánh giá dinh dưỡng tối thiểu MNA, bệnh nhân được chẩn đoán là suy dinh dưỡng khi có tổng điểm:

A. < 15      G.<17

B. < 16      D. <18    E. <19

## **Bài 2: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG**

### **1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:**

“ Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.

- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

### **2. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

*Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được các yếu tố nguy cơ của bệnh, đái tháo đường
2. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị đái tháo đường
3. Trình bày được nguyên lý của chế độ dinh dưỡng trong điều trị đái tháo đường

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng thực đơn tiết chế cho người bệnh đái tháo đường
2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo dinh dưỡng theo thực đơn
3. Tư vấn chế độ ăn điều trị bệnh đái tháo đường

*-Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải thích cho người bệnh tuân thủ và lựa chọn thực phẩm phù hợp chế độ ăn của bệnh nhân

### **3. NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC:**

C. Nội dung:

#### *1. Định nghĩa:*

Đái tháo đường là một bệnh mạn tính đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết cùng với các rối loạn về chuyển hóa đường, đạm, mỡ, chất khoáng; do hậu quả của tình trạng thiếu insulin tuyệt đối hoặc tương đối. Các rối loạn này có thể đưa đến các bệnh lý đày mắt, thận, thần kinh, tim mạch do biến chứng của xơ vữa động mạch

#### *2. Tiêu chí chẩn đoán:*

Bệnh đái tháo đường khi có ,1 trong 3 tiêu chí sau đi kèm với triệu chứng tăng đường huyết

Đường huyết tương lúc đói  $\geq 126$  mg/dL ( $7.0$ mmol/L).

Đường huyết tương bất kỳ  $\geq 200$  mg/dL ( $11.1$ mmol/L).

Đường huyết tương 2 giờ sau khi uống 75g glucose  $\geq 200$  mg/dL.

HbA1C  $\geq 6,5\%$

Tiền đái tháo đường: khi các xét nghiệm về đường huyết trên mức bình thường, nhưng chưa đủ tiêu chí chẩn đoán đái tháo đường

- Rối loạn đường huyết lúc đói: đường huyết đói 100 -125 mg/dl (5.6 - 6.9mmol/L)

- Rối loạn dung nạp glucose: đường huyết tương sau 2 giờ uống 75g glucose 140-199 mg/dl (7.8 – 11.1 mmol/L)

- HbA1C : 5.7-6.4%

### **3. Yếu tố nguy cơ**

- Chế độ dinh dưỡng không hợp lý
- Thừa cân, béo phì
- Vòng eo to: nam  $\geq 90$ , nữ  $\geq 80$  cm
- Tỷ lệ vòng eo/ vòng hông lớn
- ít hoạt động thể lực
- Tăng huyết áp
- Rối loạn chuyển hóa lipid
- Tiền căn:

- . RLĐH đói, RLDN đường,

- . ĐTD thai kỳ, sinh con  $\geq 4$ kgs

### **4. Mục tiêu điều trị bệnh đái tháo đường:**

Duy trì mức đường huyết gần bình thường nhưng không xảy ra cơn hạ đường huyết.

- Đường huyết lúc đói: 70- 130 mg/dL (3.8 “ 7.2mmol/L)

- Đường huyết sau ăn 2 giờ: <180 mg/dL (10.0mmol/L)

- HbA1C:<7%

Đạt mức lipid máu tối ưu.

- \* LDL-Cholesterol: <70mg/dl (1.7mmol/L)

- \* HDL-C cholesterol:  $\geq 45$  mg/dl (1.1mmol/L)

- \* Triglycerid: <150 mg/ dL (1.5mmol/L)

### **5. Nguyên tắc xây dựng chế độ ăn điều trị bệnh đái tháo đường:**

- Cá thể hóa điều trị.

- Đảm bảo nhu cầu năng lượng và dưỡng chất cần thiết để đạt và duy trì cân nặng hợp lý.

- Tránh để đường huyết tăng quá cao sau bữa ăn hoặc xảy ra cơn hạ đường huyết khi chưa tới bữa ăn.

- Tạo sự thú vị trong ăn uống, thoải mái về tâm lý.

**a.** Nhu cầu về năng lượng: tùy mức độ lao động và giới tính, kêu người bệnh có thừa cân/ béo phì nên thực hiện chế độ giảm 5 - 10% trọng lượng cơ thể sẽ giảm sự đề kháng với insulin và đường huyết sẽ ổn định hơn.

**b.** Nhu cầu các dưỡng chất:

- Nhóm giàu bột đường: 50 - 60% tổng năng lượng.

- Nhóm giàu đạm: 15- 20% tổng năng lượng;

- Nhóm giàu béo: 25 - < 30% trong đó chất béo no chiếm 7 - < 10% tổng năng lượng; Cholesterol <300 mg/ngày (nếu có rối loạn chuyển hóa lipid béo no < 7%; cholesterol < 200mg/ngày); béo không no 1 nối đôi (omega 9) 10 - 15%, nhiều nối đôi (omega 3, omega 6 ) 6 - < 10%; hạn chế tối đa chất béo trans; ưu tiên các loại béo thực vật và mỡ cá.

- Chất xơ: Nhu cầu 14 - 20g/ ngày

- Vitamin và khoáng chất: Nhu cầu giống như người bình thường.

- Nhu cầu Natri < 2300 mg/ngày. Nếu có tăng huyết áp < 2000mg/ngày

- Nhu cầu nước như người bình thường.

**c.** Bia, rượu: hạn chế sử dụng.

**d.** Chọn lựa thực phẩm:

- Chọn thực phẩm giàu glucid dạng phức, hàm lượng xơ cao, chỉ số đường huyết thấp và có tải đường huyết thấp.

- Thực đơn có cá tối thiểu 3 lần /tuần. Nên dùng thêm các loại đậu hạt xen kẽ để giảm bớt phần thịt trong thực đơn.

- Nên ăn nhiều các loại rau quả tươi để đảm bảo nhu cầu vitamin và ăn thường xuyên thực phẩm có hàm lượng xơ cao đặc biệt là chất xơ hòa tan.

- Hạn chế ăn mặn. Tránh các thực phẩm nhiều muối như các loại mắm, cá khô, gia vị nhiều muối, thực phẩm đóng hộp, dưa cà dưa cải muối, thịt nguội, xúc xích...

- Tránh các món ăn chế biến ở nhiệt độ cao như chiên nướng hoặc hầm nhừ xay nhuyễn.

- Nên thay mỡ động vật bằng dầu thực vật.

- Tránh sử dụng các loại đường hấp thu nhanh như đường mía tinh luyện, đường

fructose, mật ong.

- Các loại đường thay thế vị ngọt hoặc thực phẩm ăn kiêng chỉ sử dụng khi thật cần thiết.

- Có thể thay thế các thực phẩm có số lượng dưỡng chất tương đương trong cùng một nhóm để duy trì mức cân đối về dưỡng chất và ổn định lượng bột đường trong khẩu phần.

#### **e. Phân bố bữa ăn**

- Nên chia thành 3-4 bữa trong ngày. Thông thường có 3 bữa ăn chính có thể thêm 1-2 bữa ăn phụ đặc biệt ở người bệnh đang dùng insulin để phòng tránh bị hạ đường huyết ban đêm.

- Năng lượng các bữa có thể được phân bố như sau: sáng 20 - 25% tổng năng lượng, trưa 30 - 35 %, chiều 25 - 30%, bữa phụ 10%.

*Thực đơn mẫu cho người bệnh đái tháo đường*

**THỰC ĐƠN**  **THỰC ĐƠN DAILY THẢO ĐƯỜNG 1600 KCAL**

**BỮA SÁNG**

Món Thực phẩm	Khối lượng (g)
Phở gà	
Đũa phở	130
Thịt gà xào	50
Đũa mì	6
Đũa rau	12
Đũa củ	7
Rau cải luộc	80
Nước uống	200
Trái táo	10
Trứng	7
Hạt mè đen	0,5
Hạt mè trắng	1
Hạt mè đỏ	1

**BỮA TRƯA**

Cơm	180g (1 chén đầy)
Thịt heo xào	
Trái táo luộc	70
Trứng	4
Nước uống	7
Hạt mè đen	4
Hạt mè trắng	1
Hạt mè đỏ	0,4
Canh cải luộc	
Cải xoăn	100
Thịt heo	10
Trái táo luộc	1
Hạt mè đen	0,5
Đậu đen	100
Trứng muối	
Nước	600-800g

**BỮA CHIỀU**

Món Thực phẩm	Khối lượng (g)
Cơm	180g (1 chén đầy)
Trứng chiên mềm	
Trứng vịt	50
Trái táo luộc	50
Nước uống	50
Hạt mè đen	0,5
Hạt mè trắng	1
Hạt mè đỏ	1
Đậu đen luộc	1
Đường	1
Nước uống	4
Hạt mè đen	1
Hạt mè trắng	1
Hạt mè đỏ	0,5
Canh cải luộc	
Rau ngọt	50
Thịt heo xào	10
Đậu đen luộc	1
Hạt mè đen	0,5
Đường cải luộc	
Trứng vịt	100
Trứng muối	
Nước uống	1/8 lít (50g)

**BỮA PHỤ 1**

Sữa Dành Cho Trẻ ... 100ml (1/2 ly)

**BỮA PHỤ 2**

Sữa Dành Cho Trẻ ... 100ml (1/2 ly)

	Năng lượng (kcal)	Chỉ số BMI
Bữa sáng	391	7,6
Bữa trưa	534	17,9
Bữa chiều	517	11,4
Bữa phụ 1	98	6,0
Bữa phụ 2	98	6,0

Năng lượng	Kcal	1000
Protein	g	71
Lipid	g	17
Carbohydrate	g	201
Chất xơ	g	11
Canxi	mg	543
Đường	mg	84
Vitamin C	mg	2,8
Canxi	mg	696
Sắt	mg	18
Kali	mg	80
Natri	mg	1074
Cholesterol	mg	115

Đánh giá sự chấp nhận của bệnh nhân đối với thực đơn được xây dựng và giám sát sự tuân thủ chế độ ăn của bệnh nhân.

- Kiểm tra thực đơn.
- Kiểm tra quá trình lựa chọn và chế biến thực phẩm tại bếp ăn của bệnh viện.
- Kiểm tra lượng thức ăn ăn thừa
- Kiểm tra Glucose máu lúc đói.
- Định lượng HbA1C: 1 lần/3 tháng.
- Đánh giá tình trạng dinh dưỡng theo SGA hoặc MNA

*Tư vấn dinh dưỡng cho bệnh nhân: Chỉ dẫn cho người bệnh*

- Những người thừa cân cần giảm cân có thể tác dụng lên mức glucose máu và HbA1C mà không cần chế độ ăn kiêng hoặc dùng thuốc.

Chế độ ăn ít đường tinh chế có thể phòng ngừa đái tháo đường type 2.

Nguyên tắc và quản lý chế độ ăn hợp lý trong điều trị đái tháo đường type 2, thực hiện thay đổi chế độ ăn hợp lý

Các sản phẩm thay thế đường tinh chế có thể tạo vị ngọt cho bệnh nhân. Không nên dùng các sản phẩm mà không được sự cho phép của bác sĩ

- Giải thích và khuyến đơn giản cho người bệnh nguồn thực phẩm có chỉ số GI thấp và trung bình

- Tập luyện thể lực từ 30-45 phút mỗi ngày các hình thức như bơi, đi bộ, đi xe đạp, làm vườn từ 3-5 lần/tuần

A. Phân bổ thời gian (tiết):

- Lý thuyết: 4 tiết
- Thực hành: 4 tiết
- Tổng: 8 tiết

## **7. TÀI LIỆU DẠY-HỌC**

### *7.1. Tài liệu dạy-học chính thức*

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

### *7.2. Tài liệu đọc thêm*

9. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.
10. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.
11. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt

Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.

12. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện. Nhà xuất bản Y học. 2017.

13. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.

14. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính. Nhà xuất bản Y học. 2016

15. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016

L6. Đỗ Thị Ngọc Diệp và CS. Cẩm nang dinh dưỡng cho người đái tháo đường

## 8. PHƯƠNG PHÁP DẠY-HỌC

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động hão .

- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai

- Kỹ năng thao tác : Quan sát thực hành có sự giám sát của giảng viên

- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

## 9. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY-HỌC

- Máy tính, máy chiếu

- Bút

- Clipchart

- Video Clip

- Bài tập tình huống

- Ngữ cảnh đóng vai

## 10. LƯỢNG GIÁ

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi

- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

4- Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn, tình huống, đúng sai.

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\*Phương pháp: sử dụng check list đạt trên 70 % nội dung đúng

- Cách tính điểm kết thúc:

\*Tiêu chuẩn đạt: điểm đạt trung bình  $\geq 6$

### CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Điền vào chỗ trống 2 yếu tố nguy cơ liên quan dinh dưỡng đối với đái tháo đường type 2.

1. Ít vận động

2. Ăn nhiều thực phẩm có chỉ số đường huyết cao

3. Tăng huyết áp

4.  $BMI > 23$

5. Gia đình có người ĐTD ở thế hệ cận kề

2. Đánh dấu nhân vào cột đúng/Sai về mối liên quan thuận chiều giữa chế độ ăn dư thừa chất dinh dưỡng dưới đây với bệnh đái tháo đường type 2

Chất dinh dưỡng	Đúng	Sai
Carbohydrat	A.	
Chất xơ		<b>X</b>
Cálcium		<b>X</b>
Kẽm		<b>X</b>

3. Chọn phương án đúng về nguyên tắc khi xây dựng chế độ ăn cho bệnh nhân đái tháo đường type 2:

a. Giảm chất bột đường, tăng protein

b. Tăng chất bột đường phức hợp, giảm đường tinh chế.

c. Tăng chất xơ, tăng chất béo.

d. Tăng chất béo, tăng chất đạm.

4. Điền vào chỗ trống 3 nguyên tắc xây dựng thực đơn cho bệnh nhân đái tháo đường type 2:

a. Hạn chế lượng đường tinh chế

b. Năng lượng giúp kiểm soát cân nặng

- c. Tăng rau và chất xơ
- d. Hạn chế muối
- e. Hạn chế chất béo bão hòa

5. Tất cả các thực phẩm đều tốt cho bệnh nhân đái tháo đường type 2 trừ:

- a. Dưa chuột
- b. Gạo lứt

c. Khoai lang nướng

- d. Cá biển

5. Hãy cho biết chế độ dinh dưỡng phù hợp nhất cho bệnh nhân nữ 65 tuổi (đã nghỉ hưu), BMI = 28 (kg/m<sup>2</sup>) bị đái tháo đường type 2.

- a. 1500 kcal; tỷ lệ các chất sinh nhiệt: P:L:G = 20:30:50
- b. 1800 kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: P:L:G = 20:20:60
- c. 2000 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: P:L:G = 15:25:60
- d. 2200 Kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: P:L:G = 20:30:50









6. Một bệnh nhân khát nước nhiều, thường xuyên mệt mỏi, hay có cảm giác đói, hoa mắt, chóng mặt trong khi chưa đến bữa ăn, hôm nay mệt lả đi được đưa vào viện với xét nghiệm máu có Glucose máu lúc đói là 7,2 mmol/L và HbA1C là 6,5%. BN đã được xử trí truyền Glucose 5% và nằm chờ theo dõi. Không phỏng vấn, Bạn hãy đánh giá tình trạng rối loạn chuyển hóa của bệnh nhân? (nghi ĐTD, cần làm nghiệm pháp tăng đường huyết để chẩn đoán xác định).

7. Bệnh nhân nằm viện điều trị đái tháo đường type 2, bệnh nhân ăn theo chế độ ăn của bệnh viện. Bạn hãy sử dụng kỹ năng hỏi ghi khẩu phần 24 giờ qua để ghi nhận lượng thức ăn mà bệnh nhân ăn được so với xuất ăn của bệnh viện. (Hỏi ghi theo mẫu phiếu)

8. Khoanh tròn phương án đúng trong các tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường type 2 sau đây:

- a. Mức glucose huyết tương lúc đói  $\geq 7,0$  mmol/l ( $\geq 126$  mg/dl).
- b. Mức glucose huyết tương lúc đói  $> 7,0$  mmol/l ( $\geq 126$  mg/dl).
- c. BMI  $\geq 23$
- d. Mức glucose huyết tương  $\geq 111$  mmol/l (200 mg/dl) và thời điểm 2 giờ sau nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống.
- e. Có các triệu chứng của đái tháo đường (lâm sàng); mức glucose huyết tương ở thời điểm bất kỳ  $\geq 11,1$  mmol/l (200 mg/dl).

9. Hãy phân loại thực phẩm dựa theo chỉ số đường huyết GI của thực phẩm đó bằng cách đánh dấu vào mức Cao/Trung bình/thấp tương ứng với từng thực phẩm:

NHÓM THỰC PHẨM	TÊN THỰC PHẨM	CHỈ SỐ ĐƯỜNG HUYẾT
 Bánh mì	Bánh mì trắng	75
	Bánh mì sữa phết	69
	Bánh mì lúa mì	51
 Lương thực	Gạo trắng	73
	Lúa mạch	31
	Nhãn mạch	33
	Mật đường	91
	Gạo (gà) mới	73
	Khế (sữa)	54
	Khế (sữa)	54
	Bánh (bánh mì)	50
	CƠ SỮA	31
	Khế (sữa)	135
 Quả chín	Chanh	13
	Táo	37
	Quả hồng	73
	Chanh	44
	Nho	55
	Nho	43
	Mận	34
	Anh đào	33
 Cà rốt	Cà rốt	49
	Hạt (dưa hấu)	10
 Đậu	Lạc	63
	Đậu tương	16
	Hạt đậu	49
 Trái	Sữa gầy	32
	Sữa (sữa)	52
	Sữa	48
	Chanh (sữa)	41
 Đường tinh		85
 Bánh mì chua		50-55

## **Bài 3: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP**

### **1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:**

- Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.

- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

### **2. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

*Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được các yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp.
2. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị bệnh tăng huyết áp
3. Trình bày được nguyên lý của chế độ dinh dưỡng trong điều trị bệnh tăng huyết áp

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng thực đơn tiết chế cho người bệnh tăng huyết áp
2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo dinh dưỡng theo thực đơn
3. Tư vấn chế độ ăn điều trị bệnh tăng huyết áp

*Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải thích cho người bệnh tuân thủ và lựa chọn thực phẩm phù chế độ ăn của bệnh nhân

### **3. NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC:**

A.Nội dung:

#### *1. Định nghĩa*

Bệnh tăng huyết áp là do tình trạng gia tăng kháng lực mạch máu ngoại biên làm cho tim phải tăng lực bơm để có thể đưa máu cung cấp đến các mô trong cơ thể.

Tăng huyết áp là tình trạng huyết áp thường xuyên tăng trên mức bình thường: Theo Tổ chức Y tế thế giới.; tăng huyết áp khi huyết áp tâm thu  $\geq 140$  mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 90$  mmHg.

## 2. Chẩn đoán

<b>Phân độ tăng huyết áp (THA)</b>	<b>Huyết áp tâm thu (mmHg)</b>	<b>Huyết áp tâm trương (mmHg)</b>
Huyết áp tối ULI	<120	Và <80
Huyết áp bình thường	120-129	Và 80-84
Huyết áp bình thường cao	130-139	Và 85-89
THA độ 1	140-159	Và/ hoặc 90-99
THA độ 2	160-179.	Và/ hoặc 100-109
THA độ 3	>180	Và/hoặc 110
THA tâm thu đơn độc	> 140	Và <90

## 3. Nguyên nhân tăng huyết áp

Tăng huyết áp được chia thành hai loại: tăng huyết áp nguyên phát và tăng huyết áp thứ phát.

- Tăng huyết áp nguyên phát: chiếm khoảng 90% các trường hợp tăng huyết áp, nguyên nhân không rõ rệt.

- Tăng huyết áp thứ phát: thường là do hậu quả của một bệnh khác như bệnh thận, bệnh u thượng thận.

### 4. Các yếu tố nguy cơ của tăng huyết áp

- *Ăn nhiều natri*: Ăn nhiều natri có thể làm tăng dung tích máu, tăng nhạy cảm với bệnh tim mạch hoặc tăng nhạy cảm của thận đối với ảnh hưởng của adrenalin hoặc tác động của nó qua cơ chế khác thuộc hệ thống renin- angiotensin-aldosterol.

- *Béo phì*: Nguy cơ tăng huyết áp ở người thừa cân béo phì cao gấp 2 lần so với người bình thường và cao gấp 3 lần so với người nhẹ cân.

- *Chế độ ăn nhiều chất béo bão hòa*

- *Uống nhiều rượu*: uống rượu thường xuyên làm tăng nguy cơ tăng huyết áp.

- *Lối sống tĩnh tại, ít hoạt động thể lực*,

- *Tiền sử gia đình*: Những người có thành viên trong gia đình bị tăng huyết áp sẽ có nguy cơ bị bệnh này cao gấp 2 lần người bình thường.

- *Tuổi*: Người cao tuổi có nguy cơ mắc tăng huyết áp cao hơn người trẻ tuổi.

- *Giới*: nam thường mắc nhiều hơn nữ.

- *Đái tháo đường*: khoảng 60% người bệnh đái tháo đường có phát sinh tăng huyết áp.

## **5. Chế độ dinh dưỡng trong phòng và điều trị bệnh tăng huyết áp**

Các nghiên cứu khoa học đã thừa nhận rằng chế độ dinh dưỡng hợp lý là yếu tố quan trọng trong phòng ngừa và điều trị bệnh tăng huyết áp.

### **5.1. Các nguyên tắc trong chế độ dinh dưỡng phòng và điều trị bệnh tăng huyết áp**

- Cân đối năng lượng và các chất dinh dưỡng.
- Hạn chế cholesterol, acid béo bão hòa.
- Hạn chế lượng natri.
- Chế độ ăn giàu kali.
- Đảm bảo đủ canxi, magne.
- Cung cấp đủ chất xơ trong chế độ ăn hàng ngày.
- Hạn chế các chất kích thích.

### **5.2. Xây dựng chế độ ăn trong điều trị bệnh tăng huyết áp**

#### *Hạn chế natri*

- Người bình thường: tổng lượng NaCl hàng ngày cần giới hạn ở mức 5g/ngày để phòng bệnh tăng huyết áp.

- Người tăng huyết áp: tổng lượng NaCl từ tất cả các nguồn không quá 3g/ngày.
- Các loại thực phẩm chứa nhiều Na bao gồm muối ăn, nước mắm, nước tương, thực phẩm chế biến sẵn như đồ hộp, lạp xưởng, xúc xích, giò chả..., các loại hải sản khô như cá khô, tôm khô, mực khô..., thực phẩm muối chua như dưa, cà, mắm, tương ớt...

#### *Chế độ ăn giàu kali, canxi, magie*

- Các thực phẩm có nguồn gốc thực vật như ngũ cốc, khoai củ, đậu đỗ và các loại rau quả đều có nhiều kali và Mg.

- Sữa và các chế phẩm từ sữa là nguồn canxi tốt. Nên chọn sữa tách béo, không đường, bổ sung canxi.

#### *Hạn chế chất béo*

- Lượng chất béo cần khống chế ở mức 15-20% năng lượng.
- Hạn chế sử dụng thực phẩm chứa nhiều chất béo bão hòa, cholesterol (mỡ động vật, bơ, sữa toàn phần, thịt đỏ). Hạn chế đồ chiên, xào
- Hạn chế các thực phẩm chứa nhiều cholesterol như óc, tim, gan, cật, trứng, da...
- Giảm hoặc loại bỏ chất béo trans trong khẩu phần.
- Dùng chất béo giàu acid béo chưa no như cá béo, dầu thực vật (trừ dầu dừa, dầu

cọ).

#### *Chất xơ*

- Lượng chất xơ cần cung cấp tối thiểu 14g/1000kcal.
- Chú ý cả chất xơ hoà tan và không hoà tan.

#### *Chất đạm*

- Giữ mức 0,8 - 1g/kg/ngày. Nên dùng nhiều protein có nguồn gốc thực vật như đậu, đỗ.

- Hạn chế rượu, bia.
- Hạn chế cà phê, đặc biệt ở người có huyết áp dao động.

#### 5.3. Phân bố bữa ăn

- Nên chia thành 3 - 4 bữa trong ngày. Thông thường có 3 bữa ăn chính có thể thêm 1 bữa ăn phụ

- Năng lượng các bữa có thể được phân bố như sau: sáng 20 - 25% tổng năng lượng, trưa 30 - 35 %, chiều 25 - 30%, bữa phụ 10%.

#### *Thực đơn mẫu cho người bệnh tăng huyết áp*

Bữa sáng	<ul style="list-style-type: none"><li>• Xôi đậu đen (200g)</li></ul>
Bữa giữa sáng	Sữa đậu nành không đường 250ml
Bữa trưa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cơm: 10g</li><li>• <b>Canh bí xanh nấu thịt nạc</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Thịt heo nạc :10g</li><li>- Bí xanh : 200g</li></ul></li><li>• <b>Đậu hũ nhồi thịt heo nạc</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Đậu hũ : 1 miếng</li><li>- Thịt heo nạc : 50g</li><li>- Dầu ăn:10g</li></ul></li><li>• <b>Gỏi dưa leo trộn vừng</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Dưa leo : 150g - 2 trái</li><li>- Mè:10g</li><li>- Tỏi: 10g</li></ul></li><li>• Thanh long : ½ trái</li></ul>
Bữa tối	<ul style="list-style-type: none"><li>* Cơm: 110g</li><li>* <b>Canh rau ngót nấu thịt nạc</b></li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thịt heo nạc :10g</li> <li>- Rau ngót: 50g</li> <li><b>* Xíu mại thịt heo</b></li> <li>- Thịt heo nạc : 60g</li> <li>- Dầu ăn:10g</li> <li><b>* Đu đủ : 200g</b></li> </ul>
--	--

*5.4. Thay đổi lối sống trong điều trị bệnh tăng huyết áp.*

- Tăng cường vận động thể lực. Ở người trưởng thành nên vận động thể lực ít nhất 30 phút mỗi ngày ở mức cường độ trung bình trong hầu hết các ngày trong tuần.

- Không hút thuốc lá.
- Duy trì cân nặng lý tưởng.
- Sống lạc quan, giảm căng thẳng.

**B. Phân bổ thời gian (tiết):**

- Lý thuyết: 4 tiết
- Thực hành: 4 tiết
- Tổng: 8 tiết

**4. TÀI LIỆU DẠY-HỌC**

*4.1. Tài liệu dạy - học chính thức*

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

*4.2. Tài liệu đọc thêm*

1. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.
2. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.
3. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.
4. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện. Nhà xuất bản Y học. 2017.
5. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.
6. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính.

Nhà xuất bản Y học. 2016

7. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016

8. Thomas AB Sanders (2012). Hypertension in present knowledge in nutrition, edded by John w Edman Jr., Lan A Macdonal and Steven H Zeisel, 10 % ILSI, WILEY-BLACKWELL

9. Bộ Y tế/Viện Dinh dưỡng (2012). Bảng thành phần thức ăn Việt Nam. Nhà xuất bản Y học.

10. Mats Bôrjesson, Sverre Kjeldsen, Bjom Dahlof (2012). Hoạt động thể lực và bệnh tăng huyết áp trong hoạt động thể lực trong phòng và điều trị bệnh. Biên dịch Nguyễn Đức Hình và Trần Thị Thanh Hương, nhà xuất bản Y Học.

11. American College of Cardiology/American Heart Association (2017). Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults.

12. MOH-WHO (2016). Viet Nam National STEPS Survey 2015 Factsheet. WHO in Vietnam.

## 5. PHƯƠNG PHÁP DẠY-HOC

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não
- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai
- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của Giảng viên
- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

## 6. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY-HOC

- Máy tính, máy chiếu
- Bút
- Clipchart
- Video Clip
- Bài tập tình huống
- Ngữ cảnh đóng vai

## 7. LƯỢNG GIÁ

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi
- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình giảng dạy.
- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

+ Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn, đúng sai, tình huống...

\* Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\*Phương pháp: dùng check list đạt trên 70 % nội dung đúng

- Cách tính điểm kết thúc:

\*Tiêu chuẩn đạt: điểm đạt trung bình  $\geq 6$

### CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Liệt kê 4 yếu tố ảnh hưởng đến huyết áp

1.

2.

3.

4.

(Đáp án: 1. Chế độ ăn và tình trạng dinh dưỡng; 2. Lối sống (lạm dụng rượu/bia, thuốc lá; ít hoạt động thể lực; Yếu tố tâm lý (căng thẳng/stress)

2. Những yếu tố nào làm tăng huyết áp

<b>Yếu tố</b>	<b>Đúng</b>	<b>Sai</b>
Tập thể dục hàng ngày		<b>X</b>
Thừa cân béo phì	<b>X</b>	
Chế độ ăn ít chất xơ	<b>X</b>	
Chế độ ăn giàu chất béo	<b>X</b>	

3. Chế độ ăn giàu chất dinh dưỡng dưới đây sẽ làm hạ huyết áp ?

<b>Chất dinh dưỡng</b>	<b>Đúng</b>	<b>Sai</b>
Magnesi	<b>X</b>	

Sắt		X
Calci	X	
Kẽm		X

4. Những thực phẩm dưới đây không nên dùng cho người tăng huyết áp, trừ

- a) Jambom
- b) Cà phê
- c) Đậu phụ
- d) Óc lơn

(c. là đáp án đúng)

5. Chọn phương án chế độ ăn đúng cho bệnh nhân tăng huyết áp đơn thuần

- a. Tăng natri, giảm kali
- b. Tăng natri, tăng kali
- c. Giảm natri, giảm kali
- d. Giảm natri, tăng kali

(d là đáp án đúng)

6. Hãy điền vào chỗ trống để đủ 4 nguyên tắc xây dựng thực đơn cho bệnh nhân tăng huyết áp

- 1. Giảm muối
- 2. Năng lượng khẩu phần ăn theo tình trạng dinh dưỡng
- 3
- 4.

(đáp án: 3. Tỷ lệ giữa các chất sinh nhiệt cân đối; 4. Cung cấp đủ chất xơ)

7. Tất cả các thực phẩm đều tốt cho bệnh nhân tăng huyết áp, loại trừ

- a. Dưa chuột      c. Dưa hấu
- b. Dưa muối      d. Dưa lê

(b là đáp án đúng)

8. Hãy cho biết chế độ dinh dưỡng phù hợp nhất cho bệnh nhân nữ 56 tuổi, nặng 57 kg, cao 1m57 bị tăng huyết áp đơn thuần;

- a. 1500 kcal; tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=-50:30:20
- b. 1700,kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: L: P=65:20:15**

- c. 2000 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P = 65:25 )
- d. 2200 Kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P =50:30:20

(b là đáp án đúng)

9. Chọn phương án đúng để khám lâm sàng xác định mỡ lớp mỡ dưới da của bệnh nhân

- a. Mất cá chân
- b. Ổ dưới rốn
- c. ở cơ tam đầu
- d. ở cơ denta

(c. là đáp án đúng)

10. Bệnh nhân nằm viện điều trị tăng huyết áp, bệnh nhân ăn theo chế độ ăn của bệnh viện. Bệnh nhân mới nằm viện được 1 ngày. Theo bạn, dùng phương pháp nào phù hợp nhất để đánh giá sự tuân thủ chế độ ăn của bệnh nhân nội trú

- a. Hỏi tần xuất tiêu thụ thực phẩm trong tháng qua
- b. **Hỏi ghi khẩu phần 24 giờ qua**
- c. Hỏi ghi khẩu phần 24 giờ, 3 ngày liên tục
- d. Hỏi tần xuất thực phẩm trong tuần qua

(b. Là đáp án đúng)

## **Bai 4: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH LOÃNG XƯƠNG**

### **1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:**

- Người văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.

- Người cò văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

### **2. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

*Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được các yếu tố nguy cơ của bệnh loãng xương.

2. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị bệnh loãng xương

3. Trình bày được nguyên lý của chế độ dinh dưỡng trong điều trị bệnh loãng xương

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng thực đơn tiết chế cho người bệnh loãng xương

2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo dinh dưỡng theo thực đơn

3. Tư vấn chế độ ăn điều trị bệnh loãng xương

*Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải thích cho người bệnh tuân thủ và lựa chọn thực phẩm phù hợp chế độ ăn của bệnh nhân.

### **3. NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC:**

A.Nội dung:

#### *1. Định nghĩa*

Loãng xương là bệnh lý toàn bộ hệ thống xương, đặc trưng bởi tình trạng suy giảm khối lượng xương do cấu trúc vi thể của xương bị biến đổi làm tăng độ xốp của xương khiến xương trở nên mỏng mảnh và dễ gãy. Người bị loãng xương dễ bị gãy xương, nhất là ở những vị trí xương có cấu tạo là xương xốp, chịu lực nhiều như: xương đốt sống, xương chậu, cổ xương đùi, đầu dưới xương quay...

#### *2. Chẩn đoán*

Phương pháp chẩn đoán loãng xương phổ biến là đo tỷ trọng khoáng xương với máy hấp phụ quang phổ kép bằng tia X (dual-energy x-ray absorptionmetry DEXA). Loãng xương khi tỷ trọng khoáng xương BMD (bone mineral density) > - 2,5 SD so với đường chuẩn của người trẻ bình thường

	BMD so với giá trị trung bình
Bình thường	Lớn hơn 1 SD
Giảm khối lượng xương	Từ -1 đến - 2,5 SD
Loãng xương	Dưới -2,5 SD
Loãng xương nặng	Dưới -2,5 SD và đã có > 1 lần gãy xương do LX

### 3. Các yếu tố nguy cơ của loãng xương

- Tuổi lớn

- Giới nữ

- *Khối lượng đỉnh của xương*, người có khối lượng xương đỉnh thấp ở tuổi 30 sẽ có nguy cơ loãng xương nhiều hơn.

- *Di truyền* Khối lượng xương thấp hơn ở phụ nữ, da trắng, châu Á, thể trạng gầy, không dung nạp lactose, tiền sử gia đình có loãng xương.

- *Chế độ Dinh dưỡng*: Ăn thiếu can-xi, vitamin D, ăn thiếu protein là tăng nguy cơ loãng xương. Chế độ ăn phosphate, magnesium, *Sodium* - ảnh hưởng bất lợi tới hấp thu calci. Mg đóng vai trò trong sản xuất và hoạt động PTH.

- *Uống nhiều* rượu cho thấy hàm lượng rượu cao gây tổn hại cho xương do tác hại cho tạo cốt bào.

- *Hút thuốc lá*

- *Suy sinh dục ở cả* nữ và nam giới gia tăng nhanh chóng sự mất xương

- *Bệnh lý và các phương pháp điều trị*: cắt dạ dày, kém hấp thu, suy thận, cường phó giáp, cường giáp, sử dụng corti costeroids.

### 4. Chế độ dinh dưỡng trong phòng và điều trị bệnh loãng xương

#### 4.1. Các nguyên tắc trong chế độ dinh dưỡng

- Cân đối năng lượng và các chất dinh dưỡng.

- Đảm bảo cân đối các chất sinh năng lượng P : L : 13-20% : 20- 30% : 60- 65%

- Đảm bảo cân đối về protein: Tỷ lệ protein động vật/ protein thực vật 50/50%;

- Đảm bảo cân đối về lipid: Tỷ lệ lipid động vật/ lipid thực vật có tỷ lệ là 55/50%.

- Đảm bảo nhu cầu calci theo lứa tuổi

- Đảm bảo vitamin D

- Đảm bảo tỉ lệ giữa calci và phosphor cân đối tốt nhất là 1,5-2

- Hạn chế natri.

- Hạn chế các chất kích thích.

## 4.2. Xây dựng chế độ ăn trong điều trị bệnh loãng xương

### *Chế độ ăn giàu canxi*

- Các thực phẩm có nguồn gốc động vật: cá, tép, cua, ốc, tôm, thịt, sữa và các chế phẩm từ sữa nhóm sữa tách béo, không đường, bổ sung canxi. Tốt nhất là cá kho nhừ ăn cả xương. *Tép, cua đồng, ốc có hàm lượng Calci cao hơn hẳn các loại thực phẩm khác.* Đây là nguồn calci hữu cơ tốt nhất, giúp cơ thể hấp thu và sử dụng được.

- Các thực phẩm có nguồn gốc thực vật như ngũ cốc, khoai củ, đậu đỗ và các loại rau màu xanh đậm.

### *Chế độ ăn giàu vitamin D*

- Các thực phẩm có nguồn gốc động vật: gan, trứng, cá béo, tôm, thịt, sữa và các chế phẩm từ sữa, loại thực phẩm bổ sung vitamin D

- Uống bổ sung vitamin D nếu chế độ ăn không đủ hoặc không có điều kiện tiếp xúc với ánh nắng mặt trời

### *Hạn chế natri*

- Tổng lượng NaCl hàng ngày cần giới hạn ở mức 5g/ngày để phòng bệnh tăng huyết áp.

- Các loại thực phẩm chứa nhiều Na bao gồm muối ăn, nước mắm, nước tương, thực phẩm chế biến sẵn như đồ hộp, lạp xưởng, xúc xích, giò chả..., các loại hải sản khô như cá khô, tôm khô, mực khô..., thực phẩm muối chua như dưa, cà, mắm, tương ớt...

### *Hạn chế chất béo*

- Hạn chế sử dụng thực phẩm chứa nhiều chất béo bão hòa, cholesterol (mỡ động vật, bơ, sữa toàn phần, thịt đỏ, óc, tim, gan, cật, trứng, da...

- Giảm hoặc loại bỏ chất béo trans trong khẩu phần.

- Dùng chất béo giàu acid béo chưa no như cá béo, dầu thực vật (trừ dầu dừa, dầu cọ).

### *Chất xơ*

- Lượng chất xơ cần cung cấp tối thiểu 14g/1000kcal.

- Chú ý cả chất xơ hoà tan và không hoà tan.

### *Chất đạm*

- Giữ mức 0,8-1 g/kg/n ngày. Nên dùng nhiều protein có nguồn gốc động vật

### *Hạn chế rượu, bia.*

- Hạn chế cà phê, đặc biệt ở người có huyết áp dao động.

### 4.3. Phân bố bữa ăn

- Nên chia thành 3- 4 bữa trong ngày. Thông thường có 3 bữa ăn chính có thể thêm 1 bữa ăn phụ
- Năng lượng các bữa có thể được phân bố như sau: sáng 20 - 25% tổng năng lượng, trưa 30 - 35 %, chiều 25 - 30%, bữa phụ %.

BỮA SÁNG		BỮA TRƯA		BỮA CHIỀU		BỮA PHỤ		
Món thực phẩm	Khối lượng (g)	Món thực phẩm	Khối lượng (g)	Món thực phẩm	Khối lượng (g)	Sữa đậu nành Nutri calcit 200ml (1 hộp)		
Cháo sườn heo		Cơm	300 g (2 chén)	Chả trứng		<b>GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG</b> Năng lượng (Kcal) 2000 Protein (g) 75 Lipid (g) 54 Carbohydrate (g) 205 Chất xơ (g) 8 Vitamin (mg) 2750 Vitamin C (mg) 205 Kcalori (mg) 777 Sắt (mg) 11 Kẽm (mg) 10 Natri (mg) 2000 Cholesterol (mg) 67		
Gạo	10	Cà chua	20	Trứng vịt	20			
Sườn heo	25	Cà chua	2	Thịt lợn nạc	30			
Thịt lợn nạc	20	Hành củ	1	Mắm tôm	2			
Cà rốt	10	Hành củ	1	Hành tỏi	2			
Khô đậu	20	Nghệ	1	Hạt nêm	1			
Hành tỏi	0,5	Đậu thực vật	1	Đường	2			
Nghệ	0,5	Đường	20	Thịt lợn	2			
Hành củ	0,5	Mắm tôm	10	Hạt nêm	1			
Nước súp	200	Hạt nêm	10	Canh cải ngọt				
Đậu thực vật	2	Canh bắp cải		Cà ngọt	20			
Đường	2	Bắp cải	50	Thịt lợn nạc	10			
Mắm tôm	1	Đậu thực vật	1	Đậu thực vật	1			
Mắm tôm	0,5	Hạt nêm	0,5	Hạt nêm	0,5			
Hạt nêm	1	Rau mồng tơi xào		Trứng miông				
Sữa đậu nành đường Nuli	150ml (1 hộp)	Rau mồng tơi	60	Nước	6 trái (50 g)			
		Đậu thực vật	1					
		Hạt nêm	0,5					
		Trứng miông						
		Cháo	1 trái (80 g)					

Thụ đơn mẫu cho người bệnh loãng xương

### 4.4. Thay đổi lối sống.

- Tăng cường vận động thể lực. Ở người trưởng thành nên vận động thể lực ít nhất 30 phút mỗi ngày ở mức cường độ trung bình trong hầu hết các ngày trong tuần.
- Không hút thuốc lá.

- Duy trì cân nặng lý tưởng.

C. B. Phân bổ thời gian (tiết):

- Lý thuyết: 4 tiết

- Thực hành: 4 tiết

- Tổng: 8 tiết

#### 4. TÀI LIỆU DẠY-HỌC

##### 4.1. Tài liệu dạy-học chính thức

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

##### 4.2. Tài liệu đọc thêm

13. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.

14. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.

15. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.

16. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện. Nhà xuất bản. Y học. 2017.

17. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.

18. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính. Nhà xuất bản Y học. 2016

19. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016

20. Đỗ Thị Ngọc Diệp và CS. cẩm nang dinh dưỡng cho người bệnh loãng xương. 2018

21. WHO" Geneva 2003. Diet Nutrition and the prevention of chronic diseases. Technical Report Series 916.

22. WHO 2003. Prevention and management of osteoporosis. WHO Technical Report 921.

23. WHO 2003. Prevention and management of osteoporosis. WHO Technical Report 921.

#### 5. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não

- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai

- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của Giảng viên
- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

## 6. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY-HỌC

- Máy tính, máy chiếu

- Bút

- Clipchart

- Video Clip

- Bài tập tình huống

- Ngữ cảnh đóng vai

## 7. LƯỢNG GIÁ

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi

- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

+ Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn, đúng-sai, tình huống...

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\* Phương pháp: check list:

### CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Liệt kê 4 yếu tố nguy cơ đối bệnh loãng xương.

1:

2:

3;

4.

2. Hậu quả của chế độ dinh dưỡng không hợp lý (thiếu canxi) đối với trẻ em: hãy chọn những đáp án đúng?

a. Gãy còi xương ở trẻ em

b. Trẻ có nguy cơ bị suy dinh dưỡng nhẹ cân

- c. Đau nhức các xương dài ở trẻ tuổi đang phát triển
  - d. Trẻ có nguy Cơ bị thừa cân béo phì
3. Nguyên nhân thiếu canxi (điền đủ 4 phương án)?
- a.
  - b.
  - b. .
  - d.

Đáp án: Khẩu phần ăn nghèo canxi, Hấp thu canxi kém do bị bệnh đường tiêu hóa, thiếu vitamin D, Tỷ lệ Ca/P không cân đối (tỷ lệ Ca/P <0,8)

4. Chế độ ăn đúng cho bệnh nhân loãng xương ?

- c. Giàu protein
- d. Giàu natri và kali
- g Giàu canxi và vitaminD
- h. Giàu năng lượng và protein

5. Chế độ dinh dưỡng nào phù hợp nhất cho bệnh nhân nữ 58 tuổi có BMI =24 (kg/m<sup>2</sup>) bị loãng xương (khoanh tròn chữ cái đầu).

- e. 1500 kcal; tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=50:30:20
- f. 1700 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=65:20:15
- g. 2000 kcal. tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: p= 65:25:10
- h. 2200 Kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=50:30:2Q

6. Nhu cầu canxi cho phụ nữ 62 tuổi (mg/ngày) theo Bảng Nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam năm 2016?

- a. 800 mg
- b. 900 mg
- c. 1000 mg
- d. 1200 mg

7. Nêu 4 nguyên lý xây dựng thực đơn cho bệnh nhân loãng xương?

- £. Đảm bảo nhu cầu năng lượng
- e. Đảm bảo cân đối về tỷ lệ năng lượng do Protein: Lipid: Glucid
- f. ...
- g. ...

Đáp án: Đảm bảo nhu cầu canxi cho bệnh nhân theo tuổi và giới; Tỷ lệ Ca/P từ

1,5 - 2.

8. Hãy tư vấn chế độ ăn cho một phụ nữ 55 tuổi đã mãn kinh có hiện tượng đau nhức xương khớp được chẩn đoán loãng xương?

h. Ăn đa dạng thực phẩm đủ 4 nhóm thực phẩm chính

i. Lựa chọn các loại thực phẩm giàu canxi (cá nhỏ kho như ăn cả xương, canh cua đồng...)

j. ...

rii....

*Đáp án: Rau có màu xanh thẫm, sản phẩm từ đậu đỗ...*

9. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (BMI) của 1 bệnh nhân nam 61 tuổi có cân nặng 75 kg và chiều cao là 1,65 m? Tư vấn nhu cầu canxi cho bệnh nhân này? 800mg Ca/ngày

B. Bệnh nhân nữ 50 tuổi nằm viện điều trị loãng xương, Bạn hãy điều tra tần suất, tiêu thụ thực phẩm giàu canxi (FFQ) của bệnh nhân này trước khi nhập viện? (phỏng vấn theo mẫu FFQ)

c. Một bệnh nhân nam 58 tuổi bị loãng xương nhưng không uống được sữa bò. Hãy xây dựng thực đơn 1 ngày cho bệnh nhân này?

*(Năng lượng khẩu phần khoảng 1700 -1800 kcal, 900 mg canxi)*

10. Ghi chép ý kiến phản hồi của 1 bệnh nhân nam (54 tuổi) đang điều trị loãng xương tại khoa xương khớp bệnh viện về chế độ ăn hàng ngày:

a. Chế biến món ăn xào rán nhiều và mặn

b. Món ăn không hợp khẩu vị

c. Số lượng khẩu phần ăn không đủ phải ăn thêm thức ăn ngoài

d. ...

e. ...

-Phản thực hành:

1. Xây dựng 7 thực đơn cho bệnh nhân loãng xương một tuần điều trị

2. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng người bệnh bằng chỉ số BMI

3. Hỏi tần suất tiêu thụ thực phẩm giàu canxi của một bệnh nhân loãng xương.

## **Bài 5: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH SUY THẬN MẠN TÍNH**

### **1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:**

- Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng,
- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

### **2. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

*Mục tiêu kiến thức:*

4. Trình bày được các yếu tố nguy cơ của bệnh thận mạn tính.
5. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị bệnh thận mạn tính
6. Trình bày được nguyên lý của chế độ dinh dưỡng trong điều trị bệnh thận

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng thực đơn tiết chế cho người bệnh suy thận mạn tính
2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo dinh dưỡng theo thực đơn
3. Tư vấn chế độ ăn điều trị bệnh suy thận mạn tính

*Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải thích cho người bệnh tuân thủ và lựa chọn thực phẩm phù chế độ ăn của bệnh nhân

### **3. NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC:**

A.Nội dung:

#### **1. Định nghĩa**

- Suy thận mạn là hậu quả cuối cùng của các bệnh thận-tiết niệu mạn tính làm chức năng thận giảm sút dần dần tương ứng với số lượng nephron của thận bị tổn thương và mất chức năng không hồi phục.
- Suy thận mạn gây ra mức lọc cầu thận giảm, urê và creatinin máu tăng, rối loạn cân bằng nước-điện giải, rối loạn cân bằng kiềm-toan và rối loạn các chức năng nội tiết khác của thận.
- Trong quá trình tiến triển của suy thận mạn có từng đợt nặng lên và cuối cùng dẫn đến suy thận giai đoạn cuối, lúc này hai thận mất chức năng hoàn toàn, đòi hỏi phải điều trị thay thế thận.
- Tổn thương thận đặc trưng bằng albumin niệu hoặc  $GFR < 60 \text{ml/min/1.73m}^2$  tồn

tại trên 3 tháng.

## 2. Chẩn đoán

Dựa trên độ thanh thải cầu thận

Giai đoạn	Hệ số thanh thải creatinin -nội-sinh, (ml/phút)	Hồng độ creatinin trong Máu		Điều trị
B. thường	120	0,8-1,2	44-106	
I	60-40	< 1,5	<130	Bảo tồn
II	40-20	1,5-3,5	130-300	Bảo tồn
IIIa	20-10	3,5-6	300-500	Bảo tồn
IIIb	10-5	6-10	500-900	Lọc máu
IV	<5	> 10	>900	Lọc máu bắt buộc

## 3. Nguyên nhân

- Bệnh cầu thận: chiếm tỉ lệ 40% số bệnh nhân suy thận mạn, là hậu quả các bệnh lý: Viêm cầu thận cấp, Hội chứng thận hư, Viêm cầu thận mạn. Viêm cầu thận do bệnh hệ thống: Input ban đỏ hệ thống, Scholein- Henoch. Bệnh cầu thận do chuyển hoá: bệnh cầu thận do đái tháo đường, bệnh thận nhiễm bột.

- Bệnh ống-kẽ thận mạn: Bệnh ống kẽ thận do nhiễm khuẩn: viêm thận-bể thận mạn (chiếm tỉ lệ khoảng 30% số bệnh nhân suy thận mạn). Bệnh ống-kẽ thận không do nhiễm khuẩn: viêm thận kẽ do uống kéo dài thuốc giảm đau gốc phenaxetin, các thuốc thuộc nhóm non-steroid khác; viêm thận kẽ do các tinh thể axit uric, do tăng canxi máu...

- Bệnh mạch máu thận: chiếm tỉ lệ 5% số bệnh nhân suy thận mạn. Xơ mạch thận lành tính hoặc ác tính do tăng huyết áp. Viêm nút quanh động mạch. Tắc tĩnh mạch thận hoặc tắc động mạch thận.

- Bệnh thận bẩm sinh và di truyền: Bệnh thận đa nang. Loạn sản thận. Hội chứng Alport

## 4. Chế độ dinh dưỡng trong điều trị suy thận mạn

Chế độ dinh dưỡng hợp lý giúp phòng ngừa và điều trị suy dinh dưỡng, điều chỉnh

rối loạn chuyển hóa, làm chậm tiến triển của bệnh; thận mạn, cải thiện chất lượng cuộc sống. Chế độ dinh dưỡng hợp lý giúp bảo tồn chức năng thận, kéo dài thời gian phải chạy thận đồng thời giúp hạn chế biến chứng của bệnh thận mạn hay đợt cấp suy thận mạn và góp phần nâng cao chất lượng cuộc sống, làm chậm diễn tiến đến suy thận mạn giai đoạn cuối.

#### 4.1. Các nguyên tắc trong chế độ dinh dưỡng

- Giàu năng lượng. (35 - 40 kcalo/kg/ngày)
- Giảm protein (0,6 -0,8g/kg/ngày)
- Đủ vitamin, yếu tố vi lượng
- Đảm bảo cân bằng nước, natri
- Giàu canxi
- Ít phosphat.
- Hạn chế các chất kích thích.

#### 4.2. Xây dựng chế độ ăn trong điều trị suy thận mạn

- Nhu cầu dinh dưỡng bệnh nhân suy thận chưa chạy thận: Năng lượng cần thiết (35 -45kcal/kg/ngày) gồm:

- Chất đạm: Nhu cầu chất đạm trong khẩu phần tùy thuộc vào độ nặng của bệnh khoảng 0,8g/kg/ngày. Lợi ích của việc giảm đạm trong khẩu phần ăn làm giảm ứ đọng các sản phẩm thải trong cơ thể, hạn chế biến chứng tăng urê máu, làm giảm triệu chứng của suy thận mạn (nôn ói, mệt mỏi, chán ăn; ngứa da...), chậm tiến triển đến suy thận mạn giai đoạn cuối. Nếu khẩu phần ăn quá thấp chất đạm hay không đủ chất đạm có giá trị sinh học cao, có thể xem xét bổ sung keto/aminoacid theo chỉ định của bác sĩ.

-Chất béo: Dưới 30% tổng năng lượng khẩu phần.

-Chất bột đường (carbohydrate): Khoảng 55-60% tổng năng lượng khẩu phần. Nên dùng đường phức, giàu xơ, thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp nếu bệnh nhân có kèm bệnh đái tháo đường.

-Các vitamin và khoáng chất: Canxi (900-1200mg/ngày); phot pho (300 - 600mg/ngày); natri: 1000 -2000mg/ngày (tương đương 2,5~5g muối ăn NaCl/ngày) tùy theo mức độ phù và tăng huyết áp; Kali: 2000-3000 mg/ngày, hạn chế dưới 1000g khi có tăng kali máu, phù và tiểu ít; sắt: cần bổ sung khi chế độ ăn giảm đạm nhiều hay bệnh nhân ăn chay; Bổ sung vitamin tan trong nước như vitamin nhóm B (B1, B2), đặc biệt vitamin C. Không khuyến bổ sung vitamin tan trong chất béo (A, D, E, K), trừ khi bệnh

nhân có biểu hiện của cường phó giáp hay loạn dưỡng xương, nên bổ sung vitamin D3.

### **Những thực phẩm nên dùng**

- Chất bột đường: Chất bột ít đậm như gạo xay trắng, miến, bột sắn dây, khoai lang, khoai sọ, bún, hủ tấu, phở... Bệnh nhân suy thận mạn kèm bệnh đái tháo đường, chọn thực phẩm có chỉ số đường thấp, trung bình như khoai sọ, bún, bánh canh, bánh cuốn, khoai lang...

- Chất đạm: Nên ăn đa dạng chú ý đạm giá trị sinh học cao (thịt, cá, sữa, trứng). Nếu bệnh nhân kèm rối loạn mỡ máu nên ăn trứng 3 quả/tuần, cách ngày, thịt bò 1-2 lần/tuần, cá biển (cá hồi, trích, cá nục...) 2 lần/tuần, số lượng đạm tùy theo mức độ, giai đoạn suy thận. Nên chọn các loại sữa giảm đạm.

- Chất béo: Chọn dầu thực vật (dầu mè, đậu nành, oliu...), mỡ cá.

- Giai đoạn bệnh thận mạn nhẹ (độ lọc cầu thận  $GFR \geq 60$ ) có thể ăn đa dạng rau, trái cây có màu xanh, màu đỏ, màu vàng, tím... Bệnh nhân có kèm theo bệnh đái tháo đường nên chọn trái cây có chỉ số đường huyết thấp, trung bình như táo tây, cam, quýt, bưởi... với số lượng tùy mức kali máu.

- Gia vị nên chọn thực phẩm ít muối, nên đọc nhãn thực phẩm trước khi mua.

### **Thực phẩm cần hạn chế**

- Thực phẩm nhiều kali (đối với bệnh nhân suy thận giai đoạn nặng có giảm lượng nước tiểu hay tăng kali/máu) như nho khô, chuối khô, thanh long, trái bơ... Rau lá xanh đậm (rau ngót, rau đay, dền, rau muống...), nấm mèo, các loại đậu.

- Chất béo có hại, thực phẩm nhiều cholesterol, chất béo bão hòa như lòng đỏ trứng, bơ, phô mai, mỡ, gan, tim, dầu dừa...

- Thực phẩm có nhiều photpho, tôm khô, lá lốt, lòng đỏ trứng, nấm đông cô, đậu nành, hạt sen khô, thịt bò...

- Thực phẩm có nhiều natri như mắm, cá kho, tôm khô, trứng vịt muối, bánh mì, mì ăn liền, khoai tây chiên...

- Không nên uống quá nhiều nước, vì điều này sẽ làm cho cơ thể phù nề hơn, huyết áp khó kiểm soát đồng thời nếu ở bệnh thận mạn giai đoạn đầu bệnh nhân sẽ tiểu nhiều hơn đặc biệt là tiểu đêm gây khó ngủ. Lượng nước uống trong ngày là 300 – 500ml + lượng nước tiểu/24h.

- Tóm lại, với bệnh nhân suy thận, không bắt buộc phải cấm tuyệt đối bất kỳ loại thức ăn nào, nhưng chỉ nên dùng với số lượng vừa phải và khẩu phần ăn hàng ngày phải

quân bình đầy đủ đạm, năng lượng, vitamin và khoáng chất, cần chú ý hạn chế các thức ăn chứa nhiều kali và phosphore

**Hạn chế rượu, bia**

**4.3. Phân bố bữa ăn**

- Nên chia thành 3 - 4 bữa trong ngày. Thông thường có 3 bữa ăn chính có thể thêm 1 bữa ăn phụ
- Năng lượng các bữa có thể được phân bố như sau: sáng 20 - 25% tổng năng lượng, trưa 30-35 %, chiều 25- 30%, bữa phụ 10%.

**THỰC ĐƠN THỰC ĐƠN SUY THẬN TRƯỚC LỌC**

**BỮA SÁNG**

Món thực phẩm      Khối lượng (g)

Cháo thịt heo ..... 60

Đào ..... 20

Thịt nạc xay ..... 20

Cà rốt ..... 10

Khối bột ..... 20

Hành tây ..... 0,5

Ngô rít ..... 0,5

Hành củ ..... 0,5

Nước súp ..... 100

Nước ..... 100

Đậu thực vật ..... 2

Đường ..... 2

Muối ớt ..... 1

Nước chấm ..... 0,5

Hạt nêm ít ..... 1

MCT ..... 10

Nước đường ..... 10

Đường ..... 10

Moludectin ..... 20

**BỮA TRƯA**

Cơm dẻo mềm ..... 150g (1 chén)

Miến dong ..... 45

Cá bớp sốt cà ..... 10

Cà chua ..... 10

Hành củ ..... 0,5

Rau ngót rít ..... 0,5

Đậu thực vật ..... 4

Đường ..... 0,5

Nước chấm ..... 0,5

Hạt nêm ít ..... 0,5

Canh bắp cải ..... 10

Hấp cá ..... 10

Đậu thực vật ..... 0,5

Hạt nêm ít ..... 0,5

Tráng miệng ..... 1 trái (50 g)

Chức ..... 1 trái (50 g)

**BỮA CHIỀU**

Món thực phẩm      Khối lượng (g)

Cơm dẻo mềm ..... 150g (1 chén)

Miến dong ..... 30

Cá bớp ..... 15

Trứng vịt ..... 15

Thịt heo xay ..... 15

Mộc hột ..... 1

Miến dong ..... 1

Hành tây ..... 1

Đậu thực vật ..... 2

Đường ..... 0,5

Nước chấm ..... 1

Hạt nêm ít ..... 0,5

Đốt heo ..... 1

Canh cải ngọt ..... 10

Cà rốt ..... 10

Màu đỏ ..... 0,5

Đậu thực vật ..... 0,5

Hạt nêm ít ..... 0,5

Tráng miệng ..... 6 trái (50 g)

Nước ..... 100

**BỮA PHỤ 1**      **BỮA PHỤ 2**

Sữa socola ..... 100ml      Rau cần ..... 20

Sữa đặc có đường ..... 45      Sữa đặc có đường ..... 20

Moludectin ..... 20      Moludectin ..... 10

MCT ..... 2      MCT ..... 2

Collobrate ..... 5

Aggl ..... 1

Bột cam ..... 2

Đường ..... 2

**GIÁ TRỊ DINH DƯỠNG**

Năng lượng	kJ	1900
Protein	g	41
Lipid	g	48
Carbohydrate	g	334
Chất xơ	g	9
Caroten	mcg	1419
Beta-carot	mcg	310
Vitamin C	mg	132
Canxi	mg	486
Kali	mg	7
Natri	mg	1229
Kali	mg	1612
Phospho	mg	692
Cholesterol	mg	46

Thực đơn mẫu cho người suy thận mạn

D. B. Phân bố thời gian (tiết):

- Lý thuyết: 4 tiết
- Thực hành: 4 tiết
- Tổng: 8 tiết

#### **4. TÀI LIỆU DẠY-HỌC**

##### *4.1. Tài liệu dạy-học chính thức*

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

##### *4.2. Tài liệu đọc thêm*

24. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.

25. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.

26. BỘ Y tế, Viện dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.

27. Trung tâm dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện Nhà xuất bản Y học. 2017.

28. Trung tâm dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.

29. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính. Nhà xuất bản Y học. 2016

30. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016

#### **4. PHƯƠNG PHÁP DẠY- HỌC**

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não

- Thái độ, Kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai

- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của Giảng viên

- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

#### **5. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY - HỌC**

- Máy tính, máy chiếu

- Bút

- Clipchart

- Video Clip

- Bài tập tình huống

- Ngữ cảnh đóng vai

-

#### **6. LƯỢNG GIÁ**

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi

- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình

giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

4- Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời hợng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\* Phương pháp: Sử dụng check list:

### **CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ**

1. Liệt kê cho đủ 4 yếu tố nguy cơ chính đối với suy thận mạn tính

1.

2.

3.

4.

Đáp án: 1. yếu tố liên quan đến dinh dưỡng và ăn uống; 2. Viêm cầu thận tiềm tàng và bệnh tật khác; 3. Yếu tố di truyền/gia đình; 4. Không rõ nguyên nhân

2. Chế độ ăn sau đây làm tăng triệu chứng suy thận mạn

<b>Chất dinh dưỡng</b>	<b>Đúng</b>	<b>Sai</b>
Chế độ ăn giàu kali		
Chế độ ăn giàu Natri		
Chế độ ăn giàu Calci		
Chế độ ăn giàu chất xơ		

**Đáp án:**

<b>Chất dinh dưỡng</b>	<b>Đúng</b>	<b>Sai</b>
Chế độ ăn giàu kali		
Chế độ ăn giàu Natri	X	
Chế độ ăn giàu Calci		X
Chế độ ăn giàu chất xơ		X

3. Khoanh vào chỗ “chế độ ăn không đúng” cho bệnh nhân suy thận mạn độ III

- a. Hạn chế các loại gia vị
- b. Nhiều thịt động vật
- c. Hạn chế các loại rau màu xanh đậm
- d. Tăng cường ăn mọi loại hoa quả

Đáp án: Phương án b và d (chế độ ăn nhiều thịt động vật và ăn loại mọi hoa quả là chế độ ăn không đúng với người suy thận mạn độ III - Vì đối với bệnh nhân này cần hạn chế protein và bệnh nhân chỉ ăn được một số loại hoa quả)

4. Hãy điền vào chỗ trống để đủ 4 nguyên lý cốt lõi xây dựng thực đơn cho bệnh nhân suy thận mạn:

- 1. Giảm muối
- 2. Tăng chất xơ
- 3
- 4. ....

Đáp án: 3: Giảm kali; 4: Giảm protein

5. Tất cả các thực phẩm đều phải thận trọng cho bệnh nhân suy thận mạn, loại trừ:

- a. Rau ngót
- b. Chuối tiêu
- c. Cà chua
- d. Bắp cải

**Đáp án:** d (các loại thực phẩm a,b,c chứa nhiều Kali)

6. Chế độ dinh dưỡng phù hợp nhất cho bệnh nhân nam 60 tuổi bị suy thận mạn độ III có protein niệu 3g/L (chọn một ý đúng)

- a. 1500 kcal; tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=50:30:20
- b. 1800 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: p=65:22:13
- c. 2000 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: p= 65:25:10
- d. 2200 Kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:LL P-50:30:20

**Đáp án:** Phương án b (năng lượng thấp, vừa phải, protein và lipid thấp)

7. Một bệnh nhân suy thận mạn độ III, huyết áp 150/100, bệnh nhân có nôn, tiêu chảy nhiều trong 4 ngày qua. Bạn hãy nêu 1 thực đơn phù hợp trong số dưới đây:

- a. Thực đơn hạn chế muối, tăng thực phẩm giàu Kali
- b. Thực đơn hạn chế muối, hạn chế thực phẩm giàu Kali
- c. Thực đơn chỉ hạn chế muối
- d. Thực đơn cho bệnh nhân suy thận độ III như thông thường (BN không có nôn)

**Đáp án:** Phương án a (tăng thực phẩm giàu kali vì bệnh nhân nôn nhiều, bệnh nhân hết nôn sẽ quay trở lại chế độ ăn suy thận thông thường)

8. Bệnh nhân nằm viện điều trị suy thận mạn độ III được 2 ngày, Bạn hãy nêu 3 bước quan trọng thực hiện chẩn đoán dinh dưỡng đối với bệnh nhân:

- 1: '
- 2:.....
- 3:

**Đáp án:** 1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (cân đo nhân trắc, lâm sàng); 2. Hỏi tiền sử thói quen ăn uống của bệnh nhân; 3. Trao đổi các thông tin trên với bác sĩ điều trị, điều dưỡng và dược sĩ lâm sàng.

9. Nêu phương pháp đánh giá/theo dõi ăn uống phù hợp đối với một bệnh nhân suy thận độ III đang nằm điều trị tại bệnh viện được 7 ngày:

- a. Hỏi ghi ăn trong 24 giờ qua
- b. Hỏi ghi tần xuất thực phẩm một tuần qua
- c. Hỏi ghi ăn 24 giờ qua 3 ngày liên tục
- d. Hỏi ghi tần xuất thực phẩm 1 tháng qua.

**Đáp án:** Phương án d (cho phép đánh giá thói quen ăn uống trước khi vào viện của bệnh nhân)

10. Phân bố lượng ăn đúng về theo 3 bữa: sáng, chiều tối đối với Bệnh nhân suy thận mạn độ III:

- a. Bữa tối ăn nhiều hơn so với bữa sáng và bữa trưa

- b. Bữa sáng ăn ít hơn so với bữa tối
- c. Bữa trưa và bữa tối ăn nhiều hơn so với bữa sáng
- d. Bữa tối ăn ít hơn

## **Bài 6: DINH DƯỠNG TRONG BỆNH UNG THƯ**

### **1. ĐỐI TƯỢNG HỌC VIÊN:**

- Người có văn bằng chuyên ngành sức khỏe: bác sĩ, dinh dưỡng, điều dưỡng, dược sĩ, hộ sinh, y tế công cộng.

- Người có văn bằng chuyên ngành thực phẩm, công nghệ thực phẩm.

### **2. MỤC TIÊU CỦA BÀI HỌC**

*Mục tiêu kiến thức:*

1. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong bệnh ung thư

2. Trình bày được nguyên lý của chế độ dinh dưỡng trong bệnh ung thư

*Mục tiêu kỹ năng:*

1. Thực hiện được việc xây dựng thực đơn tiết chế cho người bệnh ung thư

2. Lựa chọn được các thực phẩm phù hợp, an toàn và đảm bảo dinh dưỡng theo thực đơn

3. Tư vấn chế độ ăn cho người bệnh ung thư

*Mục tiêu thái độ:*

Nhận thức được tầm quan trọng của việc giải thích cho người bệnh tuân thủ và lựa chọn thực phẩm phù hợp chế độ ăn của bệnh nhân

### **3. NỘI DUNG CỦA BÀI HỌC:**

A.Nội dung:

#### **1. Vấn đề dinh dưỡng ở bệnh nhân ung thư**

Hầu hết bệnh nhân ung thư bị suy dinh dưỡng, chán ăn do tác dụng phụ của hóa trị, xạ trị. Bệnh nhân trong liệu trình hóa trị thường bị nôn ói, viêm nướu niêm mạc miệng - thực quản gây đau và rối loạn động tác nuốt, khô miệng, tiêu chảy, táo bón, chán ăn, mệt mỏi, thay đổi khẩu vị, suy giảm miễn dịch do giảm bạch cầu hạt. Đây là nguyên nhân làm bệnh nhân suy dinh dưỡng bên cạnh bệnh lý nền khiến phải dừng liệu trình điều trị, tăng nguy cơ tử vong

#### **2 Các nguyên tắc trong chế độ dinh dưỡng**

- Giàu năng lượng: trung bình cần 1800- 2400 kcalo/ngày

- Đủ và cân đối các chất dinh dưỡng sinh năng lượng, p : L : G'-: 13-20% : 20-30%: 60-65%

- Tăng protein: Đảm bảo 1,2-1,4g protein/kg cân nặng. Tỷ lệ protein động vật/ protein thực vật 50/50%;

- Đảm bảo nhu cầu các vitamin, chất khoáng theo lứa tuổi

### *3. Nhu cầu các chất dinh dưỡng*

Nhu cầu dinh dưỡng và các chất dinh dưỡng của các bệnh nhân khác nhau sẽ khác nhau tùy theo tuổi, giới, tình trạng dinh dưỡng, loại bệnh, tình trạng bệnh lý, phương pháp điều trị, giai đoạn điều trị, yếu tố tâm lý...

Bệnh nhân ung thư cần ăn nhiều loại thức ăn để cung cấp đủ các chất dinh dưỡng mà cơ thể cần để chiến đấu chống bệnh ung thư.

#### *Chất đạm*

- Những người bị bệnh ung thư thường cần nhiều chất đạm hơn bình thường. Sau khi phẫu thuật, hóa trị, xạ trị, càng cần nhiều chất đạm để chữa lành các mô và giúp chống lại nhiễm trùng

- Nguồn cung cấp chất đạm: cá thịt gia cầm, thịt heo, bò, trứng, sản phẩm sữa ít chất béo, các loại hạt đậu ( đậu Hà lan, đậu nành, đậu đỏ...)

#### *Chất béo*

- Nên chọn chất béo chưa bão hòa có một và nhiều nối đôi.

- Chọn các loại hạt và dầu thực vật như oliu, hạt cải, đậu phộng, mè..., các loại cá béo, sữa, phô mai, bơ

- Không nên sử dụng chất béo trans.

#### *Chất bột đường*

- Nguồn chất bột đường tốt nhất là từ các loại ngũ cốc, trái cây, rau vì còn cung cấp các vitamin cần thiết, khoáng chất, chất xơ thực vật cho cơ thể.

- Trong các loại ngũ cốc nguyên hạt như gạo lứt, lúa mạch, đậu nành, hạt óc chó, bông cải xanh, quả việt quất... còn có các chất chống oxy hóa có thể tăng cường sức khỏe

#### *Chất xơ*

- Người bị ung thư cần ăn đủ chất xơ 20 g/ngày

- Chất xơ có nhiều trong rau, các loại ngũ cốc nguyên hạt, khoai tây, táo, lê,...

#### *Nước*

#### *Vitamin- chất khoáng*

- Vitamin và chất khoáng giúp chuyển hóa chất dinh dưỡng, tăng cường hệ thống miễn dịch và có thể hỗ trợ phá hủy các tế bào ung thư.

- Hầu hết bệnh nhân ung thư đang được điều trị cần được bổ sung đa vitamin và

khoáng chất hàng ngày ở mức nhu cầu khuyến nghị.

#### *Chất chống oxy hóa*

- Bao gồm vitamin A, C, E; selen, kẽm; một số enzym. Các chất chống oxy hóa hấp thụ và gắn với các gốc tự do, ngăn ngừa tấn công các tế bào bình thường

- Nên ăn nhiều trái cây và rau quả, là những nguồn chất chống oxy hóa tốt.

#### *Các chất hóa thực vật (phytochemical)*

- Có nhiều bằng chứng khoa học cho thấy những hợp chất hóa thực vật như carotenoid, lycopene, resveratrol, phytosterol có vai trò bảo vệ tế bào. Các chất hóa thực vật được tìm thấy trong các loại trái cây và rau quả, hoặc làm từ thực vật như đậu hũ, trà.

#### *4. Xây dựng chế độ ăn trong quá trình hoá trị*

##### **Trước và trong đợt hóa trị:**

- Nên ăn 1 -2 giờ trước khi hóa trị và ăn lại 3 giờ sau khi hết đợt hóa trị.

- Nên chọn thức ăn nhẹ, dễ tiêu, ít kích thích gây nôn như nước trái cây, yaourt, sữa, súp.

- Tránh thức ăn cay, nhiều gia vị, thức ăn béo, quá ngọt, mùi quá mạnh và duy trì chế độ ăn này trong 24-48 giờ sau đợt hóa trị.

##### **Sau đợt hóa trị:**

- Ăn đủ nhu cầu về đạm và năng lượng.

- Ăn 300g rau xanh, 500g trái cây giàu phytochemical có tác dụng chống ung thư: bông cải xanh, rau mầm, bắp cải, rau thom, cải bẹ xanh, cải xoăn, bó xôi, nghệ, củ dền, táo, bưởi đỏ, dâu tây, quýt, cam, đu đủ, hồng trứng, cà rốt, bí đỏ, cà chua, gấc...

- Chọn trái cây giàu sinh tố C giúp tăng khả năng đề kháng của bệnh nhân.

#### *Thực đơn mẫu cho người bệnh ung thư (trang bên)*

##### **Xây dựng thực đơn cho bệnh nhân chán ăn**

- Thường bệnh nhân chán ăn rất sợ thịt cá. Trường hợp này nên bổ sung các thực phẩm y học như:

- Maltodextrin.

- Coffeemate.

- Protein whey sữa bò, mầm gạo, đậu nành

- Tăng nguồn protein: thêm trứng cút lộn, bánh flan, rong biển sấy khô, phô mai, đậu hũ

BỮA SÁNG		BỮA CHIỀU	
Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)	Món/Thực phẩm	Khối lượng (g)
Phở bò		Cơm	320
Bánh phở	180	Thịt heo kho trứng	
Thịt bò	50	Thịt heo	60
Hành lá	12	Trứng vịt	55
Hành tây	6	Dầu ăn	3
Nước súp	200	Canh cải ngọt	
Rau		Rau cải ngọt	60
Giá	50	Thịt heo nạc	10
Rau thơm	30	Dầu ăn	1
		Giá heo xào thịt	
		Giá	50
		Hệ	5
		Cà rốt	5
		Thịt nạc băm	15
		Dầu ăn	2
		Trứng miêng	
		Tào	2 trái
BỮA TRƯA		BỮA PHỤ	
Cơm	320	Sữa đậu nành	1 hộp 200ml
Canh bắp cải		Nutri nguyên chất	
Bắp cải	50	Bánh Quasire	1 gói (20g)
Thịt heo nạc	10		
Dầu ăn	1		
Cá Basa sốt cà			
Cá Basa	120		
Cà chua	40		
Dầu ăn	12		
Rau muống chua ngọt trộn mè			
Rau muống	60		
Mè	8		
Hành phi	2		
Trứng miêng			
Chuối già	1 trái		
Giá trị dinh dưỡng trong ngày		Giá trị dinh dưỡng	
Muối iốt	2 (g)	Năng lượng	2400 (kcal)
Nước mắm	10 (g)	Protein	103 (g)
Hạt nêm iốt	5 (g)	Lipid	71 (g)
Đường cát	15 (g)	Carbohydrate	324 (g)
		Chất xơ	10 (g)
		Caroten	5381 (mcg)
		Vitamin C	134 (mg)
		Canxi	816 (mg)
		Sắt	17 (mg)
		Kẽm	9 (mg)
		Natri	2377 (mg)
		Cholesterol	182 (mg)

### Xây dựng thực đơn cho bệnh nhân nôn, buồn nôn

- Tình trạng này có thể kéo dài vài ngày sau hóa trị, xạ trị.
- Nên ăn thức ăn khô như bánh quy, trái cây khô; ăn thực phẩm ít mùi, thức ăn tươi ướp lạnh.
- Chia nhỏ bữa ăn thành 6-8 bữa nhỏ
- Ăn thức ăn nhẹ, dễ tiêu.
- Nên ngồi hay giữ tư thế đầu cao 1 giờ sau ăn, uống.
- Có thể uống vitamin B<sub>6</sub> 20-50 mg/ngày.

### Xây dựng thực đơn cho bệnh nhân dị cảm, chán ăn

- Chứa đựng thức ăn trong tô chén làm bằng thủy tinh, men sứ, tránh dùng các dụng cụ làm bằng kim loại.
- Ăn rau trái cây tươi có vị chua như thơm, bưởi, cam quýt.
- Ăn thử thức ăn có vị mới, giàu gia vị như tiêu, ớt, tỏi, hành... Thay thịt cá, có thể

thay bằng đậu hũ, rong biển, sữa, phô mai, yaourt...

- Cải thiện vị giác bằng cách tăng vị ngọt đối với món mặn; thêm vị mặn, chua vào món ăn ngọt; thêm vị ngọt vào thức ăn có vị đắng.

- Giảm cảm giác về mùi vị thức ăn bằng cách dùng ống hút hay chọn thức ăn không cần nấu nướng như sinh tố, nước ép trái cây

- Không nên ăn trong phòng kín, nóng, có nhiều mùi thức ăn.

### **Xây dựng thực đơn cho bệnh nhân giảm bạch cầu hạt**

- Nếu bạch cầu hạt < 1000/ml, bệnh nhân được xem là giảm bạch cầu hạt. Khi đó nguy cơ nhiễm trùng ở các bệnh nhân này rất cao.

- Chọn thực phẩm bảo đảm vô khuẩn như trứng, sữa tiệt khuẩn. Không dùng mật ong rừng. Nên dùng rau trái cây tươi, và mua nguyên trái hoặc nguyên bắp.

- Ăn thức ăn mới chế biến và thức ăn phải được bảo quản lạnh.

- Chọn thực phẩm giúp tăng bạch cầu hạt, tăng khả năng miễn dịch như hàu, cá ngừ, cá trích, cá hồi, cá thu, gừng, rau thơm, bí đỏ, hạt bí, dưa hấu, cà rốt, cam, rau bó xôi

### *2. Thực phẩm nên hạn chế trong quá trình hóa trị*

- Bệnh nhân đang điều trị bằng bexarotene không nên uống nước bưởi do bưởi làm gia tăng hấp thu thuốc và có thể gây độc.

- Bệnh nhân đang điều trị bằng methotrexate không nên uống bia rượu hay các loại thức uống có cồn do cồn có thể làm nặng hơn tình trạng độc gan do thuốc.

- Bệnh nhân đang điều trị bằng plicamycin không nên uống bổ sung canxi và vitamin D do làm giảm tác dụng của thuốc.

- Bệnh nhân đang điều trị bằng temozolomide nên uống trước ăn 1 giờ hay sau ăn 2 giờ, do thực phẩm có thể làm giảm sự hấp thu của thuốc.

- Bệnh nhân đang điều trị bằng procarbazine cần ăn chế độ ăn có nồng độ tyramine thấp (< 6 mg/ngày) để ngừa sự xuất hiện cơn tăng huyết áp cấp tính do thuốc. Các thực phẩm nên tránh là phômai, xúc xích, cá trích, đậu nành, nước cốt thịt như hạt nêm, nấm men bia, rượu vang đỏ trắng, bia, rượu mạnh, trứng cá muối, dưa cải, gan, tương các loại. Thực phẩm có thể ăn với lượng vừa phải như chuối, bơ, nho, yaourt, yakult, chocolate, nước tương, đậu phộng, cà phê, trà...

## **4. TÀI LIỆU DẠY-HỌC**

### *4.1. Tài liệu dạy-học chính thức*

Tài liệu phát tay của các giảng viên bao gồm bài viết, powerpoint trình bày.

#### 4.2. Tài liệu đọc thêm

31. Bộ Y tế. Hướng dẫn điều trị dinh dưỡng lâm sàng. 2015. Nhà xuất bản Y học.

32. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Bảng thành phần thực phẩm Việt Nam. 2007. Nhà xuất bản Y học.

33. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam. 2016. Nhà xuất bản Y học.

34. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn xây dựng chế độ ăn cho người bệnh nằm viện. Nhà xuất bản Y học. 2017.

35. Trung tâm Dinh dưỡng TPHCM. Hướng dẫn thực hành dinh dưỡng tiết chế trong bệnh viện. 2018.

36. Đỗ Thị Ngọc Diệp, Trần Thị Minh Hạnh và CS. Dinh dưỡng bệnh mạn tính. Nhà xuất bản Y học. 2016

37. Trường đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Dinh dưỡng học. 2016

#### 5. PHƯƠNG PHÁP DẠY-HỌC

- Kiến thức: thuyết trình ngắn, thảo luận nhóm, động não
- Thái độ, kỹ năng hướng dẫn người bệnh: đóng vai
- Kỹ năng thao tác: Quan sát - thực hành có sự giám sát của giảng viên
- Kỹ năng ra quyết định: bài tập tình huống

#### 6. THIẾT BỊ VÀ HỌC LIỆU DẠY HỌC

- Máy tính, máy chiếu
- Bút
- Clipchart
- Video Clip
- Bài tập tình huống
- Ngữ cảnh đóng vai

#### 7. LƯỢNG GIÁ

- Đánh giá trước khi vào bài học: đặt câu hỏi

- Đánh giá thường xuyên: Kiểm tra kiến thức của học viên liên tục trong quá trình giảng dạy.

- Đánh giá kết thúc: đặt câu hỏi

+ Đánh giá kiến thức và kỹ năng giải quyết vấn đề

\*Thời lượng: 10 phút

\*Nội dung: Trắc nghiệm bằng câu hỏi nhiều lựa chọn

\*Phương pháp: trên 60% câu đúng

+ Đánh giá thực hành:

\* \*Thời gian: 30 phút

\* Nội dung: xây dựng thực đơn bệnh lý

\* Phương pháp: sử dụng check list.

### CÂU HỎI LƯỢNG GIÁ

1. Liệt kê cho đủ 5 yếu tố nguy cơ chính đối với bệnh ung thư đường tiêu hóa

1.

<

2.

3.

4.

**Đáp án:** 1. Yếu tố liên quan đến dinh dưỡng và ăn uống; 2.Môi trường; 3. Nhiễm khuẩn mạn tính (vi rút, vi khuẩn). 4. Viêm loét mạn tính 5. Yếu tố di truyền/gia đình;

2. Chế độ ăn sau đây làm không phù hợp với ung thư giai đoạn truyền hóa chất:

Chất dinh dưỡng	Đúng	Sai
Giảm chất xơ		
Chế độ ăn giảm năng lượng		
(Chế độ ăn giảm chất đạm		
Chế độ ăn giàu vi chất		

**Đáp án:**

Chất dinh dưỡng	Đúng	Sai
Giảm chất xơ		
Chế độ ăn giảm năng lượng		X
Chế độ ăn giảm chất đạm	X	
Chế độ ăn giàu vi chất	X	

- Khoanh vào chỗ “chế độ ăn không đúng” sau khi truyền hóa chất:

1. Hạn chế sữa
2. Nhiều thịt động vật
3. Hạn chế các loại rau màu xanh đậm
4. Tăng cường ăn mọi loại hoa quả

Đáp án: Phương án 2 và 3

4. Hãy điền vào chỗ trống để đủ 3 nguyên lý cốt lõi xây dựng thực đơn cho bệnh nhân ung thư chưa truyền hóa chất:

- 1. Giảm các thức ăn chế biến sẵn
- 2. Tăng chất xơ
- 3
- 4.... ,..... .....

Đáp án: 3: Đủ năng lượng; 4: Đủ các vi chất

5. Tất cả các cách chế biến sau đây đều phù hợp cho bệnh nhân ung thư khoang miệng loại trừ:

1. Thức ăn chế biến sẵn
2. Chế độ ăn lỏng
3. Chế độ ăn mềm
4. Bình thường

Đáp án: 1 và 4

6. Chế độ dinh dưỡng phù hợp nhất cho bệnh nhân nam 60 tuổi ung thư phổi đang truyền hóa chất

1. 1500 kcal; tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: p=50:30:20
2. 1800 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: P=Ô5:22:13
3. 2000 kcal, tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:L: p= 65:25:10
4. 2200 Kcal tỷ lệ các chất sinh nhiệt: G:LL 1^50:30:20

**Đáp án:** Phương án 3

7. Bệnh nhân nằm viện điều trị ung thư gan sau truyền hóa chất được 2 ngày, Bạn hãy nêu 3 bước quan trọng thực hiện chẩn đoán dinh dưỡng đối với bệnh nhân:

- 1: ..
- 2:.
- 3:

**Đáp án:** 1. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (lâm sàng); 2. Hỏi tiền sử thói quen ăn

uống của bệnh nhân ; 3. Trao đổi các thông tin trên, với bác sĩ điều trị, điều dưỡng và dược sĩ lâm sàng.

8. Nêu phương pháp đánh giá/theo dõi ăn uống phù hợp đối với một bệnh nhân Ung thư khoang miệng nằm điều trị, chưa phẫu thuật, chưa truyền hóa chất:

- a. Hỏi ghi ăn trong 24 giờ qua
- b. Hỏi ghi tần xuất thực phẩm một tuần qua
- c. Hỏi ghi ăn 24 giờ qua, 3 ngày liên tục
- d. Hỏi ghi tần xuất thực phẩm 1 tháng qua.

**Đáp án:** Phương án d (cho phép đánh giá thói quen ăn uống trước khi vào viện của bệnh nhân)

9. Phân bố lượng ăn đúng về theo 3 bữa: sáng, chiều tối đối với Bệnh nhân Ung thư dạ dày đã phẫu thuật, sau truyền hóa chất:

- a. Bữa tối ăn nhiều hơn so với bữa sáng và bữa trưa
- b. Bữa sáng ăn ít hơn so với bữa tối
- c. Bữa trưa và bữa tối ăn nhiều hơn so với bữa sáng
- d. Bữa tối ăn ít hơn

**Đáp án:** phương án d

10. Thực phẩm nên hạn chế trong quá trình hóa trị

- a. Nước bưởi
- b. Bia rượu
- c. Phô mai
- d. Cả 3 đáp án trên

Đáp án: phương án d