

ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HÀ NỘI
TRƯỜNG CAO ĐẲNG Y TẾ HÀ ĐÔNG



GIÁO TRÌNH
VỆ SINH PHÒNG BỆNH VÀ DINH DƯỠNG
Tài liệu đào tạo sơ cấp Dân số y tế

Hà Nội - Năm 2011

LỜI NÓI ĐẦU

Thực hiện một số điều Luật Giáo dục, Bộ Y tế đã ban hành chương trình khung đào tạo Sơ cấp Dân số y tế. Trường Cao đẳng Y tế Hà Đông tổ chức biên soạn giáo trình dạy – học các môn cơ sở và chuyên ngành môn theo chương trình trên nhằm từng bước xây dựng bộ sách chuẩn trong công tác đào tạo sơ cấp Dân số y tế.

Tài liệu Vệ sinh phòng bệnh và dinh dưỡng được biên soạn dựa chương trình giáo dục nghề nghiệp của Bộ Y tế, trên cơ sở chương trình khung đã được phê duyệt. Tài liệu soạn theo phương châm: Kiến thức cơ bản, hệ thống; nội dung chính xác, khoa học; Cập nhật các tiến bộ khoa học, kỹ thuật hiện đại và thực tiễn của Việt Nam tài liệu có cấu trúc gồm 2 phần: Vệ sinh phòng bệnh (8 bài); Dinh dưỡng (5 bài) bám sát theo chương trình giáo dục với những nội dung hướng dẫn chuẩn của Bộ Y tế tài liệu là tiền đề để các giảng viên và sinh viên trường Cao đẳng Y tế Hà Đông có thể áp dụng phương pháp dạy – học tích cực.

Đây là giáo trình biên soạn lần đầu dành riêng cho đối tượng sơ cấp Dân số Y tế, vì vậy không tránh khỏi những thiếu sót, chúng tôi mong nhận được những ý kiến đóng góp quý báu của các nhà khoa học, nhà quản lý và đồng đạo bạn đọc.

Các tác giả

MỤC LỤC

| | Trang |
|--|--------------|
| Bài 1. MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE | 4 |
| 1. Đại cương..... | 4 |
| 2. Môi trường..... | 4 |
| 3. Sức khỏe..... | 4 |
| 4. Ảnh hưởng của môi trường đến sức khỏe..... | 4 |
| Bài 2: NƯỚC SẠCH | 8 |
| 1. Đại cương..... | 8 |
| 2. Vai trò của nước sạch..... | 8 |
| 3. Tiêu chuẩn một nguồn nước sạch..... | 8 |
| 4. Các nguồn nước trong thiên nhiên..... | 11 |
| 5. Các hình thức cung cấp nước ở các vùng..... | 11 |
| 6. Các biện pháp làm sạch nước..... | 14 |
| Bài 3: XỬ LÝ CHẤT THẢI | 17 |
| 1. Chất thải là gì?..... | 17 |
| 2. Phân loại chất thải..... | 17 |
| 3. Tác động của chất thải đến môi trường và sức khỏe..... | 18 |
| 4. Các biện pháp xử lý chất thải..... | 18 |
| Bài 4: PHÒNG VÀ DIỆT CÁC CÔN TRÙNG TRUYỀN BỆNH | 25 |
| 1. Đại cương..... | 25 |
| 2. Một số côn trùng và sinh vật truyền bệnh thường gặp..... | 25 |
| Bài 5. VỆ SINH CÁ NHÂN | 31 |
| 1. Vai trò của vệ sinh cá nhân..... | 31 |
| 2. Nội dung của vệ sinh cá nhân..... | 31 |
| 3. Vệ sinh thân thể và các giác quan..... | 31 |
| 4. Vệ sinh trang phục..... | 33 |
| 5. Vệ sinh ăn uống..... | 34 |
| 6. Vệ sinh trong học tập, lao động, vui chơi giải trí và trong giấc ngủ..... | 35 |
| Bài 6: VỆ SINH TRƯỜNG HỌC | 38 |
| 1. Đại cương..... | 38 |
| 2. Yêu cầu vệ sinh xây dựng trường học..... | 38 |
| 3. Yêu cầu vệ sinh của một phòng học..... | 40 |
| 4. Yêu cầu vệ sinh của phấn bảng, bàn, phòng học..... | 41 |
| 5. Bệnh học đường, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh..... | 41 |
| BÀI 7: VỆ SINH BỆNH VIỆN - TRẠM Y TẾ | 45 |
| 1. Đại cương..... | 45 |

| | |
|--|-----------|
| 3. Công tác vệ sinh trong các khoa, phòng của bệnh viện..... | 47 |
| 4. Quy trình vệ sinh ở các khoa, phòng..... | 48 |
| 5. Phương pháp khử khuẩn, tiệt khuẩn trong bệnh viện..... | 49 |
| Bài 8: PHÒNG DỊCH, BAO VÂY, DẬP TẮT MỘT VỤ DỊCH TẠI CỘNG ĐỒNG..... | 55 |
| 1. Định nghĩa..... | 55 |
| 2. Yếu tố liên quan đến quá trình dịch..... | 55 |
| 3. Các hình thái và mức độ dịch..... | 56 |
| DINH DƯỠNG | |
| Bài 1: ĐẠI CƯƠNG VỀ DINH DƯỠNG HỌC, THÀNH PHẦN | |
| DINH DƯỠNG CỦA THỰC PHẨM..... | 63 |
| 1. Định nghĩa về môn Dinh dưỡng học:..... | 62 |
| 2. Mục tiêu của môn Dinh dưỡng học:..... | 62 |
| 3. Nội dung của Dinh dưỡng học:..... | 62 |
| 4. Vai trò của các thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm..... | 62 |
| 5. Vai trò dinh dưỡng của các chất khoáng..... | 64 |
| Bài 2: XÁC ĐỊNH NHU CẦU VỀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG..... | 66 |
| 1. Sự tiêu hao năng lượng trong cơ thể..... | 65 |
| 2. Nhu cầu năng lượng của từng nhóm đối tượng:..... | 66 |
| 3. Khẩu phần ăn hợp lý:..... | 66 |
| 4. Tính cân đối của khẩu phần ăn:..... | 68 |
| 5. Áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng:..... | 68 |
| Bài 3: CÁC BỆNH LIÊN QUAN ĐẾN THIẾU HỤT DINH DƯỠNG..... | 70 |
| 1. Các bệnh thiếu dinh dưỡng..... | 69 |
| 2. Vai trò dinh dưỡng trong một số bệnh mạn tính có liên quan đến dinh dưỡng:..... | 74 |
| Bài 4: VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM..... | 81 |
| 1. Vai trò và khái niệm vệ sinh an toàn thực phẩm:..... | 81 |
| 2. Vệ sinh an toàn thực phẩm tại gia đình:..... | 81 |
| 3. Vệ sinh an toàn thực phẩm tại cơ sở chế biến thực phẩm:..... | 84 |
| Bài 5: NGỘ ĐỘC THỰC PHẨM – XỬ TRÍ, CÁCH PHÒNG CHỐNG..... | 86 |
| 1. Khái niệm ngộ độc thức ăn:..... | 86 |
| 2. Phân loại ngộ độc thức ăn:..... | 86 |
| 3. Ngộ độc thức ăn do nguyên nhân vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn:..... | 86 |
| 4. Ngộ độc thức ăn không do vi khuẩn:..... | 88 |

Bài 1. MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE

Mục tiêu:

1. Nêu được định nghĩa về môi trường và sức khỏe.
2. Trình bày được phân loại môi trường.
3. Trình bày được tác động của ô nhiễm môi trường không khí đến sức khỏe con người và biện pháp đề phòng.
4. Trình bày được tác động của môi trường nước đến sức khỏe con người và nêu được các biện pháp đề phòng.

Nội dung:

1. Đại cương

- Nguyên lý của sinh thái học hiện đại là mối tương quan qua lại giữa con người và môi trường.

- Một cá thể, một quần thể đều sống trong môi trường đặc trưng của mình; không có môi trường thì sinh vật không thể tồn tại được.

- Khi môi trường thích hợp thì sinh vật sẽ sống ổn định và phát triển, nhưng khi môi trường bị suy thoái thì sinh vật cũng bị suy giảm về số lượng và chất lượng.

2. Môi trường

- Định nghĩa: Môi trường là toàn bộ các yếu tố bao quanh một người hoặc một nhóm người và có tác động trực tiếp hoặc gián tiếp đến con người (ví dụ, các yếu tố vật lý, hóa học, sinh học...).

3. Sức khỏe

Sức khỏe là tình trạng thoải mái cả về thể chất, tâm thần và xã hội, chứ không chỉ đơn thuần là không có bệnh tật.

4. Ảnh hưởng của môi trường đến sức khỏe

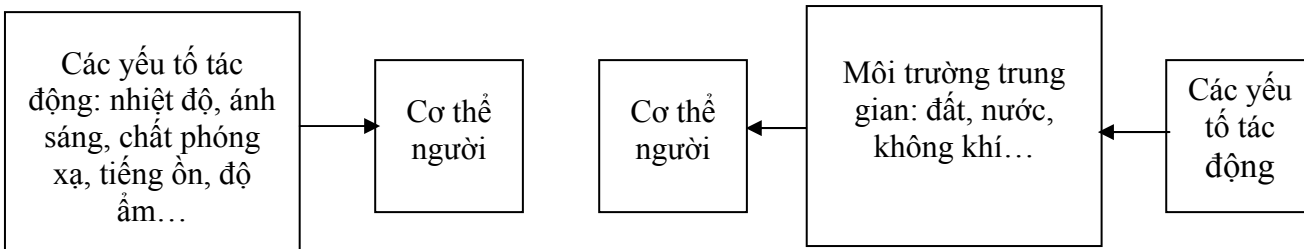
Khi môi trường trong sạch, thì sức khỏe con người cũng được duy trì và phát triển; khi môi trường bắt đầu có sự ô nhiễm, suy thoái hay hủy hoại thì bắt đầu có những tác động xấu đến sức khỏe con người.

4.1 Ô nhiễm môi trường

- Tác động của môi trường tới sức khỏe:

+ *Tác động trực tiếp*: Một số yếu tố có nguy cơ tác động trực tiếp tới các cơ quan: mắt, tai, da và niêm mạc như: nhiệt độ, ánh sáng, tiếng ồn, độ ẩm, chất phóng xạ...

+ *Tác động gián tiếp*: Một số yếu tố có nguy cơ tác động vào cơ thể con người qua một môi trường trung gian như: không khí, đất, nước,...



Hình 1.1. Tác động trực tiếp

Hình 1.2. Tác động gián tiếp

4.2 Tác động của ô nhiễm môi trường không khí tới sức khỏe

4.2.1 Định nghĩa

“ Ô nhiễm môi trường không khí là trong không khí có mặt một hay nhiều chất lạ, hoặc có một sự biến đổi trong thành phần không khí gây ra những tác động có hại cho người và sinh vật”.

4.2.2 Các yếu tố gây ô nhiễm môi trường không khí

- Bụi, khói từ các khu vực nhà máy, hầm lò, công trường xây dựng, các phương tiện giao thông.

- Các loại sinh vật từ các bãi rác, xác súc vật.

- Các loại hóa chất, hơi khí độc từ nhà máy (nhà máy giấy, nhà máy sản xuất thuốc trừ sâu, nhà máy đường...) như: SO₂, H₂S, NH₃, CO, CO₂... thải vào không khí.

4.2.3 Ảnh hưởng của ô nhiễm không khí tới sức khỏe

Con người tiếp xúc với môi trường không khí bị ô nhiễm, tùy theo mức độ và thời gian tiếp xúc với các yếu tố đó mà con người có thể mắc phải một số bệnh như: ung thư phổi, viêm phế quản mạn tính, hen, bệnh ở mắt, mũi (viêm mũi)...

4.2.4 Một số biện pháp chính bảo vệ môi trường không khí

- Quy hoạch đô thị và bố trí các khu công nghiệp phải được tính toán, dự báo tác động của các khu vực đó trong tương lai để không gây ô nhiễm cho môi trường chung.

- Sử dụng hệ thống cây xanh để bảo vệ môi trường không khí: Các khu rừng, khu công viên ở trong, xung quanh thành phố và ở các khu công nghiệp là những “lá phổi” của thành phố, vì cây xanh có tác dụng che nắng, hút bớt bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, che chắn tiếng ồn...

- Kiểm soát và xử lý các nguồn chất thải từ các khu vực đô thị, khu công nghiệp có khả năng gây ô nhiễm không khí tại chỗ và khu vực xung quanh.

4.3 Tác động của ô nhiễm môi trường nước đến sức khỏe

4.3.1 Định nghĩa

“Ô nhiễm môi trường nước là sự biến đổi các thành phần của nước khác với trạng thái ban đầu khi chưa bị ô nhiễm. Đó là sự biến đổi về lý tính, hóa tính và vi sinh vật, làm cho nước trở nên độc hại”.

4.3.2 Các yếu tố gây ô nhiễm môi trường nước

- Các chất thải bỏ trong quá trình sinh hoạt hằng ngày của người dân như: nước thải sinh hoạt (nước tắm rửa, giặt giũ) từ các khu dân cư, khu vực công cộng, hệ thống hố tiêu... Nếu những chất thải này không được xử lý, làm sạch trước khi đổ vào hệ thống nước chung (sông, hồ...).

- Các chất thải từ các nhà máy, xí nghiệp... (đặc biệt là những nhà máy đường, nhà máy giấy, nhà máy sản xuất phân bón, thuốc trừ sâu...). Vì nwhugnx nhà máy này đào thải ra nhiều chất độc hại như các khí SO_2 , H_2S , SO_3 , NH_3 , Acseenic, Mangan...

- Các chất thải từ các bệnh viện, trạm y tế, phòng khám bệnh chứa nhiều vi khuẩn và virus gây bệnh như: vi khuẩn tả, lỵ, thương hàn, virus viêm gan, bại liệt...

4.3.3 Một số biện pháp chủ yếu bảo vệ môi trường nước

- Làm sạch các nguồn nước bề mặt và nước ngầm: Vì những nguồn nước này cung cấp nước hằng ngày cho con người.

- Những nguồn nước ngầm cung cấp nước cho nhà máy nước phải được bảo vệ chặt chẽ như: không được có nhà dân, có các vườn rau xanh bón các loại phân, không có các chuồng gia súc... ở trong khu vực nhà máy.

4.4 Tác động của ô nhiễm môi trường đất đến sức khỏe

4.4.1 Các yếu tố gây ô nhiễm đất

- Các chất thải bỏ trong sinh hoạt từ phạm vi gia đình đến các khu dân cư đô thị, ...

- Chất thải bỏ trong sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, khai thác mỏ...

- Chất thải bao gồm nước: phân, nước tiểu, nước chế biến thức ăn, nước tắm rửa, giặt giũ... do đó trong thành phần chứa nhiều loại vi sinh vật gây bệnh, nhiều khí thối (H_2S , CH_4 , NH_3 ...).

- Các hóa chất bảo vệ thực vật, thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ xâm nhập, ứ đọng trong đất và tích tụ và các cây trồng như cà rốt, củ cải... Một số hóa chất xâm nhập vào nguồn nước uống gây ô nhiễm.

- Các chất thải trong quá trình sản xuất từ các nguồn nước thải ở các khu công nghiệp, nhà máy hoặc trong không khí lắng đọng và trong đất làm cho hàm lượng các chất hóa học như Fe, Cu, Hg, Mn... cao hơn tiêu chuẩn và ảnh hưởng tới sức khỏe con người.

4.4.2 Ảnh hưởng của ô nhiễm môi trường đất tới sức khỏe

- Nhiều bệnh ở đường tiêu hóa do ô nhiễm môi trường đất gây ra như: tả, lỵ, thương hàn, viêm gan, bại liệt... Các bệnh nhiễm ký sinh trùng như giun, sán...

- Nhiều loại côn trùng trung gian như ruồi, muỗi, chuột, dán... sinh sản và phát triển từ đất, chúng có khả năng truyền bệnh cho con người.

4.4.3 Một số biện pháp chủ yếu bảo vệ môi trường đất

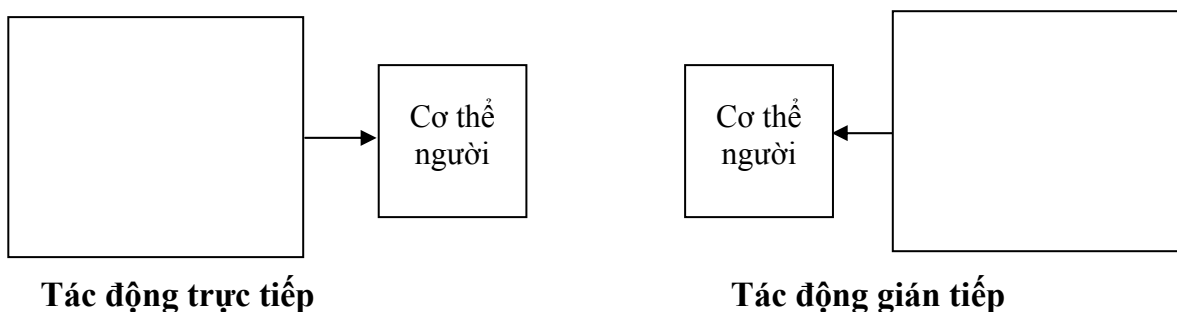
- Chế biến các chất thải đặc và lỏng của người và động vật thành phân bón hữu cơ để tăng màu mỡ cho đất, cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng. Muốn thực hiện được biện pháp này thật tốt thì ở các vùng nông thôn phải xây dựng loại hố tiêu hai ngăn ủ phân tại chỗ đúng tiêu chuẩn quy định, hoặc các loại hố tiêu khác tùy theo vùng địa lý như: hố tiêu thấm dội nước, hố tiêu chìm, hố tiêu biôga...

- Ở các khu đô thị thì xây dựng hố tiêu tự hoại.

- Có hệ thống cống dẫn các loại nước thải chảy vào hệ thống cống chung.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Nêu định nghĩa về môi trường, sức khỏe.
2. Nêu tên hai loại môi trường.
3. Bổ sung các ý vào sơ đồ sau cho đầy đủ.



4. Trình bày bốn biện pháp chính để bảo vệ môi trường không khí.

- a)
- b)
- c)
- d)

5. Kể tên các yếu tố gây ô nhiễm môi trường nước.

Bài 2: NƯỚC SẠCH

MỤC TIÊU

Trình bày được vai trò quan trọng của nước sạch đối với sức khoẻ con người.

Nêu đầy đủ các tiêu chuẩn vật lý và hoá học cho một nguồn nước sạch.

Trình bày được tiêu chuẩn vi sinh vật của nguồn nước sạch.

Kể tên các nguồn nước trong thiên nhiên.

Trình bày được các hình thức cung cấp nước chủ yếu ở các vùng địa chất.

Đưa ra được các biện pháp làm sạch nước khi bị nhiễm bẩn.

1. Đại cương

– Không khí, nước và thực phẩm rất cần thiết cho sự sống của con người và các sinh vật.

– Cung cấp nước đầy đủ về số lượng và chất lượng là một trong những điều kiện cơ bản để bảo vệ sức khoẻ của con người.

2. Vai trò của nước sạch

2.1. Nước là một thành phần quan trọng trong cơ thể

– Nước chiếm khoảng 63% trọng lượng toàn cơ thể, riêng trong huyết tương và phủ tạng có tỷ lệ cao hơn.

– Nước tham gia vào quá trình chuyển hoá các chất, đảm bảo sự cân bằng các chất điện giải trong điều hoà thân nhiệt.

– Nước là một nguồn cung cấp cho cơ thể những nguyên tố cần thiết như: iod, flo, mangan, kẽm, sắt... để duy trì sự sống.

2.2. Nước rất cần thiết cho các nhu cầu vệ sinh cá nhân, vệ sinh nơi công cộng và các yêu cầu của sản xuất.

2.3. Trung bình mỗi ngày, một người cần từ 1,5 lít đến 2,5 lít nước để uống. Khát nước là dấu hiệu đầu tiên của cơ thể bị thiếu nước.

3. Tiêu chuẩn một nguồn nước sạch

Một nguồn nước được gọi là sạch phải đảm bảo các tiêu chuẩn vệ sinh sau đây:

3.1. Tiêu chuẩn về số lượng

Số lượng nước cung cấp phải đủ để đảm bảo cho nhu cầu ăn, uống, vệ sinh cá nhân... cho một người trong một ngày. Ở nước ta hiện nay quy định về số lượng cho một người dùng trong 1 ngày đêm như sau:

- Ở các thành phố và thị xã: 100 lít
- Ở thị trấn: 40 lít
- Ở nông thôn: 20 lít

3.2. Tiêu chuẩn về chất lượng

3.2.1. Tiêu chuẩn về lý tính

- Nguồn nước phải trong. Khi nước bị đục có nghĩa là nguồn nước đã bị nhiễm bùn, đất... và có dấu hiệu nhiễm bẩn.

- Màu: nguồn nước sạch phải không có màu rõ rệt khi nhìn bằng mắt thường.

- Mùi, vị: nguồn nước uống không được có mùi, vị lạ.

3.2.2. Tiêu chuẩn về hoá tính

Chất hữu cơ, có 2 loại chất hữu cơ: Chất hữu cơ động vật và chất hữu cơ thực vật. Tiêu chuẩn chất hữu cơ thực vật từ 2 - 4 mg O₂/lít nước, khi vượt quá tiêu chuẩn này tức là nguồn nước đó đã bị nhiễm bẩn. Chất hữu cơ động vật rất nguy hiểm.

3.2.3. Các chất dẫn xuất của Nitơ gồm: Amôniac (NH₃), Nitrit (NO₂) và Nitrat (NO₃).

- Amôniac (NH₃) là chất phân giải đầu tiên của chất hữu cơ. Tiêu chuẩn vệ sinh cho phép là 1,5 mg/lít nước.

- Nitrit (NO₂) do quá trình ôxy hoá của chất đạm hữu cơ biến thành NO₂. Tiêu chuẩn vệ sinh cho phép là 3,0 mg/lít nước.

- Nitrat (NO₃) do chất NO₂ bị ôxy hoá thành, NO₃ là sản phẩm cuối cùng của chất hữu cơ trong quá trình phân huỷ.

3.2.4. Muối Clorua

Tiêu chuẩn cho phép 250 mg/lít nước. Riêng ở các vùng ven biển, nồng độ muối có thể cao hơn (400 - 500 mg/lít nước).

3.2.5. Sắt (Fe)

Sắt là một trong các chỉ số có ý nghĩa về mặt sinh hoạt. Khi lượng sắt hoà tan hoặc không hoà tan ở trong nước vượt quá tiêu chuẩn cho phép sẽ làm cho nước có màu vàng và có vị tanh mùi sắt. Tắm bị ngứa khó chịu. Tiêu chuẩn cho phép là 0,3 - 0,5 mg/lít nước.

3.2.6. Độ cứng

Nước cứng là nước có nhiều muối Ca^{++} và Mg^{++} , độ cứng của nước cao có ảnh hưởng tới sinh hoạt... Tiêu chuẩn từ 4 - 8 độ Đức là nước tốt. Nước có độ cứng từ 12 - 18 độ Đức là nước khá cứng.

3.3. Tiêu chuẩn vi sinh vật

Nguồn nước sạch phải là nguồn nước không được có các loại vi khuẩn gây bệnh và các vi khuẩn khác.

Có 3 loại vi khuẩn biểu hiện sự nhiễm phân người trong nước, đó là:

- Vi khuẩn Escherichia Coli (E.Coli).
- Vi khuẩn yếm khí có nha bào: Clostridium Perfringens.
- Thực khuẩn thể.

Khi có mặt của E.Coli trong nước, có nghĩa là nguồn nước đó mới bị nhiễm phân người.

Khi có mặt của Clostridium Perfringens trong nước, có nghĩa là nguồn nước đó bị nhiễm phân từ lâu ngày.

Khi có mặt của thực khuẩn thể gây bệnh ở trong nước, có nghĩa là nguồn nước đó đang có mặt loại vi khuẩn gây bệnh tương ứng với thực khuẩn thể đã tìm thấy.

Tiêu chuẩn vệ sinh:

- Colititre là thể tích nước nhỏ nhất chứa 1 E.Coli (Colititre = 333).
- Coli index là số lượng E.Coli có trong 1 lít nước (Coli index = 3).

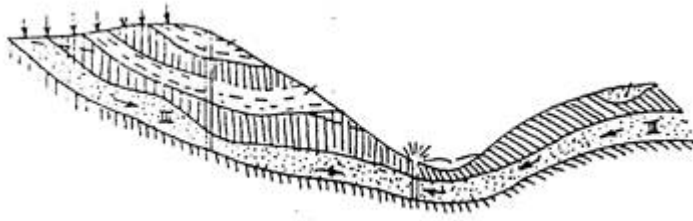
3.4. Các vi yếu tố

Có một số vi yếu tố ở trong nước có ảnh hưởng tới sức khoẻ của con người, nếu hàm lượng các vi yếu tố này thừa hoặc thiếu đều có khả năng gây bệnh cho người. Ví dụ: iod, flo.

3.5. Các chất độc trong nước

Arsenic, chì, đồng không được có trong nước sạch.

4. Các nguồn nước trong thiên nhiên



Hình 3.1. Các nguồn nước ngầm trong thiên nhiên

4.1. Nước mưa

Do hơi nước ở trên mặt đất, mặt biển, sông, hồ, ao bốc lên không trung gặp gió và lạnh tụ lại thành mưa.

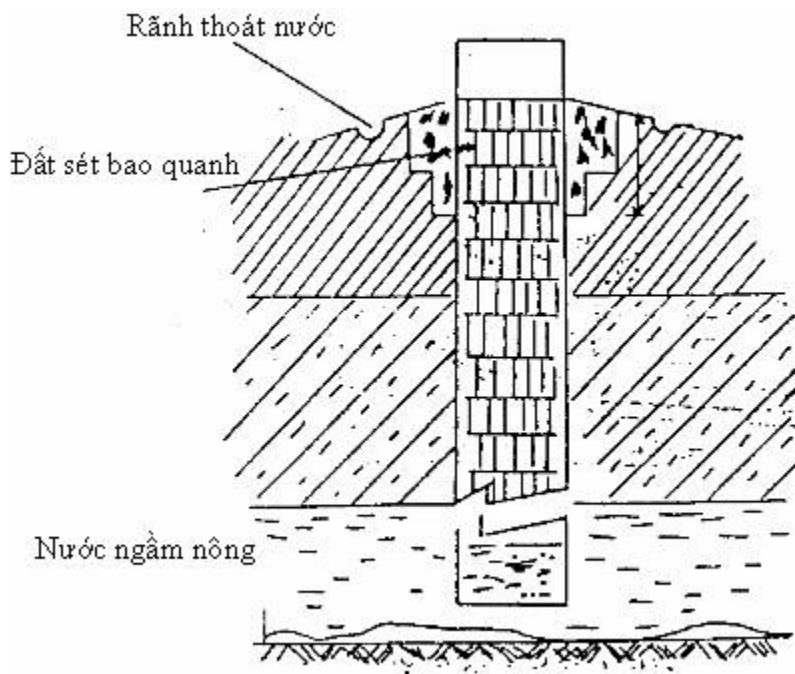
4.2. Nước bề mặt

Gồm các loại nước biển, nước sông, suối, hồ, đầm, ao.

4.3. Nước ngầm

Nước ngầm được hình thành do lượng nước mưa ngấm xuống mặt đất. Có hai loại nước ngầm: nước ngầm nông và nước ngầm sâu.

5. Các hình thức cung cấp nước ở các vùng



Hình 3.2. Sơ đồ giếng xây khẩu

5.1. Ở vùng nông thôn đồng bằng

5.1.1. Bể chứa nước mưa

Là hình thức cung cấp nước phổ biến ở các vùng nông thôn Việt Nam, đặc biệt là ở những vùng không có hoặc thiếu nước ngầm, nước lợ, nước ngầm có nhiều sắt, vùng ven biển...

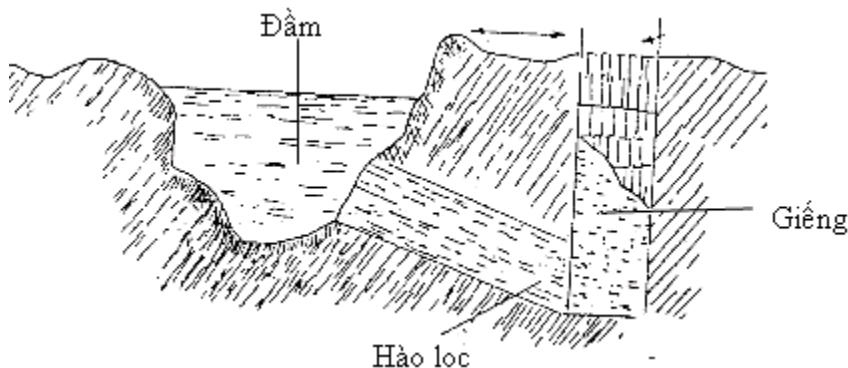
5.1.2. Nước giếng khơi

Thường gặp loại giếng khơi để lấy nước ngầm nông. Giếng khơi thường có đường kính từ 0,8 - 1,2m. Chiều sâu của giếng từ 4 - 7m, có nơi từ 8 - 9m. Giếng phải có sân rộng từ 1,2 - 1,5m được lán xi măng, thành giếng cao 0,8 - 0,9m, ở xa các chuồng gia súc và hố tiêu trên 10m.

5.1.3. Giếng hào lọc

Ở những vùng có cấu tạo địa chất không có mạch nước ngầm người ta phải lấy nước bề mặt từ nước ao, đầm, hồ... cho ngấm vào một giếng giả qua một hệ thống hào lọc chứa cát sạch. Tùy theo từng vị trí của các nguồn nước bề mặt mà chiều dài của hào khác nhau. Có hai loại giếng hào lọc:

- Giếng hào lọc đáy hở dùng cho các vùng đồng bằng.
- Giếng hào lọc đáy kín dùng cho vùng ven biển.



Hình 3.3. Sơ đồ giếng hào lọc

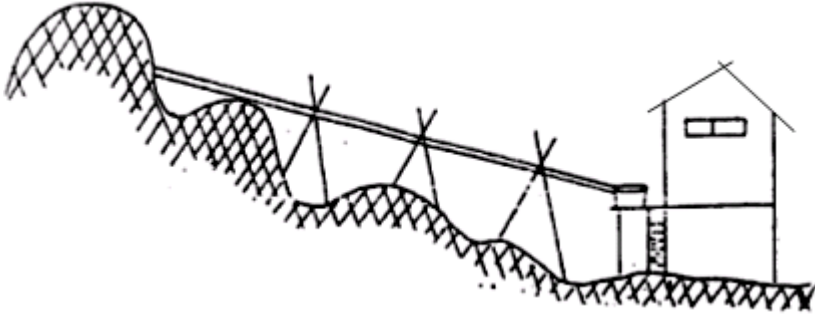
5.1.4. Giếng khoan

Giếng khoan có độ sâu 10 - 30m. Dùng máy bơm tay để lấy nước. Nước ở trong giếng khoan thường là nước có lượng sắt cao hơn quy định.

5.2. Ở vùng miền núi và trung du

5.2.1. Dùm máng lằn (nước tự chảy)

Nước từ các khe núi chảy lằn theo hệ thống máng nước được làm từ ống bương, ống vầu hay ống nhựa chảy về các gia đình...



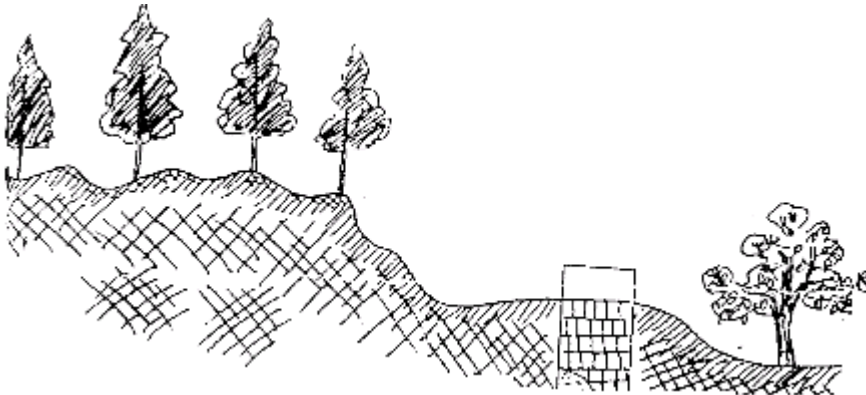
Hình 3.4. Sơ đồ dùm máng lằn

5.2.2. Bể chứa lấy nước về từ khe núi

Ở các vùng núi cao hay núi đá vôi thường xây các bể chứa nước để chứa nước mưa hoặc nước từ các khe núi đá chảy về. Từ đó nước theo các đường ống chảy đến các cụm dân cư nhờ có sự chênh lệch độ cao.

5.2.3. Đào giếng ở chân đồi thoải hay ở cạnh các dòng suối

Giếng có chiều sâu từ 3 - 7m để lấy nước ngầm hoặc nước suối ngầm sang.



Hình 3.5. Giếng chân đồi

5.3. Hình thức cung cấp nước ở vùng ven biển

5.3.1. Đào giếng

Giếng có chiều sâu từ 1 - 3m để lấy nước ngầm ngọt và nổi ở trên lớp nước biển.

5.3.2. Giếng hào lọc đáy kín

Cấu tạo giống như giếng hào lọc ở vùng đồng bằng nhưng có một điểm khác là hào dẫn nước, giếng chứa nước phải được xây kín để không cho nước biển ngấm vào.

5.4. Hình thức cung cấp nước ở thành phố, thị xã

5.4.1. Nhà máy nước lấy nước ngầm sâu

- Giếng khoan: giếng có độ sâu từ 60 - 80m tùy theo từng vùng, có nơi phải khoan sâu tới hàng trăm mét mới có mạch nước ngầm.

- Hệ thống dàn mưa: nước từ giếng khoan được hút lên và chảy qua dàn mưa để khử sắt hoà tan trong nước.

- Hệ thống bể lắng, lọc: Nước được dẫn từ dàn mưa về qua hệ thống bể lắng và chảy sang bể lọc.

- Đường dẫn dung dịch Clo đổ vào hệ thống đường ống dẫn nước sạch chảy từ bể lọc sang bể chứa.

5.4.2. Nhà máy nước lấy nước bề mặt (nước sông, nước hồ)

- Khu vực cấp nước: nước sông, hồ nước lớn.

- Trạm bơm lấy nước từ sông, hồ về nhà máy.

- Hệ thống bể lọc chậm, bể chứa nước sau khi đã được làm trong.

- Đường dẫn dung dịch Clo để tiệt trùng.

- Bể chứa nước sạch (sau khi đã được làm trong và tiệt trùng).

- Trạm bơm và hệ thống ống dẫn nước từ nhà máy đến các khu vực được cung cấp.

5.4.3. Một số thành phố, thị xã ở miền núi, vùng cao

Ở những nơi này thường áp dụng hình thức khai thác nước bằng hệ thống tự chảy. Nguồn nước từ khe núi được dẫn về bể chứa nước lớn, sau khi đã được lắng, lọc, tiệt trùng sẽ theo hệ thống đường ống tự chảy (theo độ chênh lệch về độ cao) nước chảy về các khu vực được cung cấp.

6. Các biện pháp làm sạch nước

Các nguồn nước bề mặt và nước ngầm thường bị đục do nhiễm đất, chất hữu cơ và nhiễm khuẩn. Do đó để đảm bảo nước sạch, phải có biện pháp làm trong nước và tiệt khuẩn.

Các nguồn nước ngầm sâu thường có mùi tanh do chứa nhiều sắt, dễ bị nhiễm khuẩn. Phải có biện pháp khử sắt và diệt khuẩn.

Một số biện pháp làm sạch nước:

6.1. Nước bị đục

– Để nước tự lắng hoặc cho nước chảy qua bể lọc khi nguồn nước có độ đục trung bình.

– Dùng phèn chua ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$) cho vào nước, phèn sẽ tác dụng với các muối kiềm của Ca, Mg để tạo thành các hydroxit kết tủa.

6.2. Nước có nhiều sắt

– Xây dựng các bể lọc 2 hoặc 3 ngăn ở cạnh giếng. Trong bể lọc cho các lớp cát, cuội, sỏi. Đổ nước giếng vào bể lọc, sau khi chảy qua hệ thống lọc, nước trong sẽ chảy sang bể chứa.

– Làm thoáng nước: Đổ nước vào bể chứa hoặc chum, vại khuấy nhiều lần, chất sắt sẽ đọng xuống đáy bể chứa và nước trở nên trong.

6.3. Nước có mùi khó chịu

Nước có mùi khó chịu có thể do sự phân huỷ của chất hữu cơ, do cấu tạo địa chất hoặc do có lẫn nước thải công nghiệp. Khi nước có mùi khó chịu, có thể áp dụng các biện pháp đơn giản như sau:

– Làm thoáng nước để mùi bay đi.

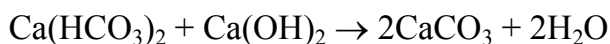
– Cho nước có mùi chảy qua một lớp than hoạt tính được xếp xen kẽ giữa các lớp cuội, cát.

6.4. Làm giảm độ cứng của nước

Nước có độ cứng cao là do các thành phần Ca^{++} , Mg^{++} dưới dạng hoà tan ở trong nước cao.

Có hai cách làm giảm độ cứng như sau:

- Dùng hoá chất: sử dụng đá vôi theo cơ chế:



- Đun sôi.

6.5. Nước bị nhiễm vi khuẩn

Có thể dùng các biện pháp khử khuẩn:

- Khử khuẩn bằng phương pháp vật lý: đun sôi kỹ, sử dụng tia tử ngoại.

- Khử khuẩn bằng hoá chất. Clo và hợp chất của Clo như nước Javel, Cloramin B hoặc Cloramin T, Clorua vôi, viên pantocid, O_3 (Ôzôn).

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Trình bày đầy đủ ba vai trò của nước sạch đối với sức khoẻ con người.
2. Vẽ sơ đồ giếng hào lọc đáy hồ lấy nước bề mặt.
3. Chọn đúng/sai trong các câu sau đây bằng cách đánh dấu × vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai.

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--------------------------------------|---|---|
| | Các chất thuộc dẫn suất của Nitơ là: | | |
| 1 | - NH ₃ | | |
| 2 | - NO ₃ | | |
| 3 | - NaCl | | |
| 4 | - Fe | | |
| 5 | - NO ₂ | | |
| 6 | - Ca ⁺ , Mg ⁺ | | |
| 7 | - Chất hữu cơ | | |

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--|---|---|
| | Chất hoá học ở trong nước có ảnh hưởng đến sinh hoạt là: | | |
| 1 | - NaCl | | |
| 2 | - NO ₂ | | |
| 3 | - Fe | | |
| 4 | - Ca ⁺ , Mg ⁺ | | |
| 5 | - NH ₃ | | |
| 6 | - NO ₃ | | |

4. Kể tên các loài vi sinh vật gây ô nhiễm nước thường gặp.
5. Điền các từ còn thiếu vào chỗ trống để các câu sau đúng nghĩa:
 "Các hình thức cung cấp nước ở miền núi, trung du là.....;
 Giếng chân đồi..... là bể chứa nước lấy từ khe núi cao".
6. Trình bày các biện pháp làm trong nước khi bị đục.

Bài 3

XỬ LÝ CHẤT THẢI

MỤC TIÊU

- Nêu được những định nghĩa và phân loại chất thải.
- Trình bày được những tác hại của chất thải đối với sức khỏe.
- Nêu được những hình thức xử lý phân người chủ yếu hiện nay ở nước ta.
- Nêu nguyên tắc của hồ tiêu hai ngăn hợp vệ sinh.
- Nêu được nguyên tắc của hồ tiêu tự hoại.

A – ĐẠI CƯƠNG

Chất thải là một trong những nguồn gây ô nhiễm môi trường nói chung. Chất thải không những gây ô nhiễm môi trường không khí do các hơi khí độc và hơi thối, gây ô nhiễm các nguồn nước xung quanh (ao, hồ, sông, suối...) mà còn gây ô nhiễm môi trường đất. Lượng chất thải của người và động vật rất lớn. Trung bình một người trong một năm bài tiết khoảng 360 – 700kg (phân và nước tiểu); một con trâu, bò bài tiết khoảng 7000kg (phân và nước tiểu) một con lợn bài tiết khoảng 3000 – 4000kg (phân và nước tiểu).

B – CHẤT THẢI

1. Chất thải là gì?

Chất thải là những chất phức tạp đa dạng được sinh ra trong quá trình sin hoạt và lao động của con người.

2. Phân loại chất thải

Có nhiều loại chất thải, nhưng hiện nay có hai cách phân loại chất thải, đó là: theo nguồn gốc chất thải và theo dạng chất thải.

2.1. Theo nguồn gốc chất thải, bao gồm:

Chất thải trong sinh hoạt, được sản sinh ra trong phạm vi gia đình, trong cộng đồng dân cư ở các đô thị.

Chất thải trong phạm vi công nghiệp, nông nghiệp, xây dựng, khai thác mỏ, địa chất.

2.2. Theo dạng chất thải, bao gồm:

Chất thải dạng lỏng như: nước phân, nước tiểu, nước chế biến thức ăn, nước tắm rửa giặt giũ trong gia đình; nước ở cộng đồng dân cư, đường phố, nước mưa...

Chất thải đặc như: phân người, phân gia súc, rác ở nhà, rác ở trên đường phố, ở cơ quan và các chợ.

3. Tác động của chất thải đến môi trường và sức khỏe

3.1. Chất thải gây ô nhiễm môi trường xung quanh

Phân người và rác do người thải ra nếu không được tập trung và xử lý thì sẽ làm cho môi trường xung quanh bị ô nhiễm, dẫn đến tình trạng vệ sinh ở các khu dân cư ngày càng bị suy giảm do tác động của các vi sinh vật hoại sinh có sẵn ở trong phân, rác. Các loại hơi khí như H_2S , CH_4 , Indol, Scartol... làm cho môi trường không khí bị ô nhiễm. Bụi đất từ các bãi rác, bãi phân, trên các đường phố, đường làng, thôn bản,... bay vào không khí gây ra một số bệnh viêm nhiễm ở đường hô hấp, cơ quan thị giác. Các nguồn nước bần từ các bãi phân, bãi rác, hố tiêu gây ô nhiễm các nguồn nước ngầm, nước bề mặt và đất.

3.2. Chất thải là một nguồn chứa các mầm bệnh

Trong phân người, phân gia súc chứa đủ loại mầm bệnh truyền nhiễm đường ruột như vi khuẩn tả, lỵ, thương hàn... đến các virus gây bệnh viêm gan, bại liệt, ... các loại ký sinh trùng, đặc biệt là trứng gian sán...

3.3 . Các bãi rác là nơi sinh sản và phát triển các loại sinh vật trung gian, đặc biệt là ruồi. Ruồi sinh sản, phát triển và vận chuyển các mầm bệnh từ các bãi rác tới nơi chế biến thức ăn ở các gia đình. Bãi rác, cống rãnh bị ứ đọng nước thải còn là nơi trú ngụ của chuột, một số loại vi sinh vật truyền bệnh dịch hạch, sốt vang chảy máu cho con người, Đặc biệt, rác thải ở bệnh viện là nguồn chứa các mầm bệnh nguy hiểm.

4. Các biện pháp xử lý chất thải

4.1. Vai trò của xử lý chất thải trong làm sạch môi trường và bảo vệ sức khỏe con người.

Chất thải bở là nguồn truyền nhiễm chứa đủ các loại mầm gây bệnh.

Hiện tại các công trình vệ sinh để quản lý tập trung, xử lý các chất thải còn thiếu về số lượng và kém chất lượng - đặc biệt là ở những vùng sâu, vùng xa, vùng nông thôn còn nhiều khó khăn.

Người dân ở một số vùng vẫn có thói quen và tập quán sử dụng phân người và gia súc chưa được xử lý để bón ruộng và nuôi cá.

Tốc độ phát triển dân số nhanh, mật độ dân số phân bố không đồng đều, đô thị hóa phát triển nhanh khi trình độ văn hóa chưa được nâng cao, do đó những kiến thức về vệ sinh môi trường nói chung là chưa được phổ cập rộng rãi.

4.2. Các hình thức xử lý chất thải

Có một số hình thức chủ yếu sau:

Xử lý chất thải của con người gồm: phân, nước tiểu.

Xử lý rác.

Xử lý chất thải lỏng.

4.2.1. Xử lý chất thải của con người

Biện pháp chủ yếu là sử dụng các nhà tiêu hợp vệ sinh. Có một số hình thức nhà tiêu hợp vệ sinh đang được sử dụng sau đây:

4.2.1.1. Nhà tiêu hai ngăn ủ phân tại chỗ.

Loại nhà tiêu này chỉ được áp dụng ở những vùng nông thôn có sử dụng phân đã ủ để làm phân bón và không ngập nước.

Nguyên tắc của nhà tiêu hai ngăn ủ phân tại chỗ:

Có hai ngăn riêng biệt, một ngăn phòng uế và một ngăn ủ, hai ngăn này sử dụng luân phiên nhau.

Có hệ thống dẫn nước tiểu riêng biệt.

Có đủ chất độn(đất mịn hoặc tro bếp...).

Quy định về xây dựng:

Tường ngăn chứa phân kín không bị rò rỉ, thấm nước.

Cửa lấy mùn phân được trát kín bằng vật liệu không thấm nước.

Mặt sàn, máng và rãnh dẫn nước tiểu nhẵn, không đọng nước tiểu.

Có nắp đậy hai lỗ tiêu.

Nhà tiêu được che kín, ngăn được nước mưa.

Ống thông hơi (đối với nhà tiêu hai ngăn có ống thông hơi) có đường kính ít nhất 9cm, cao hơn mái nhà tiêu ít nhất 40cm và có lưới chắn ruồi.

Quy định về sử dụng và bảo quản:

Sàn nhà tiêu sạch không có giấy, rác.

Giấy bản cho vào lỗ tiêu hoặc cho vào dụng cụ có nắp đậy.

Không có mùi hôi, thối.

Không có ruồi hoặc côn trùng trong nhà tiêu.

Không sử dụng đồng thời hai ngăn.

Có đủ chất độn và bỏ chất độn vào lỗ tiêu sau mỗi lần đi tiêu.

Không có bọ gậy trong dụng cụ chứa nước (nếu có) và dụng cụ chứa nước tiểu.

Không lấy phân trong ngăn ủ ra trước 6 tháng.

Lỗ tiêu ở ngăn đang sử dụng luôn được đậy kín, ở ngăn ủ được trát kín.

4.2.1.2. Nhà tiêu chìm có ống thông hơi (áp dụng cho vùng cao, vùng sâu, vùng xa)

Quy định về xây dựng:

Không xây dựng ở nơi thường bị ngập úng.

Các nguồn nước ăn uống, sinh hoạt từ 10m trở lên.

Mặt sàn, máng và rãnh dẫn nước tiểu nhẵn, không đọng nước tiểu.

Miệng hố phân cao hơn mặt đất xung quanh ít nhất 20cm.

Có nắp đậy lỗ tiêu.

Nhà tiêu được che chắn kín, ngăn được nước mưa,

ống thông hơi có đường kính ít nhất 9cm, cao hơn mái nhà tiêu ít nhất 40cm và có lưới chắn ruồi.

Quy định về sử dụng và bảo quản:

Sàn nhà tiêu sạch, không có giấy rác.

Giấy bẩn bỏ vào lỗ tiêu.

Không có mùi hôi, thối.

Không có ruồi hoặc côn trùng trong nhà tiêu.

Không có bọ gậy trong các dụng cụ chứa nước tiểu,

Lỗ tiêu thường xuyên được đậy kín.

4.2.1.3. Nhà tiêu thấm dội nước (áp dụng cho vùng nông thôn)

Quy định về xây dựng:

Không xây dựng ở nơi thường bị ngập úng.

Các nguồn nước ăn uống, sinh hoạt từ 10m trở lên.

Bể chứa phân không bị lún, sụt, thành bể cao hơn mặt đất ít nhất 20cm.

Nắp bể chứa phân được trát kín, không bị rạn nứt.

Mặt sàn, máng và rãnh dẫn nước tiểu nhẵn, không đọng nước.

Bệ xí có nút nước.

Nước từ bể chứa phân hoặc đường dẫn phân không thấm, tràn ra mặt đất,

Quy định về sử dụng và bảo quản:

Có đủ nước dội, dụng cụ chứa nước dội không có bọ gậy.

Không có mùi hôi thối.

Sàn nhà tiêu sạch, không có rêu trơn, giấy, rác.

Giấy vệ sinh bỏ vào lỗ tiêu (nếu là giấy tự tiêu) hoặc bỏ vào dụng cụ chứa giấy
bản có nắp đậy.

Không có ruồi hoặc côn trùng trong nhà tiêu.

Bệ xi sạch, không dính đống phân,

Nhà tiêu được che chắn kín, ngăn được nước mưa.

4.2.1.4. Nhà tiêu tự hoại.

Quy định về xây dựng:

Bể xử lý gồm 3 ngăn.

Bể chứa phân không bị lún sụt.

Nắp phân chứa phân được trát kín, không bị rạn nứt.

Mặt sàn nhà tiêu phẳng nhẵn và không đọng nước.

Bệ xí có nút nước.

Có ống thông hơi.

Quy định về sử dụng và bảo quản:

Có đủ nước dội, dụng cụ chứa nước dội không có bị gậy.

Không có mùi hôi thối.

Nước từ bệ xí chảy vào cống hoặc hố thấm, không chảy tự do ra xung quanh.

Sàn nhà tiêu sạch, không có rêu trơn giấy, rác.

Giấy vệ sinh bỏ vào lỗ tiêu (nếu là giấy tự tiêu) hoặc bỏ vào dụng cụ chứa giấy
bản có nắp đậy.

Không có ruồi hoặc côn trùng trong nhà tiêu.

Bệ xí sạch, không dính, đống phân.

Nhà tiêu được che chắn kín, ngăn được nước mưa.

4.2.2. Xử lý rác.

Ngoài phân người và gia súc thì những chất thải ở dạng đặc và rắn còn được gọi là rác. Rác cũng là nguồn gây ô nhiễm cho môi trường đất, nước, và không khí. Là nơi sinh sản nhiều loại vi sinh vật gây bệnh và truyền bệnh. Trong quá trình đô thị hóa, các thành

phố, thị xã, khu công nghiệp, khu chế xuất... ngày càng phát triển thì lượng rác thải từ các khu vực đó cũng ngày càng nhiều. Ví dụ: ở Hà Nội trong những năm cuối thế kỷ XX, lượng rác thải ra hằng ngày là dưới 3000m³. Trong đó có những loại rác rất nguy hiểm như rác thải ra từ các bệnh viện.

Ở nước ta hiện nay có một số giải pháp xử lý rác thải như sau:

Xử lý theo phương pháp tự nhiên là đánh đồng ở ngoài trời và ủ.

Đối với các loại rác không còn chết biến được nữa thì đem chôn lấp hợp vệ sinh. Hiện nay, các chất thải của Hà Nội được đem chôn lấp tại một số địa điểm quy định, chúng được cho vào từng hố và được lấp một loại đất tro lên chặt.

Rác ở bệnh viện là một loại rác đặc biệt, do đó phải có biện pháp xử lý riêng theo Quyết định số 2575/1999QĐ-BYT ngày 27/08/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Hà Nội và một số thành phố lớn đang nghiên cứu xây dựng các nhà máy xử lý chất thải công nghiệp và rác thải độc hại của bệnh viện.

4.2.3. Xử lý chất thải lỏng.

Chất thải lỏng bao gồm: nước thải từ các khu chung cư, các hộ gia đình và các cơ quan.

Cấu trúc của hệ thống xử lý chất thải lỏng là một hệ thống công. Hệ thống công này có ưu điểm là đảm nhận việc tập trung và vận chuyển toàn bộ chất lỏng một cách hoàn chỉnh cả về mặt vệ sinh và dịch tễ, bảo vệ được môi trường không bị ô nhiễm.

Hệ thống công, bao gồm:

- + Hệ thống công chung để đưa tất cả các loại nước thải và nước mưa vào cho một mạng lưới ống công.
- + Hệ thống công riêng biệt gồm hai hệ thống riêng để dẫn nước thải sinh hoạt hằng ngày và nước thải công nghiệp. Nước mưa thì được dẫn qua một hệ thống công riêng và qua xử lý sơ bộ rồi được dẫn ngay vào bể nước.
- + Hệ thống công không hoàn toàn riêng biệt gồm hai mạng lưới công dẫn nước phân và một phần nước mưa. Trong hệ thống có những ống nối liền với nhau. Phần còn lại của nước mưa được đi riêng, qua xử lý lắng cặn và được dẫn vào bể nước.

Bảo quản, sử dụng hệ thống công:

- + Tại các hộ gia đình, ống công được làm bằng sành hay bê tông xi măng đúc. Hệ thống công phải được lắp kín.
- + Hệ thống công tự chảy ngoài đường, phải có đủ độ dốc để chất thải tự chảy. Ống phải chắc chắn, không thấm nước, mặt trong phải nhẵn, ống được đặt sâu dưới đất để tránh bị vỡ khi có các phương tiện giao thông đi qua.

Một số công trình xử lý nước thải gồm:

+ làm sạch cơ học: Nước thải phải được chảy qua lưới chắn bề lắng cát để giữ lại cặn vô cơ và cặn lơ lửng, sau đó đến bề lắng thực sự. Cuối cùng nước thải được làm trong và khử trùng.

+ Làm sạch sinh học bằng cánh đồng tưới, cánh đồng lọc

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Chất thải là gì?

2. Trình bày tóm tắt tác hại của chất thải đối với môi trường và sức khỏe.

-
-
-

Gạch dưới những ý đúng trong các câu trả lời sau đây:

Nguyên tắc của một nhà tiêu 2 ngăn ủ phân tại chỗ là:

- Tường ngăn chứa phân phải kín với trên, dưới và xung quanh.
- Nhà tiêu phải kín và tối.
- Phân và nước tiểu không được để chung một hố.
- Thời gian ủ phân từ 6 tuần lễ.
- Không có mùi hôi, thối.
- Có đủ chất độn để cho phân khô.
- Nhà tiêu được che kín, ngăn được nước mưa.
- Luôn luôn có một ngăn sử dụng và một ngăn ủ.

3. Nhà tiêu ở các khu chung cư cao tầng thuộc loại nhà tiêu nào.

4. Điền vào chỗ trống để câu sau được hoàn thiện :

“Nhà tiêu thấm nước được xây dựng ở những vùng người dân không có nhu cầu dùng phân bón cây và và cũng ít bị ngập lụt, có đủ nước dội”.

5. Chọn đúng/sai cho các câu sau đây bằng cách đánh dấu x vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai.

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--|---|---|
| 1 | Nhà tiêu chìm có lỗ thông hơi chỉ được xây dựng ở vùng bị ngập, úng | | |
| 2 | Vị trí nhà tiêu chìm có lỗ thông hơi cách nguồn nước ăn uống, sinh hoạt từ 10cm trở lên. | | |
| 3 | Ống thông hơi ở nhà tiêu hai ngăn ủ phân tại chỗ (nếu có) phải có đường kính ít nhất 9cm, cao hơn mái nhà tiêu ít nhất 40cm và có lưới chắn. | | |
| 4 | Nhà tiêu thấm dột nước không được xây dựng ở nơi thường bị ngập úng. | | |
| 5 | Một trong những quy định về sử dụng nhà tiêu tự hoại là mặt sàn nhà tiêu phải nhẵn, phẳng và không đọng nước. | | |

6. Điền vào những chỗ trống để câu trả lời được hoàn thiện :

“Nhà tiêu 2 ngăn ủ phân tại chỗ hợp vệ sinh chỉ dùng ở những vùng.....”.

“Nhà tiêu tự hoại chỉ dùng ở, và nhà tiêu thấm nước chỉ dùng ở vùng.....”.

Bài 4.

PHÒNG VÀ DIỆT CÁC CÔN TRÙNG TRUYỀN BỆNH

MỤC TIÊU

- Nêu được tên những sinh vật và côn trùng là vật trung gian truyền bệnh cho người.
- Trình bày được các tác hại của chuột trong vai trò truyền bệnh cho người.
- Trình bày được các tác hại của ruồi trong vai trò truyền bệnh cho người.
- Trình bày được các tác hại của muỗi trong vai trò truyền bệnh cho người.
- Đưa ra được các biện pháp đơn giản trong đề phòng và diệt các côn trùng phòng bệnh.

1. Đại cương

Ruồi, muỗi, gián nhà, bọ chét, chấy, rận,... là những loại côn trùng và sinh vật làm vật trung gian trong lây truyền một số bệnh truyền nhiễm cho người. Một số côn trùng còn giữ vai trò là đường truyền một số bệnh dịch như : sốt rét, tả, dịch tả,... Môi trường sinh sản và phát triển của côn trùng là những nơi ô nhiễm (bãi rác, hồ rác, dòng nước bẩn). Nếu không có những biện pháp đề phòng , tiêu diệt các loại côn trùng này thì nguy cơ các dịch bệnh có liên quan dễ dàng bùng phát, gây ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng và kinh tế xã hội.

2. Một số côn trùng và sinh vật truyền bệnh thường gặp

2.1. Muỗi

2.1.1. Đặc điểm chung của muỗi

- Muỗi là vật truyền bệnh quan trọng của nhiều bệnh nhiệt đới như sốt rét, giun chỉ, sốt xuất huyết, viêm não Nhật Bản. Có gần 100 loài muỗi là sinh vật truyền bệnh cho người.
- Muỗi có 4 giai đoạn phát triển : trứng, bọ gậy, cung quăng và muỗi trưởng thành.
- Muỗi cái chỉ giao phối một lần nhưng đẻ suốt đời theo từng đợt. Muỗi đẻ trứng trên mặt nước. Trứng nở thành bọ gậy. Sau 4-7 ngày bọ gậy biến thành cung quăng và nổi lên trên mặt nước. Cuối cùng muỗi trưởng thành nở ra chui vào vỏ cung quăng. Ở các vùng nhiệt đới toàn bộ chu kỳ từ trứng đến muỗi trưởng thành ở điều kiện tốt nhất là 7-12 ngày.

2.1.2. Một số loại muỗi truyền bệnh cho người thường gặp

2.1.2.1. Muỗi Anopheles

Trong số 380 loài muỗi Anopheles thì có khoảng 60 loài truyền bệnh sốt rét .

Đặc điểm của muỗi Anopheles là bọ gậy thường ở những nơi có ánh sáng mặt trời và thường thấy ở nơi có cây cỏ, các đám rong rêu. Nơi muỗi thích nhất là các vũng nước, rãnh nước, nơi nước lặn, ở suối nước chảy chậm, ruộng nước, những dụng cụ chứa nước của người như chum, vại, bể nước. Bọ gậy có đặc điểm nằm ngang trên mặt nước, ăn các hạt hữu cơ nhỏ. Thời gian từ khi muỗi đẻ trứng đến khi muỗi trưởng thành là 7-13 ngày. Muỗi hoạt động từ khi mặt trời lặn cho đến khi mặt trời mọc. Muỗi bay vào nhà đốt người và đậu lại ở trong nhà khoảng vài giờ, sau đó bay ra ngoài đậu ở các bụi cây, các hốc nước, cũng có khi muỗi đậu lại ở trong nhà những nơi thoáng gió.

Muỗi Anopheles truyền bệnh sốt rét theo phương thức sau : muỗi hút máu người có mang ký sinh trùng sốt rét. Ký sinh trùng này tiếp tục sinh sản trong cơ thể muỗi rồi đi đến tuyến nước bọt của muỗi. Khi người lành bị muỗi đốt sẽ lây thoa trùng (là một thể hệ mới của ký sinh trùng sốt rét) cùng với nước bọt muỗi truyền sang. Ký sinh trùng sốt rét xâm nhập vào gan qua đường máu và nhân lên tại gan. Sau 9 ngày, ký sinh trùng vào máu, xâm nhập vào hồng cầu và người bị nhiễm ký sinh trùng bắt đầu xuất hiện những biểu hiện lâm sàng đầu tiên như sốt và rét run. Nếu không điều trị kịp thời và tích cực thì các cơn sốt rét trùng hợp với các đợt ký sinh trùng nhân lên làm cho hồng cầu bị phá vỡ, gây những cơn sốt rét ác tính. Lâu dần làm cho gan, lá lách sưng lên rất nguy hiểm cho người bệnh.

2.1.2.2. Muỗi Culex

Trong số 550 loài muỗi Culex chỉ có một số loài là vật truyền bệnh, đặc biệt là bệnh giun chỉ Bancrofti.

Đặc điểm của muỗi Culex : Muỗi đẻ trứng thành từng bè tới hàng trăm trứng ở trên mặt nước, muỗi thường trú ở những nơi nước lặn như bể chứa nước gia đình, nơi công cộng, cống rãnh. Loại muỗi truyền bệnh giun chỉ rất thích đẻ ở nơi nước bẩn có nhiều chất hữu cơ (phân người, phân gia súc, cây mục), nước bị tù đọng.

Loài muỗi này ưa sống ở những nơi gần người, muỗi cái đốt người và gia súc suốt đêm ở cả trong nhà và ngoài trời. Ban ngày muỗi không hoạt động mà tìm chỗ nghỉ ở các góc tìm trong phòng, chỗ kín, vòm cống, có khi muỗi đậu cả trên cây cỏ ngoài vườn.

Muỗi Culex truyền bệnh giun chỉ Bancrofti theo cơ cấu sau:

Giun chỉ trưởng thành sống trong các bạch mạch và được muỗi đốt khi hút người bệnh. Sau khi phát triển trong cơ thể muỗi, ấu trùng đi qua da khi đốt người và di chuyển tới hạch bạch huyết và phát triển thành giun chỉ trưởng thành. Bệnh giun chỉ có thể gây phù

lớn ở các chi và các bộ phận khác của cơ thể, chân voi(phù thường xuyên do giun chỉ bạch mạch).

2.1.2.3. Muỗi Aedes

Loài muỗi này có mặt ở khắp nơi trên thế giới, có khoảng 950 loài ở các vùng nhiệt đới. Muỗi Aedes aegypti là vật quan trọng truyền bệnh virus. Đặc biệt là bệnh sốt xuất huyết(còn gọi là dengue xuất huyết), một bệnh nguy hiểm, thường gặp ở trẻ em; Dấu hiệu lâm sàng: bắt đầu bằng sốt cao, đau đầu, khó thở, đau bụng, dấu hiệu hay gặp là xuất huyết nội tạng - dẫn đến mất máu, hạ huyết áp. Nếu không phát hiện kịp thời và xử lý tích cực có thể gây ra tử vong.

Đặc điểm của muỗi Aedes aegypti: thường đẻ trứng trong những dụng cụ chứa nước tạm thời(ở các chum vại, chai lọ vỡ chứa ít nước vớt ở ngoài vườn, góc nhà hoặc ở các vỏ đồ hộp, chậu cảnh, văng nước hồng, vỏ dừa, bát hứng phủ cao su...). Muỗi có tập tính chủ yếu đốt người vào buổi sáng hoặc buổi chiều. Chúng có thể đốt người ở trong và ngoài nhà.

2.1.3. Biện pháp đề phòng và tiêu diệt muỗi truyền bệnh

2.1.3.1. Biện pháp chung

- Ở nơi công cộng: luôn luôn giữ vệ sinh môi trường, đặc biệt là làm sạch tất cả những nơi bị ô nhiễm, khơi thông cống rãnh, loại bỏ các dụng cụ chứa nước đọng, phát quang các bụi rậm quanh nhà.

Phun hóa chất(do y tế cơ sở hoặc do các đội phòng chống sốt rét đảm nhận) ở các khu vực dân cư để diệt muỗi. Thả cá cảnh để ăn bọ gậy hoặc đổ dầu nhớt ở những vũng nước đọng để diệt bọ gậy.

- Gia đình và cá nhân:
- Ngủ trong màn dù là ngủ ban ngày hay ban đêm để tránh muỗi đốt.
- Sử dụng màn tẩm hóa chất để phòng chống bệnh sốt rét. Hóa chất dung để tẩm màn là một chất diệt muỗi permethrin có tác dụng nhanh khi muỗi tiếp xúc.
- Dùng lưới chống muỗi, lưới được chắn tại cửa ra vào, cửa sổ và các khoảng trống ở trong nhà.
- Dùng hương chống muỗi: hương muỗi là loại phổ biến vì dễ sử dụng, có hiệu quả và rẻ tiền, khi đốt hương nên đặt hương càng thấp càng tốt và ở ngay nơi cần bảo vệ.

- Dùng hóa chất xoa trực tiếp lên da hoặc quần áo... hóa chất này có tác dụng giết hoặc “hạ gục” muỗi mỗi khi tiếp xúc. Thời gian tác dụng da của hóa chất có thể kéo dài từ 15 phút đến 10 tiếng đồng hồ.

2.1.3.2. Đối với từng loại muỗi riêng biệt

Tùy theo đặc điểm sinh thái của bọ gậy và muỗi trưởng thành mà có các biện pháp cụ thể: ví dụ muỗi Anopheles: Khơi thông dòng chảy, phun hóa chất ở trong và ngoài nhà, đổ dầu nhòn ở những vùng nước đọng để diệt bọ gậy...

Muỗi Culex, biện pháp chủ yếu là khơi thông cống rãnh, vệ sinh môi trường để giảm bớt những ổ đẻ trứng của muỗi.

Muỗi Aedes aegypti áp dụng biện pháp thả cá vào những dụng cụ chứa nước(cá bảy màu, cá rô phi,...) thay nước thường xuyên các dụng cụ chứa nước và vệ sinh môi trường, dọn sạch các ổ đẻ nhân tạo của muỗi(vứt bỏ các gáo dừa, vỏ đồ hộp, chai vỡ ở quanh vườn...)

2.2. Ruồi nhà

Ruồi nhà là một loại côn trùng lây truyền bệnh ia chảy và một số bệnh nhiễm trùng khác như: tả, thương hàn, kiết lỵ...

2.2.1. Đặc điểm của ruồi

Chu kì sống của ruồi phát triển theo 4 giai đoạn: trứng, dòi, nhộng và ruồi trưởng thành. Tùy theo môi trường, chủ yếu là nhiệt độ không khí mà từ trứng phát triển thành ruồi trưởng thành mất từ 6-42 ngày. Đời sống của ruồi kéo dài 2-3 tuần, đặc biệt ở điều kiện mát mẻ ruồi có thể sống tới 3 tháng. Ruồi đẻ trứng thành từng khối trên các đồng phân, rác. Ruồi rất cần có oxy để thở, sau 3 lần lột xác và với thời gian ngắn, dòi di chuyển tới nơi khô ráo, chui xuống đất trở thành nhộng. Sau 2-3 ngày mở nắp bao nang nhộng chui ra. Môi trường sinh sản và phát triển của ruồi là các bãi rác, đồng phân; Ở những nơi đó ruồi tìm kiếm nhiều loại thức ăn. Ruồi trưởng thành và hoạt động chủ yếu vào ban ngày, nơi ruồi thường đậu là sàn nhà, trần nhà, tường, ở ngoài nhà, các bậc thang, thùng rác, giầy phơi... Nhiệt độ thích hợp với ruồi là 35-40 độ C, ruồi ưa ẩm thấp.

2.2.2. Biện pháp đề phòng và diệt ruồi

- Có 4 biện pháp đề phòng :
- Làm giảm hoặc loại trừ nơi đẻ trứng của ruồi bằng cách xây dựng các công trình vệ sinh (hố tiêu) chuồng gia súc, khu vực cho súc vật ăn... phải làm nền thật chắc chắn (nén chặt bằng đất sét hoặc xi măng) để ruồi không có nơi đẻ đẻ và dòi chui xuống biến thành nhộng. Chuồng

gia súc, nhà tiêu phải thoáng, khô; các đồng phân ủ phải được trát kín bằng bùn hoặc tấm nilon. Hồ tiêu phải hợp vệ sinh (hồ tiêu tự hoại, hồ tiêu 2 ngăn ủ phân tại chỗ).

- Làm giảm sự thu hút của ruồi từ các nơi bay đến: Tất cả các chất thải bỏ trong sinh hoạt, ăn uống khi lên men đều có mùi hôi thối, là nơi thu hút ruồi, do đó các chất này phải được thu dọn và chôn kỹ.
- Không cho ruồi đậu vào các nguồn bệnh để truyền bệnh cho người như phân, rác, cống rãnh. Muốn vậy phải làm hồ tiêu hợp vệ sinh, che chắn không cho ruồi tiếp xúc với các nguồn bệnh.
- Bảo vệ, che chắn thức ăn không cho ruồi tiếp xúc như có lồng bàn đậy mâm cơm; chạp bát, chạp thức ăn phải có lưới bảo vệ; có màn chụp khi trẻ ngủ; có quạt để xua đuổi ruồi.
- Biện pháp diệt ruồi: Dùng các loại bẫy ruồi đặc biệt như có chất “mồi” để thu hút ruồi. Dùng bẫy dính khi ruồi đậu vào và bị dính bởi một chất dính. Bẫy đèn với điện giật, ruồi bị ánh sáng thu hút vào bẫy và bị điện giật bởi hệ thống giây điện bao quanh. Có thể dùng biện pháp hóa học khi thật sự cần thiết như dùng một số hóa chất đặt vào nơi ruồi thường tập trung nhiều (biện pháp này ít sử dụng). Dùng hóa chất phun vào những nơi có dòi và nhộng. Phương pháp dân gian là dung vôi ruồi để đập.

2.3. Bộ chét

2.3.1. Đặc điểm chung

Bộ chét chuột là con vật chủ yếu truyền bệnh dịch hạch.

Khi chuột bị nhiễm vi khuẩn dịch hạch chết thì bộ chét rời khỏi vật chủ và có thể tấn công và truyền bệnh cho người. Dịch hạch có thể xảy ra khi chuột sống xung quanh khu dân cư, trong gia đình bị nhiễm bệnh.

Bộ chét chuột không có cánh nhưng có chân phát triển mạnh để nhảy. Bộ chét trưởng thành phát triển đầy đủ trong vòng 1-2 tuần, bộ chét chui rúc trong các đám lông tơ của chuột hoặc quần áo người, nó có thể đốt hút máu vào mọi thời gian trong ngày và đêm. Bộ chét di chuyển bằng cách nhảy.

Bệnh dịch hạch do bộ chét chuột truyền sang người có ba thể lâm sàng:

- Thể hạch (hạch ở nách, bẹn) bị sưng lên, nếu không được điều trị có thể bị tử vong.
- Thể phổi: gây tổn thương phổi, lây lan rất nhanh, vi khuẩn có thể lan truyền từ người này sang người khác thông qua nước bọt, đờm, đãi của người bệnh khi ho, hắt hơi. Nếu không điều trị tích cực người bệnh sẽ bị tử vong.
- Thể nhiễm trùng máu: Vi khuẩn vào máu gây tử vong.

2.3.2. Biện pháp phòng chống

• Đối với nguồn lây nhiễm (bọ chét, chuột). Diệt chuột là biện pháp quan trọng nhất. Dùng hóa chất diệt chuột đồng thời diệt luôn bọ chét. Tại cộng đồng phát động phong trào diệt chuột, giữ gìn vệ sinh môi trường, cắt đứt nguồn sinh sản và phát triển của chuột. Dùng các loại bẫy diệt chuột. Khi có dịch hạch xuất hiện phải có các biện pháp tích cực để diệt chuột kịp thời.

- Một số biện pháp diệt chuột tại ổ bệnh:
- Cơ học : bẫy, keo dính;
- Hóa học : chất độc cấp tính;
- Sinh học : nuôi mèo;
- Đối với người bệnh phải điều trị bằng kháng sinh đặc hiệu và được điều trị tại các cơ sở y tế.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Nêu tên các loại côn trùng gây bệnh cho con người.
2. Đánh dấu x vào những câu trả lời sau đây mà anh (chị) cho là đúng.
“Các loại muỗi sau đây có khả năng truyền bệnh như:
Muỗi Anopheles truyền bệnh sốt rét.
Muỗi Culex truyền bệnh sốt xuất huyết.
Muỗi Aedes aegypti truyền bệnh giun chỉ.
Muỗi Culex truyền bệnh giun chỉ.
Muỗi Aedes aegypti truyền bệnh sốt xuất huyết.”
3. Điền vào chỗ trống những ý phù hợp để câu trả lời sau đủ nghĩa:
“ Có 2 biện pháp đề phòng nhằm cắt đứt dây truyền sinh sản của ruồi:
+ Là làm giảm hoặc trừ nơi đẻ trứng của ruồi.
+ Không cho ruồi đậu vào các nguồn bệnh để truyền cho người.
4. Vẽ chu kì sinh sản của ruồi.
5. Vẽ chu kì sinh sản của bọ chét.

Bài 5. VỆ SINH CÁ NHÂN

Mục tiêu:

1. Trình bày được ý nghĩa của vệ sinh cá nhân đối với sức khỏe
2. Nêu được nội dung cơ bản của vệ sinh cá nhân
3. Trình bày được cách giữ gìn vệ sinh thân thể và các giác quan
4. Trình bày được cách giữ gìn vệ sinh trong ăn uống

1. Vai trò của vệ sinh cá nhân

Giữ gìn vệ sinh cá nhân (VSCN) là để giữ gìn sức khỏe, trước hết cho bản thân, sau đó cho cộng đồng. Có không ít các bệnh phát sinh từ những trường hợp do VSCN rất kém như: bệnh ngoài da, răng miệng, mắt mũi. Người có VSCN tốt là người thể hiện được nếp sống văn minh của mình trong xã hội. Nếu thực hiện tốt VSCN tức là đã tạo cho bản thân mình một điều kiện thuận lợi trong việc bảo vệ và nâng cao sức khỏe. Do đó, VSCN có tác dụng bảo vệ và nâng cao sức khỏe, kéo dài tuổi thọ. VSCN góp phần làm cho con người lịch sự văn minh.

2. Nội dung của vệ sinh cá nhân

- Vệ sinh thân thể và các giác quan.
- Vệ sinh trang phục.
- Vệ sinh ăn uống.
- Vệ sinh trong học tập, lao động, vui chơi giải trí và trong giấc ngủ.
- Vệ sinh kinh nguyệt.

3. Vệ sinh thân thể và các giác quan

Cơ thể và các giác quan là những bộ phận quan trọng của con người, giúp con người có một hình dáng cân đối, hài hoà về thể chất và thẩm mỹ. Các bộ phận như da, lông, tóc, móng là một lớp bao bọc và bảo vệ các cơ quan nội tạng của cơ thể. Các bộ phận này bị tổn thương, nhiễm trùng, nhiễm bẩn thì cơ quan bên trong sẽ bị ảnh hưởng, do đó cần phải bảo vệ, giữ gìn da và các giác quan luôn sạch sẽ.

3.1. Giữ gìn vệ sinh da

Da là cơ quan nhận biết những đặc điểm của sự vật như nóng, lạnh, cứng mềm, nhẵn, bóng... Da còn có chức năng điều hoà thân nhiệt giúp cơ thể thích nghi với môi trường bên ngoài, da là cơ quan bài tiết của cơ thể (mồ hôi, tuyến mỡ) và là nơi sản sinh ra vitamin D

từ chất tiền vitamin D có ở trong da. Da cùng với các bộ phận của da (lông, tóc...) có tác dụng làm đẹp thêm cho con người nếu như chúng ta biết giữ gìn và bảo vệ chúng.

Các biện pháp giữ gìn vệ sinh da:

– Thường xuyên tắm rửa bằng nước sạch (nước máy, nước mưa, nước giếng xây, nước sông, hồ trong sạch...).

– Về mùa hè nên tắm 1 lần/ngày; mùa đông (ở phía bắc) tắm bằng nước ấm ở nơi kín gió, 2 đến 3 ngày tắm một lần. Khi tắm dùng loại xà phòng có độ sát nhẹ để cho da sạch mà không bị hại. Không nên tắm vào các buổi trưa hè, tắm lâu hoặc khi cơ thể đang ra nhiều mồ hôi.

– Thường xuyên thay giặt quần áo bằng nước sạch, quần áo giặt xong phải phơi khô dưới ánh nắng mặt trời hoặc nơi thoáng gió và sáng sủa, quần áo lót phải thay giặt hằng ngày kể cả về mùa lạnh.

– Móng tay, móng chân thường xuyên phải cắt ngắn. Tóc phải được cắt ngắn và chải gọn hằng ngày. Trong vài ngày (2 - 5 ngày) phải gội đầu bằng dầu gội đầu hay xà phòng, lá xả, nước bồ kết 1 lần...

– Phải tạo được thói quen đi giày, dép, guốc ở trong nhà và mỗi khi đi ra khỏi nhà (đi làm việc, đi học, đi chơi...).

3.2. Giữ gìn vệ sinh mắt

"Mắt là cửa sổ của tâm hồn" cho nên phải giữ gìn và bảo vệ con mắt bằng các biện pháp sau đây:

– Mỗi người phải có một khăn mặt riêng - khăn mặt được giặt sạch sẽ bằng xà phòng và phơi ở nơi có ánh nắng mặt trời hoặc nơi thoáng gió trong nhà.

– Hằng ngày rửa mặt bằng nước sạch ở trong chậu hoặc dưới vòi nước.

– Khám mắt theo định kỳ để phát hiện sớm các bệnh về mắt như: đau mắt hột, đau mắt đỏ, cận thị...

– Tránh những tai nạn, chấn thương cho mắt do những trò chơi nguy hiểm. Khi lao động, mắt phải được đeo kính bảo vệ.

3.3. Giữ gìn vệ sinh răng - miệng

Cũng như đôi mắt, hàm răng là một bộ phận làm tăng thêm vẻ đẹp và sự duyên dáng của con người vì: "Cái răng, cái tóc là góc con người". Muốn hàm răng đẹp và sạch, phải thực hiện các biện pháp sau đây:

- Vệ sinh răng lợi trước và sau khi ngủ.

- Sau khi ăn, nhất là những thức ăn có chất đường, bột (bánh kẹo) phải đánh răng, không nên ăn cùng một lúc thức ăn, đồ uống nóng và lạnh quá. Không dùng răng cắn những vật rắn, cắn móng tay, mở nút chai, tước vỏ mía... (sẽ gây mẻ men răng).

3.4. Giữ gìn vệ sinh tai - mũi - họng

Tai - mũi - họng là 3 bộ phận có liên quan mật thiết với nhau, đặc biệt là trong bệnh học - khi tai bị viêm thường có ảnh hưởng đến mũi, họng.

Các biện pháp giữ gìn tai - mũi - họng:

- Luôn giữ sạch tai, hằng ngày rửa vành tai, mặt sau tai, ống tai bằng khăn mặt sạch.

- Không dùng các vật cứng, nhọn để chọc vào tai (lấy ráy tai) không hét to vào tai hoặc đập mạnh vào vành tai người khác.

- Khi tai có mủ phải dùng bông lau thấm cho hết và đi khám chuyên khoa.

- Đối với mũi: không dùng vật nhọn, cứng, chọc vào lỗ mũi, không đập mạnh tay hay vật cứng vào cánh mũi. Luôn luôn lau sạch hai lỗ mũi bằng khăn mặt mỏng, ướt.

- Khi chảy máu cam, ngồi yên, rồi dùng hai ngón tay bóp chặt lấy 2 cánh mũi trong vài phút hoặc lấy bông sạch nút vào lỗ mũi bị chảy máu cam cho đến lúc ngừng chảy mới thôi.

- Đối với họng: không hút thuốc lá, uống rượu, vì thuốc lá, rượu đều có khả năng gây hư hại đến niêm mạc họng. Về mùa lạnh luôn luôn giữ cho họng được ấm. Khi họng bị viêm (đỏ hay trắng), viêm amidan phải đến chuyên khoa để khám.

4. Vệ sinh trang phục

Trang phục bao gồm những phương tiện bảo vệ con người tránh khỏi những tác động có hại của thiên nhiên... đến cơ thể. Trang phục bao gồm: quần áo mặc ngoài, quần áo lót, mũ nón, giày, dép, guốc và các loại khác như tất, găng tay, khăn quàng cổ, khăn mùi xoa...

Trang phục là một trong những biểu hiện sự văn minh của một dân tộc. Thông qua trang phục chúng ta có thể đánh giá được một phần trình độ văn hoá, nếp sống văn minh của một con người, một địa phương.

Các biện pháp vệ sinh trang phục:

– Phải thường xuyên thay đổi trang phục. Sau khi thay, phải giặt giũ, phơi dưới trời nắng hay nơi thoáng gió. Quần áo lót phải thay đổi hằng ngày, sau khi tắm rửa. Các loại quần áo lót được giặt giũ phải phơi dưới trời nắng.

Cỡ quần áo phải vừa với cỡ người không chật quá và không rộng quá, vải phải thấm nước và mồ hôi, màu sắc phải phù hợp với thời tiết.

– Mũ nón: Vừa đủ rộng để che nắng, mưa nhưng phải đảm bảo mỹ quan, không được bí hơi làm mồ hôi không thoát ra được khi đội, đặc biệt là mũ; Có màu sắc phù hợp, mùa hè màu sáng, mùa đông màu sẫm.

– Giày, dép phù hợp với cỡ bàn chân của người sử dụng (không chật, không rộng) không quá nặng với sức mang của chân, không quá cao (trên 7cm) nếu quá cao sẽ làm cho trọng lượng cơ thể không rơi đúng trọng tâm, làm xấu dáng người.

5. Vệ sinh ăn uống

Vệ sinh ăn uống là một trong những nếp sống vệ sinh cơ bản của một người có văn hoá, nếu không biết giữ vệ sinh khi ăn, uống thì không những vi phạm về phép văn minh, lịch sự trong gia đình, nơi công cộng mà còn có thể mắc một số bệnh liên quan đến lương thực, thực phẩm; hoặc bị một số tai nạn trong khi ăn uống như nghẹn, sặc, hóc...

Có 5 điểm cần nhớ trong vệ sinh ăn uống như sau:

– Ăn đủ chất - đảm bảo trong khẩu phần ăn có đủ các thành phần: đạm, béo, đường bột, chất khoáng hoà tan, vitamin, nước... Ăn đủ số lượng để cung cấp đủ lượng calo (năng lượng) cho nhu cầu của cơ thể (từ 2200 - 2500 Kcalo).

– Đảm bảo cân đối giữa các thành phần trong khẩu phần, không quá thiếu và cũng không quá thừa, khẩu phần ăn phải cân đối với nhu cầu của cơ thể.

– Ăn phải sạch sẽ: Thực phẩm phải tươi sống, không ôi thiu, ươn, thối, dập nát, úa vàng. Thực phẩm phải được rửa sạch bằng nước sạch, loại bỏ các phần bị nhiễm bẩn trước khi chế biến. Thực phẩm phải được đun nấu kỹ, bảo quản ở nơi kín để không cho ruồi, chuột, dán động vào, nhưng phải thoáng để thức ăn không bị ôi thiu.

– Ăn uống văn minh, lịch sự: Phải rửa tay và bát đĩa, chén, đũa... sạch sẽ trước khi ăn. Trong lúc ăn hạn chế nói chuyện, cười đùa, khạc nhổ để tránh nghẹn, sặc, hóc... Không ăn quá vội vàng, ăn quá nhiều, ăn từ tốn, thời gian đảm bảo cho một bữa ăn từ 20 - 30 phút.

– Uống hợp vệ sinh: Có nhiều loại nước uống (nước đun sôi để nguội, nước ngọt, nước khoáng...) dù là loại nước nào đều phải đảm bảo vô trùng, không có chất độc hoà tan. Khi uống phải uống từ từ nhất là khi có cảm giác khát, không được uống quá nhiều, quá vội, trong một thời gian ngắn. Trước khi đi ngủ không nên uống nhiều sữa, cà phê hay nước chè đặc.

6. Vệ sinh trong học tập, lao động, vui chơi giải trí và trong giấc ngủ

6.1. Vệ sinh giấc ngủ

Giấc ngủ là một trạng thái đặc biệt của cơ thể, giữ phần quan trọng nhất trong chế độ sinh hoạt hằng ngày của con người, muốn cho giấc ngủ tốt, cần thực hiện một số điều sau đây:

– Ngủ đủ số giờ quy định cho từng độ tuổi, tuổi càng nhỏ ngủ càng nhiều. Ví dụ: từ 7 - 15 tuổi ngủ từ 9 - 11 giờ trong ngày đêm, người lớn ngủ từ 7 - 8 giờ trong một ngày đêm.

– Đi ngủ và thức dậy (kể cả ngủ trưa) phải đúng giờ.

– Tránh ăn no, uống quá nhiều, dùng các chất kích thích trước khi đi ngủ (cà phê, nước chè đặc).

6.2. Vệ sinh trong học tập

Học tập như thế nào cho tốt, không ảnh hưởng đến sức khoẻ thì phải biết giữ vệ sinh một số điều sau:

– Thực hiện đúng thời khoá biểu của nhà trường. Đi học đúng giờ, ít nhất phải đến lớp trước giờ học 10 - 15 phút để có thời gian hồi phục hệ tim mạch.

– Lớp học, góc học tập phải sáng sủa, thoáng mát, yên tĩnh.

– Bàn ghế ngồi học phải phù hợp với tầm vóc của bản thân (không quá cao hoặc thấp quá...).

– Học ở nhà phải có thời gian biểu, góc học tập đảm bảo sáng sủa, thoáng khí và yên tĩnh. Ngồi học phải thoải mái tránh gò bó. Không được học quá khuya làm ảnh hưởng đến giấc ngủ.

6.3. Vệ sinh trong lao động

– Lao động phải phù hợp với sức khỏe của từng giới (nam, nữ) và độ tuổi để tránh quá sức, dễ dàng gây ra tai nạn lao động.

– Cường độ lao động, thời gian và vị trí lao động, phải phù hợp với từng độ tuổi. Không lao động quá lâu ở ngoài trời nắng hay nơi có nhiều bức xạ.

Công cụ lao động phải phù hợp với độ tuổi, phải có phương tiện phòng hộ khi làm những công việc cần thiết.

6.4. Vệ sinh trong nghỉ ngơi, vui chơi, giải trí

– Nghỉ ngơi chủ động (nghỉ ngơi tích cực) như chơi thể thao, câu cá, tắm biển, leo núi, tham quan, cắm trại, thưởng thức văn nghệ... Tùy theo trạng thái tâm lý của độ tuổi và sức khỏe từng người.

– Nghỉ ngơi thụ động: Sau một ngày lao động nặng nhọc, sau một đợt lao động kéo dài hoặc sau khi đi một chặng đường dài... cơ thể mệt mỏi, cơ bắp ở trạng thái căng thẳng... Lúc đó cần phải cho cơ thể ở trạng thái nghỉ ngơi bằng các hình thức: nằm nghỉ ở tư thế thoải mái hoặc ngồi giải lao uống nước, nghe ca nhạc, xem video, nói chuyện, đọc sách, đọc báo...

6.5. Vệ sinh kinh nguyệt

Máu kinh nguyệt là môi trường thuận lợi cho vi khuẩn phát triển, vì vậy khi máu kinh đọng lại ở âm hộ sẽ dễ dàng làm nhiễm khuẩn đường sinh dục.

Thông thường khi hành kinh nên rửa vùng âm hộ bằng nước ấm, sạch với xà phòng tắm. Mỗi lần rửa xong, phải thay băng vệ sinh.

Khi hành kinh nên thay băng khoảng 3 - 4 giờ một lần, không nên sử dụng một miếng băng quá 6 giờ, vì nếu để lâu máu kinh sẽ trở nên có mùi "khó ngửi" và là môi trường cho vi khuẩn gây bệnh phát triển. Khi hành kinh vẫn có thể tắm như bình thường, tốt nhất là tắm bằng nước ấm, không nên ngâm mình trong bồn tắm hay trong nước ao hồ. Không sinh hoạt tình dục trong những ngày hành kinh vì dễ bị nhiễm khuẩn và làm cho người phụ nữ mệt mỏi thêm, tránh làm việc quá sức, thời gian lao động quá dài, quá căng thẳng vì dễ làm kinh ra nhiều và kéo dài, tránh đi lại nhiều, đi xa và làm việc lâu ở tư thế đứng.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Nêu vai trò của vệ sinh cá nhân.
2. Trình bày các nội dung của vệ sinh thân thể.

a)

.....

b)

.....

c)

.....

d)

.....

3. Trong vệ sinh trang phục, ta cần chú ý đến những vấn đề vệ sinh gì?

4. Điền vào chỗ trống trong các câu trả lời sau đây sao cho đủ ý.

Có 5 điều cần nhớ trong vệ sinh ăn uống là:

- Ăn đủ chất.
-
-
- Ăn uống phải văn minh, lịch sự... phải rửa tay trước khi ăn, trong lúc ăn hạn chế nói chuyện, cười đùa, khạc nhổ, ăn từ tốn.
-
- Chọn đúng/sai cho các câu sau đây bằng cách đánh dấu x vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai.

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|---|---|---|
| 1 | Nghỉ ngơi chủ động bao gồm: <ol style="list-style-type: none"> 1. Xem ca nhạc 1. Đá bóng 2. Đi câu cá 3. Đọc sách 4. Leo núi | | |
| 2 | Nghỉ ngơi thụ động bao gồm: <ol style="list-style-type: none"> 5. Bơi lội 6. Xem ti vi, video 7. Đọc báo 8. Đi bộ | | |

Bài 6

VỆ SINH TRƯỜNG HỌC

MỤC TIÊU:

1. Nêu được các tiêu chuẩn vệ sinh của môi trường trường học và lớp học.
2. Trình bày được các tiêu chuẩn vệ sinh của các phương tiện học tập (bàn, ghế, bảng..)
3. Nêu được những nguyên nhân và biện pháp phòng tránh các bệnh học đường

1. Đại cương

Trong suốt quá trình học tập từ lớp 1 đến lớp 12, học sinh phải ngồi trên ghế nhà trường gần 15.000 giờ. Trong suốt thời gian đó học sinh phải tiếp xúc với nhiều yếu tố ở môi trường học tập và nhiều phương tiện học tập (bàn, ghế, bảng, dụng cụ...), trong đó có những yếu tố bất lợi cho sức khoẻ và bệnh tật của các em. Do đó, các yêu cầu vệ sinh trong xây dựng trường lớp, dụng cụ học tập và chế độ học tập là một vấn đề rất quan trọng trong công tác chăm sóc sức khoẻ cho lứa tuổi học sinh.

2. Yêu cầu vệ sinh xây dựng trường học

2.1. Địa điểm xây dựng

Trường học phải xây dựng ở khu trung tâm dân cư, có khoảng cách hợp lý cho từng cấp học. Cụ thể:

Trường Tiểu học dưới 1km.

Trường Trung học cơ sở từ 1 - 1,5km.

Trường Trung học phổ thông từ 1,5 - 3km.

Nơi xây dựng trường phải cách xa các trục đường giao thông chính; Xa sông, hồ, ao; Xa nơi phát sinh các ổ dịch bệnh; Ở vị trí cao ráo, thoáng mát, không bị úng ngập.

2.2. Tiêu chuẩn diện tích

Ở vùng nông thôn và ngoại thành là 10m² Cho 1 học sinh. Còn ở các thành phố, thị xã là 6m² cho 1 học sinh. Trong đó: 50 - 60% diện tích dùng để trồng cây xanh và làm sân chơi.

2.3. Các công trình vệ sinh trong trường học

2.3.1. Đảm bảo đầy đủ số lượng nước uống và an toàn về chất lượng

Mùa hè: 0,3 lít nước/1 học sinh/1 ca học.

Mùa đông: 0,1 lít nước/1 học sinh/1 ca học.

2.3.2. Nước rửa

Có đủ lượng nước lấy từ giếng khoan hoặc nước máy được chảy qua hệ thống vòi nước. Trường phải có hệ thống cống dẫn nước thải chảy vào hệ thống cống chung của khu vực.

2.3.3. Nhà tiêu, hố tiêu và thùng rác

Nhà tiêu tốt nhất là loại nhà tiêu tự hoại. Số lượng là 1 nhà tiêu cho 200 học sinh sử dụng trong 1 ca học.

Phải phân chia các khu vực sử dụng (nam, nữ, thầy giáo, học sinh).

Hố tiêu phải có máng dẫn nước tiêu.

Thùng rác phải có và được đặt ở các khu vực quy định ở trong trường.

3. Yêu cầu vệ sinh của một phòng học

Phòng học là nơi hoạt động chủ yếu của nhà trường, cho nên phòng học phải đạt được các yêu cầu vệ sinh sau đây:

- Diện tích trung bình cho 1 học sinh từ 0,8 - 1,25m².
- Phòng học phải thông gió, thoáng khí, sáng sủa, mát mẻ. Có từ 4 - 6 cửa sổ và có hệ thống quạt (quạt trần, quạt tường).
- Phòng học phải được chiếu sáng tự nhiên và chiếu sáng nhân tạo đầy đủ. Cường độ chiếu sáng phải lớn hơn 100Lux.
- Phòng học phải kín để giảm được tiếng ồn bên ngoài dội vào và giữ ấm áp vào mùa rét (ở các trường phía Bắc).

4. Yêu cầu vệ sinh của phần bảng, bàn, phòng học

4.1. Bàn học

Có kích thước phù hợp với tầm vóc của học sinh. Chiều cao bàn bằng 42% chiều cao của cơ thể học sinh, chiều rộng của mặt bàn từ 40 - 55cm tùy theo cấp học.

4.2. Ghế ngồi

Ghế ngồi phải tách rời với bàn học, có thành tựa nghiêng về phía sau 5°.

Chiều cao của ghế bằng 26 - 27% chiều cao của cơ thể học sinh. Chiều sâu của mặt ghế bằng 3/4 chiều dài của đùi. Chiều rộng của mặt ghế bằng chiều rộng hông của học sinh (25 - 35cm).



Hình 7.1.

4.3. Cách sắp xếp bàn, ghế trong phòng học

Với bàn học có 2 chỗ ngồi nên sắp xếp thành 3 dãy, mỗi dãy cách nhau từ 0,7m - 0,85m. Dãy bàn đầu cách bảng 2,5 - 3m. Dãy cuối cách tường khoảng 0,5m. Bàn có kích thước thấp kê phía trước, bàn có kích thước cao kê sau, không được kê sát bàn với tường hai bên và tường hậu.

4.4. Bảng viết

Kích thước: Chiều dài từ 2 - 2,5m, chiều rộng từ 1,2 - 1,5m.

Bảng được treo ở chính giữa, lưng bảng ép sát vào tường, cạnh dưới của bảng cách mặt sàn 0,8m. Mặt bảng phải nhẵn, không được bóng, phải được quét lớp sơn chống loá, màu bảng tốt nhất là màu xanh lá cây.

4.5. Cặp sách

Đối với học sinh Tiểu học và Trung học cơ sở nên sử dụng cặp sách có hai quai để đeo trên hai vai là thích hợp nhất.

5. Bệnh học đường, nguyên nhân và biện pháp phòng tránh

5.1. Định nghĩa

Bệnh học đường là những bệnh liên quan đến lứa tuổi học sinh và chỉ xuất hiện trong thời gian các em học tập ở trường.

5.2. Bệnh cận thị học đường

5.2.1. Nguyên nhân gây bệnh

- Môi trường học tập ở trường và gia đình chưa đảm bảo yêu cầu vệ sinh như: góc học tập, phòng học không được chiếu sáng tốt; Bàn, ghế học sinh không đúng tiêu chuẩn vệ sinh; Phòng học chật chội, tối tăm, thiếu ánh sáng tự nhiên và nhân tạo...

- Chất lượng học phẩm (sách giáo khoa, vở học...) in chữ quá bé, giấy in không đảm bảo chất lượng.

- Tư thế ngồi học của học sinh không đúng: đầu cúi gằm vở học (dưới 30cm), dễ lệch vở ghi khi viết, khi đọc.

- Thời gian ngồi học của học sinh ở trường và ở gia đình quá dài làm cho mắt luôn bị mệt mỏi.

- Một số hoạt động vui chơi có sử dụng đến mắt nhiều làm ảnh hưởng đến thị lực như xem ti vi, sử dụng vi tính, chơi trò chơi điện tử, đọc sách truyện chữ nhỏ...

5.2.2. Biện pháp phòng tránh

- Phòng học, góc học tập phải sáng sủa, được chiếu sáng bằng ánh sáng tự nhiên và nhân tạo với cường độ chiếu sáng lớn hơn 100 Lux.

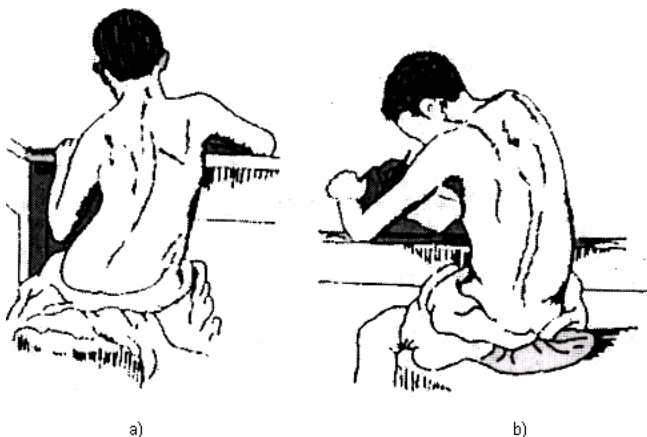
- Bàn ghế học tập phải phù hợp với chiều cao của cơ thể học sinh.

- Học phẩm phải được in chữ rõ nét, cỡ chữ phải phù hợp với từng cấp học và được in trên giấy tốt và sáng.

- Tư thế ngồi học phải ngay ngắn, khoảng cách tốt nhất giữa mắt và vở học sinh là 30 - 40cm.

- Có thời gian biểu hằng ngày rõ ràng (học tập, vui chơi giải trí, lao động và nghỉ ngơi).

5.3. Bệnh cong vẹo cột sống



Hình 7.2

5.3.1. Nguyên nhân

- Tư thế ngồi học của học sinh không đúng như lệch vai sang bên phải hoặc bên trái, cúi đầu quá thấp.
- Phòng học, góc học tập thiếu ánh sáng.
- Học sinh phải ngồi học trong thời gian quá dài trên những bộ bàn ghế không đúng kích thước.
- Học sinh có thói quen mang cặp một bên mà không đeo cặp trên hai vai.
- Do phải lao động sớm như: gánh, vác, gặt hái, bế em hoặc mắc phải một số di chứng của bệnh còi xương, suy dinh dưỡng, bại liệt, lao cột sống.

5.3.2. Biện pháp phòng tránh

- Bàn ghế học sinh phải đúng tiêu chuẩn, tức là, phải có kích thước phù hợp với chiều cao đứng của học sinh khi sử dụng.
- Trong các phòng học, góc học tập phải được chiếu sáng đầy đủ (kể cả chiếu sáng tự nhiên và chiếu sáng nhân tạo).
- Đối với học sinh Tiểu học và Trung học cơ sở phải sử dụng cặp sách hai quai để đeo trên vai.
- Thầy cô giáo và bố mẹ luôn luôn hướng dẫn các em ngồi học đúng tư thế.
- Phải có thời gian biểu cụ thể cho học tập, vui chơi giải trí, lao động, nghỉ ngơi ở trường và ở nhà cho từng cấp học.
- Y tế trường học phải tổ chức theo dõi sức khỏe học sinh đều đặn để sớm phát hiện những trường hợp cận thị, cong vẹo cột sống và có biện pháp phòng tránh.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Đánh dấu x vào những chỉ số đúng với tiêu chuẩn vệ sinh ở trường học và lớp học.

Diện tích cho 1 học sinh là:

| | | |
|--------------------|-------------------|-----------------|
| 15m ² | 10m ² | 6m ² |
| 0.8m ² | 20m ² | 8m ² |
| 1.25m ² | 2.5m ² | |

2. Chọn đúng/sai cho các câu sau đây bằng cách đánh dấu x vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai.

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--|---|---|
| 1 | Khoảng cách từ nhà đến trường tiểu học là: 1. 1100m 1. 3000m 2. 800m 3. 1200m | | |
| 2 | Khoảng cách từ nhà đến trường Trung học cơ sở là: 3. 1500m 4. 4000m 5. 8000m 6. 1000m | | |
| 3 | Khoảng cách từ nhà đến trường Trung học phổ thông là: 7. 5000m 8. 3000m 9. 8000m 10. 4000m | | |

3. Điền vào chỗ trống những con số cụ thể sao cho phù hợp với lượng nước uống của một học sinh ở trường học trong một ca học:” Nhu cầu về nước uống cho một học sinh về mùa hè là..... và về mùa đông là”.

4. Nêu định nghĩa của bệnh trường học.

5. Đánh dấu x vào những ý đúng trong các câu trả lời sau đây:

Nguyên nhân gây ra bệnh cận thị trường học là:

- Bàn ghế không đúng tiêu chuẩn.
- Chiều sáng phòng học không đủ.
- Do lao động nặng quá sớm.
- Do đọc sách, xem ti vi quá nhiều.
- Do không đeo cặp hai quai.

4. Chọn đúng/sai cho các câu sau đây bằng cách đánh dấu x vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai.

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--|---|---|
| 1 | Về mùa đông lượng nước uống cung cấp cho một học sinh trung bình là 0.3 lít/1 học sinh/1 ca học | | |
| 2 | Phòng đảm bảo độ chiếu sáng đồng đều không dưới 100Lux. | | |
| 3 | Diện tích trung bình cho 1 học sinh trong phòng là 1.5 – 2m ² | | |
| 4 | Ở các trường ngoại thành, nông thôn, miền núi yêu cầu diện tích khu trường trung bình là :6m ² /1 học sinh. | | |
| 5 | Khoảng cách dãy bàn đầu cách bảng từ 1,5 – 2m | | |
| 6 | Học sinh tiểu học khi đi học phải đeo cặp hai quai. | | |

BÀI 7. VỆ SINH BỆNH VIỆN - TRẠM Y TẾ

MỤC TIÊU:

1. Kể tên được một số vi sinh vật gây bệnh thường gặp trong bệnh viện
2. Nêu được một số chế độ vệ sinh ở trong bệnh viện
3. Trình bày được những công tác vệ sinh trong các khoa, phòng ở bệnh viện.

A – VỆ SINH BỆNH VIỆN

1. Đại cương

Bệnh viện từ tuyến cơ sở đến Trung ương là nơi để người bệnh tới khám và chữa bệnh. Tùy theo chức năng, nhiệm vụ mà trong công tác xây dựng cơ sở vật chất, cung cấp các trang thiết bị có quy mô, số lượng và chủng loại khác nhau. Tuy nhiên dù ở tuyến nào thì vẫn phải đảm bảo đúng nguyên tắc cơ bản của vệ sinh bệnh viện.

Vệ sinh bệnh viện là để chống lại sự tấn công của vi sinh vật (vi khuẩn, virus, ký sinh trùng) vào cơ thể người bệnh và người lành qua các biện pháp vệ sinh cơ bản ở trong bệnh viện.

2.1. Quy định chung

- Bệnh viện phải có hàng rào bảo vệ, có cổng ra vào, có người bảo vệ thường trực 24/24, có cổng sau và đường đi riêng dành cho các trường hợp tử vong.

- Trước cổng ra vào của bệnh viện phải sạch sẽ, trật tự không để hàng quán bày bán ngay gần cổng.
- Bệnh viện phải tổ chức khu vực dịch vụ cho người bệnh và người nhà bệnh nhân như bán các đồ dùng sinh hoạt, thức ăn, dịch vụ tắm rửa, cắt tóc...
- Phòng khám của bệnh viện phải ngăn cách với các khoa, phòng trong bệnh viện để đảm bảo trật tự, vệ sinh.
- Khoa truyền nhiễm phải ở xa khu điều trị bệnh nhân mắc bệnh thông thường, xa nhà bếp.
- Nước thải của bệnh viện phải có hệ thống cống rãnh ngầm dẫn đến nơi khử khuẩn trước khi thải ra ngoài bệnh viện.
- Tổ chức nơi để xe riêng biệt của nhân viên, học sinh, sinh viên và người bệnh, người nhà bệnh nhân.
- Bệnh viện phải có đủ nhà tiêu tự hoại.
- Bệnh viện phải có đủ nước sạch dùng cho chuyên môn và sinh hoạt của nhân viên và người bệnh.
- Bệnh viện phải có lò đốt bông băng bẩn và các bộ phận của cơ thể bị cắt bỏ.
- Các khoa, phòng phải có đủ nhà tiêu, nhà tắm riêng cho nhân viên, nơi thay quần áo và chỗ để quần áo, đồ dùng cá nhân riêng của nhân viên.

2.2. Quy định cụ thể

2.2.1. Môi trường xung quanh

- Xung quanh nhà, hai bên các đường đi của bệnh viện phải được trồng cây xanh.
- Đường đi trong bệnh viện phải cao ráo, bằng phẳng, được quét dọn hằng ngày.
- Có thùng rác công cộng, có nắp đậy và được thu gom hằng ngày.
- Cống rãnh của bệnh viện phải được khơi thông hằng tuần.
- Tường, nền các phòng mổ, phòng đẻ, phòng làm các thủ thuật phải được lát bằng gạch men (có thể quét sơn tường cao 1,6m).

2.2.2. Vệ sinh cá nhân

a) Bệnh nhân

- Có giường, chiếu, chăn, màn, gối sạch cho người bệnh mới vào.
- Tất cả mọi người bệnh phải được mặc quần áo của bệnh viện.

- Khi nằm viện:

+ Người bệnh phải được tắm rửa, thay quần áo trong thời gian nằm điều trị ở bệnh viện.

+ Hằng ngày người bệnh phải rửa mặt, đánh răng, thường xuyên cắt móng tay, móng chân. Trường hợp người bệnh không tự làm được thì y tá, hộ lý phải giúp người bệnh tắm rửa.

+ Hằng tuần phải thay đổi khăn trải giường, chiếu, lau giường, tủ đầu giường.

- Khi ra viện:

+ Người bệnh phải được tắm rửa thay quần áo.

+ Bệnh viện phải giặt chăn, màn, chiếu, phơi đệm và thay đệm khác.

+ Nếu người bệnh chết, bệnh viện phải tổng tẩy uế lần cuối cùng tất cả đồ dùng có liên quan đến người bệnh.

b) Nhân viên y tế

- Quần áo, đầu tóc phải gọn gàng, chân tay sạch sẽ, móng tay được cắt ngắn.

- Trong giờ làm việc tất cả nhân viên phải mặc quần áo của bệnh viện.

- Quần áo làm việc của nhân viên phải giặt tối thiểu 2 lần/1 tuần.

- Áo choàng, phải đeo thẻ ở trước ngực.

- Khi làm thủ thuật phải mặc áo choàng, đội mũ, đeo khẩu trang.

- Không được hút thuốc, làm việc riêng trong buồng bệnh.

- Không được mặc áo choàng ra ngoài bệnh viện.

2.2.3. Quản lý và xử lý chất thải y tế

Thực hiện theo quyết định số 2575/1999/QĐ-BYT ngày 27/8/1999 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

3. Công tác vệ sinh trong các khoa, phòng của bệnh viện

3.1. Mục tiêu

- Hạn chế được nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện.

- Phòng tránh được bệnh tật cho nhân viên y tế và cộng đồng.

- Tạo ra môi trường thoải mái cho người bệnh, nhân viên y tế và mọi người.

3.2. Nguyên tắc

- Nhân viên y tế khi thực hiện công tác vệ sinh phải được trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ cá nhân.

- Phải làm ẩm mọi quy trình vệ sinh, không được quét khô.
- Thứ tự làm vệ sinh từ khu vực sạch nhất đến khu vực bẩn nhất, từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài.
- Sử dụng riêng dụng cụ làm vệ sinh cho từng khu vực.
- Cần làm vệ sinh ngay cả những nơi có nguy cơ lây nhiễm cao, vì nơi đó là môi trường thuận lợi cho sự phát triển của vi sinh vật (nơi có dịch tiết, nước tiểu, chất nôn, vết máu...).
- Không làm vệ sinh ở buồng bệnh khi có nhân viên y tế đang thực hiện kỹ thuật thăm khám và điều trị.
- Sử dụng đúng loại dung dịch khử khuẩn, đúng nồng độ đã quy định

3.3. Phân loại khu vực vệ sinh

Trong khoa, phòng có ba khu vực vệ sinh khác nhau:

- Khu sạch là những phòng không có người bệnh nằm (phòng hành chính, phòng giao ban, phòng nghỉ của nhân viên...).
- Khu kém sạch là những phòng trực tiếp liên quan đến các hoạt động chăm sóc người bệnh (phòng khám bệnh, phòng thay băng, phòng chuẩn bị dụng cụ, buồng bệnh...).
- Khu nhiễm bẩn là những phòng có nguy cơ nhiễm khuẩn cao (phòng vệ sinh, phòng thụt rửa, phòng đẻ đẻ bẩn...).

4. Quy trình vệ sinh ở các khoa, phòng

4.1. Những vị trí, khu vực và dụng cụ khoa, phòng phải được làm vệ sinh

- Vệ sinh sàn nhà.
- Vệ sinh trần nhà, tường, cửa và các dụng cụ khác (quạt, đèn...).
- Vệ sinh giường, bàn ghế, đệm...
- Vệ sinh cọ rửa bồn rửa tay.
- Vệ sinh phòng tắm, ống nhỏ, vệt.
- Vệ sinh dây dẫn, lọ đựng dịch thải.
- Vệ sinh khu vực phía ngoài các khoa, phòng.

4.2. Chuẩn bị dụng cụ, hoá chất và các phương tiện phòng hộ cá nhân

Bao gồm:

- Xe đẩy và xô đựng để vận chuyển nước sạch và các dung dịch xà phòng, dung dịch khử khuẩn.

- Các loại chổi, xẻng, bàn chải, các loại giúp cho việc cọ rửa, giặt tay, giặt lau, khăn lau...

- Xà phòng và các dung dịch khử khuẩn.

- Dụng cụ đựng rác, xe chở rác.

4.3. Các bước tiến hành làm vệ sinh

Tùy theo từng vị trí, vật dụng làm vệ sinh mà tiến hành theo các bước sau đây:

- Làm bằng khăn ẩm.

- Không lau chồng chéo lên nhau, chỗ nào lau rồi thì không lau lại.

- Chuyển người bệnh ra khỏi phòng hoặc giường bệnh trước khi làm vệ sinh.

- Sử dụng các loại bàn chải, xà phòng, dung dịch khử khuẩn để cọ rửa các vết bẩn bám trên tường, sàn nhà.

- Thu dọn những dụng cụ để vào nơi quy định và rửa tay thường xuyên.

- Đối với dây dẫn, lọ đựng chất thải thì phải đổ chất thải của người bệnh vào nơi quy định, tháo rời dây dẫn và ngâm toàn bộ dây dẫn vào dung dịch khử khuẩn theo đúng thời gian quy định, thật rửa bên trong lòng ống bằng nước xà phòng, sau đó thật rửa bằng nước sạch và hong khô.

- Ở khu vực ngoại cảnh phải được quét và thu dọn rác, dùng xẻng hót rác cho vào các dụng cụ chứa rác (không được dùng tay để nhặt rác) vận chuyển rác bằng xe chở rác đến khu chứa rác của bệnh viện.

5. Phương pháp khử khuẩn, tiệt khuẩn trong bệnh viện

5.1. Một số vi sinh vật gây bệnh thường gặp trong bệnh viện

- Vi khuẩn mũ xanh là loại vi khuẩn hay gặp trong bệnh viêm phổi, ở các vết thương... loại vi khuẩn này có khả năng kháng lại các hoá chất tẩy uế và một số loại thuốc kháng sinh.

- Tụ cầu khuẩn thường gặp trong nhiễm khuẩn các vết thương. Tụ cầu khuẩn có khả năng kháng kháng sinh rất cao.

- Vi khuẩn lao là loại vi khuẩn kháng cồn và kháng toan.

- Nha bào vi khuẩn thường gặp là loại nha bào vi khuẩn uốn ván. Loại nha bào này chịu được nhiệt độ cao, ở nhiệt độ 120°C mới tiêu diệt được chúng.

- Virus viêm gan, thường tìm thấy virus này ở trong máu và huyết thanh. Loại virus này bị tiêu diệt ở nhiệt độ cao và trong Cloramin.

5.2. Phương pháp khử khuẩn - tiệt khuẩn

5.2.1. Định nghĩa

Khử khuẩn là quá trình làm giảm thiểu số lượng vi sinh vật gây bệnh trên dụng cụ hoặc trên da tới mức độ không gây nguy hiểm tới sức khỏe. Quá trình khử khuẩn không diệt được hoàn toàn nha bào của vi khuẩn.

5.2.2. Các phương pháp khử khuẩn

5.2.2.1. Làm sạch

Làm sạch là quá trình đào thải các vật lạ (đất, chất hữu cơ, vi sinh vật) ra khỏi một đồ vật. Có hai cách làm sạch:

- Làm sạch toàn diện và để khô sẽ đào thải phần lớn vi sinh vật trên bề mặt dụng cụ, động tác này bao giờ cũng phải được tiến hành trước khi khử khuẩn hay tiệt khuẩn.

- Làm sạch được thực hiện nhờ có nước, chất tẩy rửa và các động tác cọ rửa.

5.2.2.2. Khử khuẩn

Có hai phương pháp khử khuẩn cơ bản:

- Khử khuẩn bằng nhiệt. Có 5 hình thức sau đây:

+ Autoclave lò hấp hoặc nồi áp suất: đây là hình thức khử khuẩn tốt nhất.

+ Hấp ướt (moist heat) ở 70°C đến 100°C.

+ Đun sôi ở 100°C trong ít nhất 5 phút kể từ lúc bắt đầu sôi, đây là biện pháp đơn giản và đáng tin cậy nhất trong diệt các virus viêm gan B, HIV, vi khuẩn lao.

+ Đun sôi ở nhiệt độ thấp 80°C trong 5 phút cho các dụng cụ dễ bị hư hại.

+ Khử khuẩn bằng máy cũng được sử dụng với các dụng cụ như vải vóc, xô, chén, bát, các dụng cụ phẫu thuật trước khi hấp.

- Khử khuẩn bằng hoá học, có 3 mức độ khử khuẩn:

+ Khử khuẩn mức độ cao đòi hỏi phải diệt được hầu hết các loại vi khuẩn, nấm, virus, trực khuẩn lao kể cả nha bào vi khuẩn. Hoá chất được dùng cho mức độ này là Glutaraldehyde ở nồng độ 2%, Hypoclorite, axit Pevicetic.

+ Khử khuẩn mức độ trung bình đòi hỏi phải diệt được các loại vi khuẩn, nấm, virus và trực khuẩn lao nhưng không diệt được nha bào vi khuẩn. Các hoá chất thường dùng là: nhóm iodine, Formol, Phenolic, cồn.

+ Khử khuẩn ở mức độ thấp đòi hỏi phải diệt được các loại vi khuẩn sinh dưỡng, một số virus có kích thước trung bình và có vỏ lipide. Các loại hoá chất thường được sử dụng là: amoni bậc 4, amphoteres, aminoacide, clorhexidin.

Khử khuẩn mức độ cao là quá trình khử khuẩn diệt được vi khuẩn lao, các vi khuẩn đường ruột và một số vi khuẩn nấm, một số virus khác. Phương pháp khử khuẩn này được áp dụng cho các dụng cụ đất liền, không chịu được nhiệt sau khi đã sử dụng khử khuẩn thông thường.

5.2.3. Các phương pháp tiệt khuẩn

5.2.3.1. Hấp ướt (Steam sterilisation)

Hấp ướt là phương pháp thông thường và thích hợp nhất để tiệt khuẩn cho tất cả các dụng cụ dùng cho các thủ thuật. Phương pháp này không độc, rẻ tiền, diệt được nha bào, ít tổn thời gian và hơi nước có thể xuyên qua vải bọc dụng cụ. Thời gian tiệt khuẩn dụng cụ tùy thuộc vào nhiệt độ, áp suất của quá trình hấp sấy. Ví dụ: Với nhiệt độ 121°C và ở áp suất 1,036 atmosphere thì hấp trong 15 phút, với nhiệt độ 134°C và ở áp suất 2,026 atmosphere thì hấp trong 3 - 4 phút.

5.2.3.2. Hấp khô (dry heat)

Hấp khô là phương pháp được sử dụng để tiệt khuẩn một số dụng cụ thuỷ tinh.

- Sử dụng một nồi hấp khô có quạt hoặc hệ thống dẫn để đảm bảo sự phân phối đều khắp của hơi nóng.

- Thời gian hấp khô là 170°C trong 2 giờ hoặc 180°C trong 1 giờ.

- Hiện nay, người ta ít sử dụng phương pháp này vì khả năng diệt khuẩn không hiệu quả bằng hấp ướt và dễ làm hư hỏng các dụng cụ.

5.2.3.3. Tiệt khuẩn bằng khí (Gas sterilization)

Các loại khí thường được dùng để tiệt khuẩn dụng cụ là: Etylen (EO), Formaldehyde.

B – VỆ SINH TRẠM Y TẾ

Trạm y tế là đơn vị y tế cuối cùng trong hệ thống tổ chức mạng lưới y tế. Trạm y tế là nơi đầu tiên người bệnh ở cộng đồng tới khám và thăm khám thai sản; nơi tổ chức các đợt

tiêm chủng phòng chống dịch bệnh, tổ chức các phong trào vệ sinh môi trường ở cộng đồng.

Để đạt được chức năng như trên trạm y tế phải đảm bảo được các tiêu chuẩn quốc gia về y tế xã.

1. Cơ sở hạ tầng

Kiến trúc của trạm được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn thiết kế mẫu do bộ y tế ban hành.

1.1. Vị trí của trạm

Ở giữa trung tâm của xã, gần trục đường giao thông.

1.2. Diện tích quy định

- Ở nông thôn từ 500m² trở lên.
- Ở thành thị từ 150m² trở lên.

1.3. Các công trình cơ bản trong trạm y tế, bao gồm:

- Khu nhà hành chính và các công trình phụ trợ.
- Sân phơi, vườn trồng cây thuốc.
- Cây xanh có bóng mát chiếm trên 30% diện tích khu đất.
- Có hàng rào bảo vệ, có cổng và biển tên trạm.

1.3.1. Khu nhà hành chính

- Tối thiểu cấp III.
- Diện tích tối thiểu: Trung bình từ 90m² trở lên.
- Có đủ các phòng chức năng sau đây:
 - + Tuyên truyền tư vấn.
 - + Đón tiếp và quầy tủ thuốc.
 - + Khám bệnh và sơ cứu.
 - + Dịch vụ kế hoạch hoá gia đình.
 - + Đỡ đê.
 - + Sau đê.
 - + Lưu bệnh nhân.
 - + Rửa, tiệt trùng.
 - + Khám chữa bệnh bằng y học cổ truyền.

1.3.2. Khôi phụ trợ, bao gồm: Nhà bếp, nhà kho, bể nước, nhà vệ sinh, nhà để xe.

13.3. Hệ thống kỹ thuật hạ tầng, gồm: máy phát điện, điện thoại, có nguồn nước sinh hoạt đảm bảo vệ sinh và ổn định.

2. Trang thiết bị trong trạm y tế

- Trang thiết bị cơ bản cho cán bộ y tế để thực hiện khám, chữa bệnh ở tuyến cơ sở như: ống nghe, huyết áp kế, nhiệt kế, bơm kim tiêm và các trang thiết bị cấp cứu thông thường ban đầu.

- Bộ dụng cụ khám các chuyên khoa cơ bản: Mắt; Tai mũi họng; Răng hàm mặt.

- Nếu trạm có bác sỹ làm việc, cần có thêm máy khí dung, kính hiển vi, máy xét nghiệm cơ bản.

- Trang thiết bị cho khám và điều trị sản phụ khoa, kế hoạch hoá gia đình, đỡ đẻ, cấp cứu sơ sinh và chăm sóc trẻ em.

- Trang thiết bị về sơ chế, bảo quản thuốc đông y: chảo sao thuốc, cân thuốc, tủ thuốc đông y, dao cạo, kim châm cứu.

- Trang thiết bị cho thực hiện mục tiêu chương trình y tế quốc gia phòng chống mù loà và chăm sóc sức khoẻ khác.

- Trang thiết bị để thực hiện công tác truyền thông - giáo dục sức khoẻ trong cộng đồng.

- Thiết bị và dụng cụ tiết khuẩn: nồi hấp, tủ sấy, nồi luộc dụng cụ.

- Thiết bị nội thất: tủ, bàn ghế, giường bệnh, tủ đầu giường.

- Thiết bị thông dụng: đèn dầu, đèn pin, máy bơm nước.

- Túi y tế thôn bản.

- Túi để sạch đối với các xã miền núi, vùng sâu, vùng xa.

3. Nhân lực

- Số lượng cán bộ tối thiểu ở trạm y tế gồm có:

+ Bác sỹ hoặc y sỹ đa khoa.

+ Nữ hộ sinh hoặc y sỹ sản nhi.

+ Y tá.

- Đối với những trạm y tế có từ 4 cán bộ trở lên phải có một cán bộ y học cổ truyền chuyên trách.

- Trạm y tế phải có cán bộ có trình độ được tá để quản lý thuốc trên địa bàn xã.

4. Y tế thôn bản

Phải đảm bảo 100% thôn bản có nhân viên y tế được đào tạo về chuyên môn (thời gian ít nhất là 3 tháng).

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hãy trình bày tóm tắt những quy định về vệ sinh chung ở bệnh viện.

2. Hãy kể tên 7 vấn đề vệ sinh cá nhân cho nhân viên y tế.

3. Điền vào chỗ trống trong câu trả lời sau đây cho đủ ý:

"Mục tiêu của công tác vệ sinh các khoa, phòng của bệnh viện là:

a) Hạn chế được nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện.

b)

c)

4. Hãy phân loại 3 khu vực vệ sinh trong khoa, phòng của bệnh viện.

a)

b)

c)

5. Trình bày định nghĩa của khử khuẩn.

6. Điền vào chỗ trống cho câu trả lời sau được đầy đủ.

Có 5 hình thức khử khuẩn cơ bản là:

a) Autoclave

b)

c)

d) Đun sôi ở nhiệt độ thấp 80°C trong 5 phút.

e)

7. Trình bày tóm tắt các phương pháp tiệt khuẩn.

8. Nêu những trang thiết bị cần có của trạm y tế xã.

Bài 8. PHÒNG DỊCH, BAO VÂY, DẬP TẮT MỘT VỤ DỊCH TẠI CỘNG ĐỒNG#

MỤC TIÊU

1. Nêu được định nghĩa của quá trình dịch.
2. Trình bày được các yếu tố của quá trình dịch.
3. Trình bày được cơ chế và phân loại bệnh truyền nhiễm.
4. Trình bày được các biện pháp phòng chống dịch.
5. Trình bày được cách điều tra một vụ dịch.
6. Trình bày được các giai đoạn điều tra và xử lý một vụ dịch ở cộng đồng.

A - QUÁ TRÌNH DỊCH

1. Định nghĩa

Quá trình dịch là những ổ dịch có liên quan với nhau, ổ dịch này phát sinh ra từ ổ dịch khác với mối liên quan bên trong của chúng, được quyết định bởi các điều kiện sống của xã hội và con người.

2. Yếu tố liên quan đến quá trình dịch

2.1. Yếu tố trực tiếp

Có 3 yếu tố:

2.1.1. Nguồn truyền nhiễm

Là những cơ thể sống của người hoặc súc vật để cho căn nguyên gây bệnh tồn tại và phát triển lâu dài, ở đây căn nguyên gây bệnh được nhân lên rồi đào thải ra ngoài cơ thể cho đến khi nào khỏi bệnh hoặc chết.

Có 2 loại nguồn truyền nhiễm:

** Nguồn truyền nhiễm là người*

– Người bệnh ở thể điển hình (trải qua 3 thời kỳ của bệnh là: thời kỳ ủ bệnh, thời kỳ phát bệnh và thời kỳ lui bệnh); người bệnh ở thể không điển hình (khả năng lây lan bệnh tùy thuộc vào từng bệnh, từng thể lâm sàng khác nhau).

– Người mang mầm bệnh gồm:

+ Người khỏi mang mầm bệnh, ở một số bệnh truyền nhiễm khi người bệnh đã khỏi bệnh về mặt lâm sàng nhưng vẫn còn lưu nhiễm căn nguyên gây bệnh ở trong cơ thể và

tiếp tục thái căn nguyên gây bệnh, làm lây bệnh cho người xung quanh (ví dụ: thương hàn, tả, lỵ, bại liệt...).

+ Người lành mang mầm bệnh là người bị nhiễm khuẩn nhưng không có triệu chứng lâm sàng, song họ vẫn đào thải căn nguyên gây bệnh làm lây bệnh cho người xung quanh.

* *Nguồn truyền nhiễm là động vật*: Bệnh truyền từ súc vật sang người như: bệnh sốt lán sùng, bệnh dại, bệnh dịch hạch, bệnh viêm não...

2.1.2. Đường truyền nhiễm

Là các yếu tố của môi trường xung quanh tham gia vào việc vận chuyển căn nguyên gây bệnh từ nguồn truyền nhiễm đến cơ thể. Ví dụ: đất, nước, không khí, thực phẩm, bụi, ruồi, muỗi...

Đường truyền nhiễm cũng là sự vận động của các yếu tố truyền nhiễm đưa căn nguyên gây bệnh từ một nguồn truyền nhiễm sang một cơ thể cảm thụ.

2.1.3. Khôĩ cảm thụ

Là những người khoẻ mạnh, nếu chưa có miễn dịch đều có thể cảm nhiễm với bệnh truyền nhiễm. Nếu đã có khả năng miễn dịch thì sẽ không mắc bệnh hoặc nếu mắc thì cũng mắc bệnh nhẹ.

2.2. Yếu tố gián tiếp

Có 2 yếu tố:

– Yếu tố thiên nhiên như: thời tiết, khí hậu, điều kiện địa lý, thảm thực vật, hoàn cảnh sinh thái... đều có ảnh hưởng đến sự tồn tại, phát triển hay lụi tàn một bệnh truyền nhiễm nhất định.

– Yếu tố xã hội như: các tổ chức xã hội, các tổ chức chăm sóc y tế, trình độ văn hoá của một cộng đồng xã hội... đều có ảnh hưởng đến sự xuất hiện, duy trì hay thanh toán một bệnh truyền nhiễm.

3. Các hình thái và mức độ dịch

3.1. Dịch

Một bệnh truyền nhiễm sẽ trở thành một vụ dịch khi trong một thời gian ngắn có tỷ lệ người mắc hoặc chết vượt quá tỷ lệ mắc (hoặc chết) trung bình trong nhiều năm liền tại khu vực đó.

3.2. Dịch địa phương

Là bệnh dịch xảy ra trong một khu vực không gian, địa phương nhất định mà không lan tràn ra các địa phương khác.

3.3. Đại dịch và dịch tối nguy hiểm

Là một bệnh dịch gây nên với số người mắc rất lớn cho dù chỉ lưu hành trong một nước.

Dịch bệnh tối nguy hiểm là những dịch bệnh không những có khả năng làm nhiều người mắc mà còn gây ra tử vong cao.

3.4. Dịch bệnh tản phát

Là những trường hợp mắc bệnh lẻ tẻ không có quan hệ gì với nhau về thời gian và không gian.

3.5. Dịch theo mùa

Có những dịch bệnh có diễn biến đều đặn theo các tháng trong năm, rõ rệt nhất là các bệnh truyền nhiễm.

B - NGUYÊN LÝ PHÒNG CHỐNG DỊCH

Các bệnh truyền nhiễm đều có một số yếu tố căn nguyên đặc biệt như: vi khuẩn, virus, nấm, ký sinh vật... vì vậy có nhiều yếu tố tham gia vào quá trình làm cho bệnh phát sinh, lan tràn trong cộng đồng. Ngoài các tác nhân gây bệnh trên, chúng ta còn phải nghiên cứu về sinh thái học đặc biệt của căn nguyên, nguồn truyền nhiễm, đường truyền nhiễm, khối cảm thụ. Do đó, trong công tác phòng chống dịch đòi hỏi nhân viên y tế nói chung phải có những hiểu biết đầy đủ về các tác nhân gây bệnh, vật chủ, môi trường... đối với từng loại bệnh, đặc biệt là các phương thức truyền bệnh.

1. Những yêu cầu cơ bản trong công tác điều tra một bệnh truyền nhiễm

1.1. Phân tích ban đầu

- Kiểm tra xác nhận chẩn đoán.
- Xác định bệnh đã ở mức độ dịch hay chưa, căn cứ vào số người mắc lúc đó so với mức độ ở thời gian trước.
- Mô tả dịch.
- Hình thành giả thiết về sự xuất hiện và lan tràn của dịch theo loại dịch, quần thể có nguy cơ cao nhất, nguồn truyền nhiễm.

– Kiểm định giả thiết được nêu ra bằng cách lấy thêm một nhóm đối chứng để có thể so sánh với nhóm người bệnh ở trong vụ dịch.

1.2. Khai thác và phân tích

– Tìm hiểu thêm các trường hợp bệnh chưa được ghi nhận từ các báo cáo ở các cơ sở khám chữa bệnh.

– Phân tích các dữ liệu của kết quả đã tìm thấy và phân tích các kết quả ấy.

– Xác nhận tất cả các dữ liệu làm thành một giả thiết có sức thuyết phục.

– Tiến hành nghiên cứu can thiệp và theo dõi từng trường hợp cụ thể.

1.3. Báo cáo kết quả

Kết quả thu nhận được phải báo cáo đầy đủ, đặc biệt là phần tác nhân gây bệnh, các yếu tố làm xuất hiện và lan tràn dịch.

2. Biện pháp phòng ngừa bệnh truyền nhiễm

– Khai báo các trường hợp mắc bệnh truyền nhiễm, chẩn đoán lâm sàng và điều trị. Phát hiện người bệnh trong các nhóm người có nguy cơ.

– Cách ly có chọn lọc người bệnh trong thời kỳ có khả năng truyền nhiễm.

– Tẩy uế trong và sau quá trình dịch.

– Diệt côn trùng, diệt chuột.

– Ngăn cách, chọn lọc các biện pháp bắt buộc đối với người, súc vật, phương tiện vận chuyển, cấm hội họp đông người...

– Gây miễn dịch, điều tra miễn dịch trong cộng đồng.

– Giám sát người và vật mang mầm bệnh và có biện pháp chữa trị, đẩy mạnh công tác giáo dục sức khoẻ trong cộng đồng.

– Thực hiện các biện pháp lý hoá và sinh học để làm sạch môi trường.

– Kiểm tra vệ sinh thực phẩm và nước uống.

– Giám sát trường học từ mẫu giáo đến phổ thông.

– Bảo vệ cộng đồng bằng cách giáo dục sức khoẻ, nâng cao vệ sinh dinh dưỡng và an toàn thực phẩm, vệ sinh cá nhân.

– Điều tra dịch tễ học và các bệnh truyền nhiễm.

– Kiểm soát biên giới về bệnh truyền nhiễm.

3. Biện pháp kiểm soát và thanh toán bệnh truyền nhiễm

– Kiểm soát bệnh truyền nhiễm trong cộng đồng để đạt được mục tiêu là làm giảm tỷ lệ mắc bệnh xuống mức thấp nhất.

– Giám sát bệnh truyền nhiễm là một phương pháp nghiên cứu liên tục các khía cạnh dịch tễ về tác nhân gây bệnh, các cá thể và yếu tố môi trường đối với từng bệnh.

4. Biện pháp chống dịch chủ yếu

Biện pháp chống dịch đối với những mắt xích trực tiếp của quá trình dịch:

4.1. Nguồn truyền nhiễm

- Chẩn đoán phát hiện sớm.
- Khai báo.
- Cách ly.
- Tẩy uế những chất thải bỏ của người bệnh. Tùy theo từng loại bệnh mà điều trị triệt để.
- Chăm sóc và theo dõi.

4.2. Đường truyền nhiễm

- Xử lý các phương tiện truyền nhiễm và xóa bỏ cơ chế truyền nhiễm như: xử lý nước, phân, đất...
- Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh: diệt muỗi, ruồi, chuột, bọ chét...
- Tăng cường giáo dục vệ sinh cho mọi người như: rửa tay trước khi ăn, không ăn rau sống...
- Tránh những cuộc tiếp xúc không cần thiết, nằm ngủ trong màn.

4.3. Khôi cảm nhiễm

- Chủ động tiêm vacxin.
- Một số bệnh có thể dùng huyết thanh để phòng bệnh.
- Về lâu dài cần tăng cường sức đề kháng không đặc hiệu, đẩy mạnh công tác giáo dục sức khỏe trong cộng đồng.

5. Điều tra xử lý một vụ dịch ở cộng đồng

5.1. Điều tra dịch

- Nguồn của tác nhân gây bệnh và hoàn cảnh gây bệnh.
- Phương thức lây truyền dịch.
- Sự phân bố dịch theo thời gian, không gian, đối tượng cảm nhiễm... để từ đó xây dựng nên các biện pháp phòng chống dịch thích hợp.

5.2. Yêu cầu điều tra một vụ dịch

- Khẳng định trên thực tế là có dịch đang tồn tại.
- Chẩn đoán xác định.
- Tiến hành chẩn đoán nhanh trường hợp đầu tiên.
- Xác định các trường hợp có sự tiếp xúc chung.
- Lập giả thiết.
- Đặt kế hoạch và thực hiện một cuộc điều tra dịch chi tiết.
- Phân tích số liệu.
- Xác định và kết luận.
- Đưa ra các biện pháp phòng chống dịch và thực hiện các biện pháp đó.
- Viết báo cáo.

5.3. Các giai đoạn tiến hành điều tra một vụ dịch

- Giai đoạn 1: Thăm khám phát hiện bệnh, được xác định qua chẩn đoán lâm sàng và các xét nghiệm.
- Giai đoạn 2: Thống kê các dữ liệu về dịch tễ học như các số liệu bất thường về môi trường xung quanh (nguồn nước, tình hình vệ sinh an toàn thực phẩm), xác định ngay nhóm người có liên quan, sắp xếp các trường hợp bệnh theo thời gian, vẽ được bản đồ dịch tễ học tại vùng có dịch.
- Giai đoạn 3: Thống kê để xác định lại những dữ liệu thu thập được và lý giải những khái niệm còn nghi ngờ.
- Giai đoạn 4: Đặt các giả thiết để tìm căn nguyên và các yếu tố lây truyền, các yếu tố thuận lợi cho việc bùng nổ và lan truyền dịch.
- Giai đoạn 5: Lập kế hoạch phòng chống dịch, trước hết phải tìm được căn nguyên và các yếu tố lan truyền bệnh, quy định giới hạn khu dịch, từ đó chọn giải pháp thích hợp để xử lý dịch.

5.4. Nguyên tắc của công tác xử lý một vụ dịch

- Xử lý khu dịch phải nhanh, gọn.
- Phải có hiệu quả cao.
- Có biện pháp bảo vệ khối cảm thụ để đề phòng và ngăn ngừa dịch tái phát.

5. Chọn đúng/sai cho các câu sau đây bằng cách đánh dấu × vào cột Đ cho câu đúng và vào cột S cho câu sai

| STT | Nội dung | Đ | S |
|-----|--|---|---|
| 1 | Biện pháp chống dịch đối với những mắt xích trực tiếp của quá trình dịch là: <ul style="list-style-type: none"> - Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh. - Chăm sóc và theo dõi. - Cách ly. - Khai báo. | | |
| 2 | Đường truyền nhiễm: <ul style="list-style-type: none"> - Xử lý các phương tiện truyền nhiễm..... - Chủ động tiêm vaccin. - Tẩy uế chất thải bỏ của người bệnh. - Tránh các cuộc tiếp xúc không cần thiết. | | |
| 3 | Khôi cảm nhiễm: <ul style="list-style-type: none"> - Chủ động tiêm vaccin. - Tăng cường công tác giáo dục sức khỏe. - Tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh. | | |

DINH DƯỠNG

Bài 1. ĐẠI CƯƠNG VỀ DINH DƯỠNG HỌC, THÀNH PHẦN DINH DƯỠNG CỦA THỰC PHẨM

MỤC TIÊU:

1. Trình bày được định nghĩa, mục tiêu và nội dung của môn dinh dưỡng học.
2. Trình bày được vai trò của Protit, Gluxit, Lipit, Vitamin và khoáng chất trong thực phẩm.

NỘI DUNG:

1. Định nghĩa về môn dinh dưỡng học:

Dinh dưỡng học là môn khoa học chuyên nghiên cứu về chế độ ăn, cách ăn, uống làm sao cho tất cả các chất cần thiết đưa vào cơ thể con người đều hợp với nhu cầu sinh lý ở mọi trạng thái (đang phát triển, duy trì sự sống và cường độ lao động, bệnh lý), nghiên cứu thực phẩm. Từ đó áp dụng trong công tác giáo dục tuyên truyền về chế độ ăn hợp lý, cách chế biến, bảo quản, cách ăn uống hợp vệ sinh và khoa học nhất.

2. Mục tiêu của môn dinh dưỡng học:

Có 4 mục tiêu chính:

- Nghiên cứu nhu cầu các chất cần thiết đưa vào cơ thể phù hợp với mọi trạng thái sinh lý, bệnh lý.
- Xây dựng khẩu phần ăn hợp lý cho mọi đối tượng.
- Nghiên cứu thực phẩm để xuất ra cách chế biến, bảo quản, cách ăn uống hợp vệ sinh và khoa học nhất.
- Tìm cách giáo dục, tuyên truyền áp dụng các kiến thức trên trong cộng đồng.

3. Nội dung của dinh dưỡng học:

- Xây dựng chương trình dinh dưỡng quốc gia.
- Thực hiện công tác tìm hiểu, giáo dục dinh dưỡng ở cộng đồng.
- Kiểm tra, giám sát để có những chương trình can thiệp dinh dưỡng trong cộng đồng 1 cách kịp thời và hợp lý.

4. Vai trò của các thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm:

Sự trao đổi thường xuyên các chất lấy từ môi trường là đặc điểm chính của cơ thể sống.

Các thành phần dinh dưỡng của thức ăn là:

- Chất sinh năng lượng: Protit, Lipit, Glucid
- Chất không sinh năng lượng: Các Vitamin và chất khoáng.

4.1. Vai trò dinh dưỡng của Protit:

Protit là thành phần dinh dưỡng quan trọng nó là thành phần cơ bản của các sinh vật sống. Nó tham gia vào thành phần mỗi tế bào và là yếu tố tạo hình chính.

- Protit là thành phần chính của nguyên sinh tế bào.
- Protit tham gia vào cân bằng năng lượng cơ thể: 1gam Protit cho 4 kcal.
- Protit là chất kích thích gây cảm giác ngon miệng.

Những rối loạn xảy ra khi cơ thể thiếu Protit:

- Gây suy dinh dưỡng.
- Cơ thể chậm lớn, chậm phát triển.
- Mỡ hoá gan.
- Rối loạn hoạt động của các tuyến nội tiết, giảm miễn dịch, tăng cảm thụ với các bệnh nhiễm khuẩn.

4.2. Vai trò dinh dưỡng của Lipit:

- Lipit là nguồn năng lượng quan trọng: 1 gam Lipit khi đốt cháy trong cơ thể tạo ra 9 kcal.

- Lipit là dung môi tốt cho các Vitamin tan trong mỡ.
- Lipit là nguồn quan trọng để tổng hợp nhiều chất cần thiết khác trong cơ thể.
- Lipit gây hương vị thơm ngon trong các bữa ăn, cho cảm giác no lâu.
- Các lipit tập trung nhiều ở tổ chức dưới da tạo thành lượng mỡ dự trữ để có thể sử dụng khi cần thiết.

4.3. Vai trò dinh dưỡng của Glucid:

- Glucid là nhóm chất dinh dưỡng chính cung cấp năng lượng cho cơ thể: 1 gam Glucid đốt cháy cho 4 kcal. Khi ta đưa lượng Glucid dồi dào vào trong cơ thể, mà nhu cầu năng lượng thấp thì 1 phần Glucid sẽ chuyển thành Glycogen ở trong gan, một phần thành mỡ, phần còn lại sẽ bị oxy hoá.

- Glucid có vai trò tạo hình vì nó có mặt trong thành phần các tế bào.
- Chuyển hoá Glucid liên quan chặt chẽ với chuyển hoá Protit và Lipit nếu cơ thể thiếu Glucid sẽ tăng phân huỷ Protit.

4.4. Vai trò dinh dưỡng của Vitamin:

Khi nuôi bằng chế độ ăn chỉ gồm Protit, Glucid, Lipit và chất khoáng thì súc vật thử nghiệm cũng không thể sống được, mà sự sống của chúng cần thiết phải có vitamin. Nhiều vitamin nằm trong thành phần các men giữ vai trò cần thiết cho quá trình chuyển hoá vật chất. Vitamin phần lớn không được tổng hợp trong cơ thể mà theo nguồn gốc động vật và thực vật...

4.4.1. Vai trò dinh dưỡng của Vitamin A:

Vitamin A có trong các biểu mô của động vật đặc biệt có tỷ lệ cao ở gan động vật, đặc biệt là gan cá.

Các vai trò chính:

- Bảo vệ biểu mô: Thiếu vitamin A gây sừng hóa, khô loét giác mạc.
- Vitamin A có vai trò quan trọng trong quá trình hoạt động của mắt thiếu vitamin A gây quáng gà.

- Vitamin A cần thiết cho quá trình phát triển của cơ thể.
- Vitamin A có tác dụng ngăn chặn sự xâm nhập của vi khuẩn gây bệnh.

4.4.2 Vai trò dinh dưỡng của vitamin D:

Vitamin D có nguồn gốc chủ yếu gặp ở thực phẩm có nguồn gốc động vật.

Vai trò của vitamin D là tăng hấp thu Canxi và phot pho ở ruột non. Vitamin D có tác dụng trực tiếp tới quá trình cốt hoá chống còi xương và cũng là yếu tố quan trọng giúp cơ thể phát triển.

4.4.3 Vai trò dinh dưỡng của Vitamin B₁:

Vitamin B₁ có ở các loại thực vật đặc biệt ở các loài ngũ cốc, ở động vật vitamin B₁ có nhiều ở phủ tạng.

Vai trò của vitamin B₁:

- Vitamin B₁ có vai trò quan trọng trong chuyển hoá Glucid.
- Thiếu vitamin B₁ ảnh hưởng chủ yếu tới hệ thống thần kinh ngoại vi, hệ thống tiêu hoá và tim mạch.

4.4.4. Vai trò dinh dưỡng của vitamin C:

Vitamin C có nhiều trong thực vật nhất là các loại rau quả, thường trong các loại quả chua và loại rau có màu xanh.

Vai trò của Vitamin C:

- Vitamin C tham gia và nhiều quá trình chuyển hoá quan trọng như:
 - + Tham gia vào quá trình oxy hoá khử, cần thiết cho quá trình tạo ra Collagen là chất nằm giữa các tế bào của mô sụn xương.
 - + Vitamin C còn là yếu tố chống nhiễm khuẩn và làm vững bền thành mạch máu.

5. Vai trò dinh dưỡng của các chất khoáng:

Chất khoáng không phải là nguồn cung cấp năng lượng nhưng nó đóng góp vào nhiều chức phận quan trọng của cơ thể. Trong cơ thể có khoảng gần 60 nguyên tố hoá học. Cơ thể không tự sản xuất được các nguyên tố này do đó nó là thành phần cần thiết bắt buộc của khẩu phần ăn.

Các chất khoáng đều có trong các loại thức ăn có nguồn gốc động vật và thực vật:

Vai trò của chất khoáng:

- Chất khoáng giữ vai trò quan trọng trong quá trình tạo hình.
- Chất khoáng duy trì cân bằng kiềm – toan, duy trì tính ổn định thành phần các dịch thể và điều hoà áp lực thẩm thấu.
- Một số chất khoáng tham gia vào thành phần một số hợp chất hữu cơ có vai trò đặc biệt như: sắt, iod...
- Một số chất khoáng còn tham gia vào quá trình đông máu, điều hoà thần kinh, tham gia vào quá trình chuyển hoá Protit, Glucid, Lipit.

Lượng giá:

1. Dinh dưỡng học là gì? Nêu mục tiêu và nội dung của môn Dinh dưỡng?
2. Hãy nêu vai trò của Protit, Glucid, vitamin và khoáng chất trong thực phẩm.

Bài 2. XÁC ĐỊNH NHU CẦU VỀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG

MỤC TIÊU:

1. Trình bày được sự tiêu hao năng lượng trong cơ thể.
2. Trình bày được nhu cầu năng lượng của từng nhóm đối tượng, xây dựng khẩu phần ăn hợp lý.

NỘI DUNG:

1. Sự tiêu hao năng lượng trong cơ thể:

Để duy trì mọi hoạt động sống bình thường và lao động cơ thể cần được cung cấp thường xuyên năng lượng dưới dạng Protit, Lipit, Glucid, trong cơ thể các chất này được chuyển thành năng lượng nhờ phản ứng oxy hóa khử dưới tác dụng của các men.

Năng lượng tiêu hao hàng ngày gồm năng lượng tiêu hao cho chuyển hóa cơ bản, cho tác dụng động lực đặc hiệu của thức ăn và cho lao động.

1.1. Chuyển hóa cơ bản:

Chuyển hóa cơ bản là năng lượng cần thiết để duy trì sự sống của con người trong điều kiện nhin đói hoàn toàn, nghỉ ngơi và nhiệt độ môi trường thích hợp, đó là năng lượng tối thiểu để duy trì các chức phận sinh lý cơ bản như: tuần hoàn, hô hấp, hoạt động của các tuyến nội tiết, duy trì nhiệt ...

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến chuyển hóa cơ bản như:

- Tuổi: càng trẻ chuyển hóa cơ bản càng tăng.
- Giới tính: ở nam chuyển hóa cơ bản cao hơn ở nữ.
- Khí hậu: Môi trường nóng chuyển hóa cơ bản thấp hơn.
- Bệnh tật: sốt chuyển hóa cơ bản tăng, thường cứ tăng 1°C thì chuyển hóa cơ bản tăng 10%, các bệnh của tuyến giáp, tuyến yên, làm tăng chuyển hóa cơ bản.

1.2. Tác dụng động lực đặc hiệu của thức ăn:

Sự tiêu hao năng lượng tăng lên sau khi ăn so với chuyển hóa cơ bản sẽ phụ thuộc vào thành phần của thức ăn như sau: ăn Protit tăng 40%, ăn Lipit tăng 14%, ăn Glucid tăng 6%, ăn khẩu phần ăn hỗn hợp tăng 10 - 12%.

1.3. Tiêu hao năng lượng cho các hoạt động lao động:

Ngoài phần năng lượng tiêu hao để duy trì các hoạt động của cơ thể thì lao động thể lực càng nặng thì tiêu hao năng lượng càng nhiều.

Dựa vào cường độ lao động thể lực người ta xếp thành các nhóm lao động nặng, nhẹ, trung bình như sau:

- Lao động nhẹ: nhân viên hành chính, nhân viên thương nghiệp, nội trợ.
- Lao động trung bình: công nhân công nghiệp nhẹ, công nhân xây dựng, nông dân, nghề đánh cá, quân nhân, sinh viên.

- Lao động nặng: công nhân công nghiệp nặng, nghề rừng, thợ mỏ, nghề mùa.
- Lao động đặc biệt: thợ rừng, thợ rèn, nữ công nhân xây dựng.

2. Nhu cầu năng lượng của từng nhóm đối tượng:

* Năng lượng của từng thành phần sinh nhiệt như sau:

- Glucid: 1g cho 4 kcal.
- Protit: 1g cho 9 kcal.
- Lipit: 1g cho 4 kcal.

2.1. Nhu cầu năng lượng của trẻ em, thanh thiếu niên và phụ nữ có thai:

+ Trẻ em dưới 1 tuổi:

- Từ 1 – 3 tháng tuổi: 120kcal/ kg thể trọng.
- Từ 4 – 5 tháng tuổi: 115kcal/ kg thể trọng.
- Từ 6 – 8 tháng tuổi: 110kcal/ kg thể trọng.
- Từ 9 – 11 tháng tuổi: 105kcal/ kg thể trọng.

+ Trẻ em và thanh thiếu niên:

- Từ 1 – 3 tuổi cần cung cấp 100 kcal/ ngày.
- Từ 4 – 6 tuổi cần 1600 kcal/ ngày.
- Từ 7 – 9 tuổi: 1800 kcal/ ngày.
- Từ 10 – 12 tuổi: 2100 – 2200 kcal/ngày.
- Từ 13 – 15 tuổi: 2200 – 2500 kcal/ngày.
- Từ 16 - 18 tuổi: 2300 – 2700 kcal/ngày.

+ Người có thai 3 tháng đầu mỗi ngày cần thêm 150 kcal, 6 tháng sau mỗi ngày cần thêm 350 kcal.

- Người mẹ cho con bú mỗi ngày cần thêm 600 kcal.

2.3. Nhu cầu năng lượng của các nhóm đối tượng lao động:

Lao động nhẹ: cần từ 2200 – 2400 kcal/ngày.

Lao động vừa: cần từ 2600 – 2800 kcal/ ngày.

Lao động nặng: cần 3000 – 3600 kcal/ngày.

Lao động đặc biệt cần: 3800 – 4000 kcal/ ngày.

3. Khẩu phần ăn hợp lý:

Khẩu phần ăn hợp lý đó là khẩu phần ăn phải thỏa mãn nhu cầu cơ thể về năng lượng các chất dinh dưỡng ở tỷ lệ cân đối thích hợp. Trên thực tế thường thể hiện ở 1 số mặt chính sau:

3.1. Các chất sinh năng lượng:

3.1.1. Protit:

- Nguồn Protit trong thực phẩm:

+ Nguồn gốc động vật: thịt, cá, trứng, sữa.

+ Nguồn gốc thực vật: đậu nành, gạo, mỳ, ngô, các loại đậu...

- Nhu cầu Protit: nhu cầu không những phụ thuộc vào tuổi, tình trạng sinh lý mà còn phụ thuộc vào chất lượng protit.

+ Người lớn: 1 – 1,5g/ kg cân nặng, trong đó 30% là protit động vật.

+ Trẻ em: 3,5 – 4g/ kg cân nặng trong đó 50% là protit động vật.

3.1.2. Lipit:

- Trong khẩu phần ăn lượng lipit không nên quá 30% tổng số năng lượng, trung bình nên từ 15 – 20% trong đó lipit thực vật chiếm khoảng 50%.

3.1.3. Glucid:

- Năng lượng do Glucid cung cấp chiếm 50 – 60% năng lượng của khẩu phần ăn.
- Glucid tinh chế (đường, kẹo, bánh ngọt...) dưới 1/3 glucid của khẩu phần.

3.2. Các chất không sinh năng lượng:

3.2.1. Vitamin: gồm nhóm tan trong nước (B,C...) và nhóm tan trong chất béo (A, D,E, K):

- Vitamin A: cần cho tế bào thị giác ở võng mạc mắt.

+ Thiếu vitamin A dẫn đến bệnh khô mắt, có thể gây mù mắt, nhất là ở những trẻ bị suy dinh dưỡng.

Vitamin A có nhiều trong gan, mỡ, cá, lòng đỏ trứng, đu đủ, xoài...

Nhu cầu vitamin A:

+ Người trưởng thành cần 750 µg Retinol /ngày.

+ Phụ nữ cho con bú cần: 1200 µg Retinol /ngày.

- Vitamin D:

+ Điều hòa chuyển hóa Canxi và Phốt pho tạo xương và răng.

+ Thiếu vitamin D sẽ gây bệnh còi xương ở trẻ em.

+ Nhu cầu ở trẻ em và thanh thiếu niên là: 10µg / ngày.

+ Nhu cầu ở người trưởng thành là: 1,25 – 2,5 µg/ ngày.

- Vitamin B₁:

+ Tham gia vào điều hòa quá trình dẫn truyền các xung động thần kinh.

+ Thiếu vitamin B₁ gây bệnh Beri beri.

+ Vitamin B₁ có trong hạt ngũ cốc, rau đậu, thịt nạc, lòng đỏ trứng...

+ Nhu cầu trong khẩu phần ăn là: 0,4 mg/ 1000Kcal.

- Vitamin C:

+ Vitamin C kích thích tạo collagen của các mô liên kết sụn, xương, răng, mạch máu, nó còn kích thích hoạt động của tuyến thượng thận, tuyến yên, hoàng thể, và cơ quan tạo máu.

+ Thiếu vitamin C gây bệnh Scorbut: chảy máu lợi, viêm lợi, chảy máu cam, giảm sức đề kháng...

+ Vitamin C có nhiều trong rau quả đặc biệt là rau ngót.

+ Nhu cầu người trưởng thành cần: 30mg / ngày.

3.2.2. Các chất khoáng:

- Các muối photphat và cacbonat của canxi và magiê là thành phần cấu tạo nên xương và răng.

- Photpho là thành phần của 1 số men quan trọng tham gia chuyển hóa protit, lipit, glucid...

- Sắt tham gia tạo Hemoglobin.

- Iod và thiroxin là hocmon của tuyến giáp...

4. Tính cân đối của khẩu phần ăn:

Viện dinh dưỡng đề nghị:

+ Protit: 12% năng lượng là do protit cung cấp trong đó 30% nguồn gốc động vật.

+ Lipit: 15 – 20% năng lượng do lipit cung cấp trong đó 1/2 là lipit thực vật.

+ Glucid: 55 – 65% năng lượng do glucid cung cấp.

5. Áp dụng thực hành các tiêu chuẩn dinh dưỡng:

5.1. Phân chia thực phẩm theo 6 nhóm:

- Nhóm I: thực phẩm gây toan như: thịt, cá, trứng, đậu và các chế phẩm của chúng.

- Nhóm II: thực phẩm gây kiềm: sữa, pho mát, và các chế phẩm.

- Nhóm III: dầu, mỡ, bơ và các chất béo khác.

- Nhóm IV: ngũ cốc và các chế phẩm, khoai củ có nhiều tinh bột.

- Nhóm V: rau quả tươi, cung cấp vitamin.

- Nhóm VI: đường đồ ngọt, đây là thức ăn phiến diện nhất chỉ chứa glucid.

5.2. Cách thay thế thực phẩm:

- Chỉ thay thế thực phẩm trong cùng 1 nhóm.

- Cần chú ý tính năng lượng tương đương để giá trị dinh dưỡng và tính cân đối của khẩu phần ăn không thay đổi.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Thế nào là tiêu hao năng lượng trong cơ thể ?

2. Nhu cầu của năng lượng của từng nhóm đối tượng với việc xây dựng khẩu phần ăn hợp lý ?

Bài 3. CÁC BỆNH LIÊN QUAN ĐẾN THIẾU HỤT DINH DƯỠNG

MỤC TIÊU

1. Trình bày được nguyên nhân thiếu máu, thiếu dinh dưỡng protein năng lượng ở trẻ em

2. Trình bày được vai trò của dinh dưỡng trong một số bệnh mãn tính có liên quan đến dinh dưỡng

1. CÁC BỆNH THIẾU DINH DƯỠNG

Các bệnh thiếu dinh dưỡng quan trọng nhất hiện nay ở nước ta là thiếu dinh dưỡng protein năng lượng, thiếu vitamin A và bệnh khô mắt, thiếu máu dinh dưỡng, thiếu iod và bệnh bướu cổ.

1.1 Bệnh thiếu dinh dưỡng protein năng lượng

Bệnh thiếu dinh dưỡng protein năng lượng là loại thiếu dinh dưỡng quan trọng nhất ở trẻ em. Theo điều tra của Viện Dinh dưỡng quốc gia năm 2003, tỷ lệ suy dinh dưỡng của trẻ em nước ta vẫn còn cao (28,4%). Tuy nhiên, tỷ lệ này không đồng đều giữa các vùng. Tại các thành phố lớn thì thấp hơn như thành phố Hồ Chí Minh là 11,3%, Hà Nội là 15,8%, Hải Phòng 21,4%. Trong khi đó, các tỉnh miền núi phía Bắc và Tây nguyên có tỷ lệ cao như Hà Giang 35,5%, Cao Bằng 32,3%, Hoà Bình 34,5% và Đắk Lắk 38,7%. Suy dinh dưỡng là tình trạng bệnh lý ở trẻ em dưới 5 tuổi, đặc biệt là trẻ dưới 3 tuổi suy dinh dưỡng làm ảnh hưởng đến quá trình phát triển và trưởng thành của trẻ.

1.2. Nguyên nhân thiếu dinh dưỡng protein năng lượng ở trẻ em

Suy dinh dưỡng là hậu quả tác động của nhiều yếu tố:

- Nuôi dưỡng kém:

+ Mẹ không có sữa hoặc thiếu sữa, phải nuôi bằng sữa ngoài không đúng phương pháp.

+ Cho trẻ ăn bổ sung không hợp lý như: Cho trẻ ăn nước cháo hoặc ăn bột quá sớm. Ăn bổ sung quá sớm hoặc quá muộn.

+ Cho ăn không đủ chất dinh dưỡng.

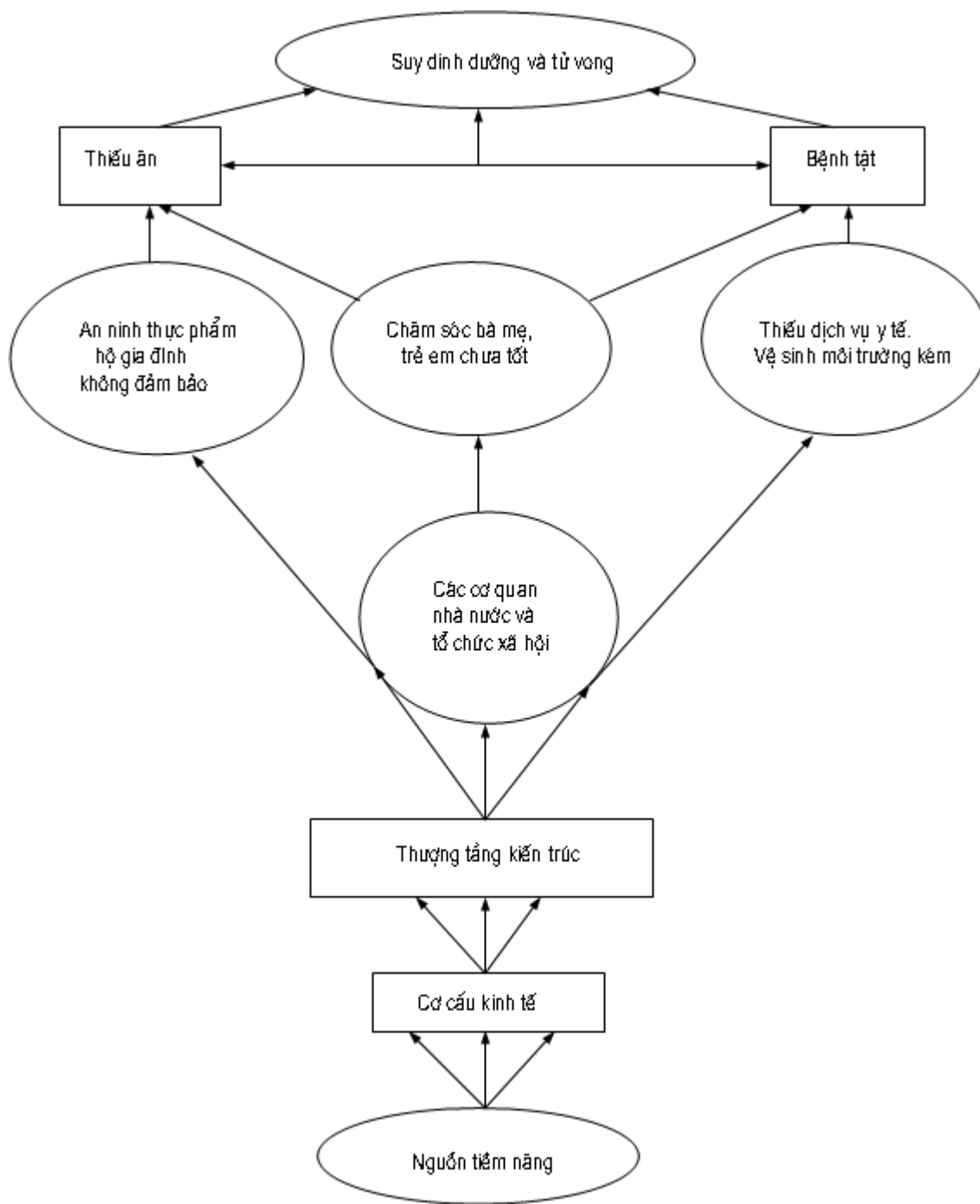
+ Cai sữa quá sớm.

- Nhiễm trùng: Trẻ bị mắc các bệnh nhiễm trùng như sởi, tiêu chảy, viêm đường hô hấp, lao, giun sán... Các nhiễm khuẩn từng đợt làm cho trẻ suy yếu, biếng ăn, rối loạn tiêu hoá kéo dài và đưa đến thiếu dinh dưỡng. Khi cơ thể bị thiếu dinh dưỡng lại tạo điều kiện tốt cho các bệnh nhiễm trùng phát triển tạo nên một vòng xoắn bệnh lý.

- Các yếu tố nguy cơ:

- + Trẻ đẻ non, đẻ thấp cân.
- + Trẻ sống trong gia đình đông con, gia đình có điều kiện kinh tế thấp.
- + Trẻ sống ở nơi có các dịch vụ y tế kém, vệ sinh môi trường kém.
- + Trẻ bị mắc các dị tật bẩm sinh như tim bẩm sinh, hở hàm ếch...

Nguyên nhân của suy dinh dưỡng được trình bày tóm tắt trong sơ đồ hình 3.



Hình 3. Mô hình nguyên nhân gây suy dinh dưỡng.

1.3. Biện pháp phòng chống

Các thể nặng của suy dinh dưỡng có thể gây tử vong, các thể nhẹ hay gặp ở cộng đồng dễ bị chúng ta bỏ qua vì triệu chứng nghèo nàn, chỉ có biểu hiện nhẹ cân, thấp bé và gầy so với tuổi. Cách phát hiện sớm các loại thiếu dinh dưỡng là sử dụng biểu đồ tăng trưởng. Theo dõi thường kỳ cân nặng của trẻ hàng tháng, nếu thấy tăng cân là bình thường, không tăng là đáng ngại và tụt cân là nguy hiểm.

Trẻ bị thiếu dinh dưỡng thì sự phát triển cả về thể lực và trí tuệ đều kém. Bộ não con người được hình thành chủ yếu trong thời gian nằm trong bụng mẹ và 3 năm đầu tiên của cuộc đời. Vì vậy, phụ nữ mang thai cần có kiến thức và hiểu biết cách tự chăm sóc bản thân và nuôi dưỡng đứa con ngay từ khi còn trong bụng mẹ.

Các biện pháp phòng chống suy dinh dưỡng triển khai cụ thể như sau:

Chăm sóc phụ nữ thời kỳ mang thai và cho con bú:

- Theo dõi cân nặng trong thời kỳ mang thai: Để đứa trẻ phát triển tốt thì người mẹ phải đủ dinh dưỡng, cân nặng người mẹ nên tăng ít nhất 11 kg trong suốt thời kỳ mang thai. Người phụ nữ có thai tăng cân không đủ thì đứa trẻ sinh ra sẽ có nguy cơ suy dinh dưỡng bào thai. Một đứa trẻ khi sinh ra có cân nặng dưới 2 kg thì khó phát triển và có thể mắc nhiều bệnh hơn đứa trẻ khác.

Người mẹ có thai nên tăng cân từ từ và chắc chắn. Nếu người mẹ tăng cân đột ngột nên đến trung tâm y tế khám. Trong 3 tháng đầu cân nặng nên tăng 1 - 3kg. Trong suốt 6 tháng cuối cùng nên 0,5kg cho mỗi tuần để cho 9 tháng tăng 11kg.

Cách ăn uống trong thời kỳ mang thai hoặc cho con bú: “Bà mẹ cho con bú và phụ nữ có thai nên ăn cho 2 người”. Nếu một bà mẹ có chế độ ăn tốt, thức ăn cung cấp đầy đủ năng lượng trong thời kỳ mang thai sẽ tăng cân đều và tích mỡ. Từ cung trở lên lớn hơn với cái thai đang phát triển ở bên trong. Bầu vú to ra để sẵn sàng bài tiết sữa, mỡ được tích ở dưới da rất quan trọng vì mỡ dự trữ để bài tiết nhiều sữa trong những tháng bà mẹ nuôi con sau này. Nếu ăn không đủ thức ăn khi mang thai người mẹ sẽ không dự trữ đủ mỡ và cũng không bài tiết đủ sữa, đặc biệt quan trọng cho những phụ nữ lúc chưa mang thai có tầm vóc nhỏ bé. Theo nhu cầu thì phụ nữ có thai ở 3 tháng cuối cần ăn thêm mỗi ngày từ 300 - 350 kcal và bà mẹ cho con bú cần ăn thêm 550 kcal/ngày. Trong thời kỳ có thai người mẹ nên ăn các loại thực phẩm có nhiều vitamin C như rau, quả, các thực phẩm giàu calci, phospho như cá, tôm, cua, sữa... để giúp cho sự tạo xương của thai nhi; các thức ăn giàu sắt như thịt, trứng, các loại đậu đỗ... để phòng thiếu máu.

Ngoài ra, phụ nữ có thai phải được khám thai ít nhất 3 lần vào 3 thời kỳ của quá trình thai nghén, như vậy mới quản lý được diễn biến của cuộc đẻ, giảm bớt được các tai biến cho mẹ và cho con. Phải tiêm phòng uốn ván đầy đủ để đảm bảo mẹ không bị uốn ván sau đẻ và con không bị uốn ván rốn sơ sinh.

Nên cho người mẹ trong vòng 1 tháng đầu sau khi sinh uống 1 liều vitamin A 200000 đơn vị để đủ vitamin A trong sữa cho con bú.

Nuôi con bằng sữa mẹ:

- Nuôi con bằng sữa mẹ được coi là một trong những biện pháp quan trọng nhất để bảo vệ sức khỏe của trẻ em, vì sữa mẹ là thức ăn hoàn chỉnh nhất, thích hợp nhất. Các chất dinh dưỡng trong sữa mẹ đều được cơ thể trẻ hấp thu và đồng hoá dễ dàng. Sữa mẹ là dịch thể sinh học tự nhiên có chứa nhiều yếu tố quan trọng bảo vệ cơ thể trẻ, chống lại nhiễm khuẩn mà không có thức ăn nào có thể thay thế được. Nuôi con bằng sữa mẹ là điều kiện để mẹ con gần gũi nhau hơn, chính sự gần gũi đó là yếu tố tâm lý giúp cho trẻ phát triển hài hoà.

- Thực hiện nuôi con bằng sữa mẹ cần chú ý những điểm sau:

- + Cho con bú càng sớm càng tốt, bú ngay nửa giờ sau sinh.
- + Bú sữa mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu và kéo dài từ 18 - 24 tháng.
- + Không nên cai sữa trước 12 tháng.
- + Cho trẻ bú theo nhu cầu, cho bú tới khi trẻ no và tự thôi.

Cho ăn bổ sung hợp lý:

- Từ 6 tháng trở đi số lượng sữa mẹ không đủ đáp ứng nhu cầu đang lớn nhanh của trẻ. Do đó, trẻ cần được ăn bổ sung. Thức ăn bổ sung cần có đủ các chất dinh dưỡng theo “ô vuông thức ăn”.

- Ngoài chế độ ăn uống hợp lý phải luôn theo dõi biểu đồ tăng trưởng để phát hiện sớm dấu hiệu trì trệ về tăng trưởng (cân nặng đứng yên hoặc tụt cân) để có biện pháp can thiệp kịp thời và có hiệu quả. Theo dõi cân nặng là biện pháp đơn giản nhất mà người mẹ có thể tự làm được và biểu đồ tăng trưởng sẽ giúp họ đánh giá đúng mức tình hình sức khỏe của con mình.

- Thực hiện tiêm chủng đầy đủ, đúng lịch để phòng các bệnh nguy hiểm ở trẻ. Xử lý đúng khi trẻ bị mắc bệnh như bệnh tiêu chảy, viêm đường hô hấp cấp...

1.4. Thiếu vitamin A

Thiếu vitamin A và bệnh khô mắt là vấn đề có ý nghĩa sức khỏe cộng đồng tại 37 nước trên thế giới. Theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới (1991) có khoảng 14 triệu trẻ em trước tuổi học đường bị khô mắt do thiếu vitamin A, trong đó 10 triệu là ở khu vực của châu Á. Mỗi năm có khoảng 250000 - 500000 trẻ em bị mù loà do thiếu vitamin A, khoảng 70% số trẻ em này bị tử vong trong năm đầu tiên.

Thiếu vitamin A không chỉ gây bệnh khô mắt dẫn đến hậu quả mù loà mà còn liên quan chặt chẽ đến suy dinh dưỡng, ảnh hưởng tới sự phát triển của cơ thể, tăng nguy cơ mắc bệnh nhiễm trùng, tăng tỷ lệ tử vong ở trẻ.

Nguyên nhân gây thiếu vitamin A:

- Thiếu hụt khẩu phần vitamin A ăn vào: Một chế độ ăn nghèo nàn, nhất là ít thức ăn động vật, quá ít dầu mỡ, lá rau xanh thẫm và những quả có màu vàng hoặc đỏ là nguyên

nhân chính gây thiếu vitamin A.

- Mắc bệnh nhiễm khuẩn như ỉa chảy cấp tính, viêm đường hô hấp cấp và mắc ký sinh trùng nhất là mắc giun.

Biện pháp phòng chống:

- Nuôi con bằng sữa mẹ.
- Bổ sung vitamin A vào thực phẩm.
- Cải thiện bữa ăn bằng cách thực hiện 10 lời khuyên dinh dưỡng hợp lý. Đồng thời tăng cường dinh dưỡng hợp lý cho bà mẹ có thai và cho con bú.
- Uống bổ sung vitamin A liều cao 2 lần/năm theo chương trình quốc gia (cho trẻ từ 6 - 36 tháng).

1.5. Thiếu máu dinh dưỡng

*** Khái niệm**

Theo Tổ chức Y tế Thế giới: Thiếu máu dinh dưỡng là tình trạng bệnh lý xảy ra khi hàm lượng Hemoglobin trong máu xuống thấp hơn bình thường do thiếu một hay nhiều chất dinh dưỡng cần thiết cho quá trình tạo máu.

Thiếu máu dinh dưỡng không những là loại thiếu máu phổ biến nhất, đồng thời cũng là loại dễ dự phòng nhờ các biện pháp can thiệp về dinh dưỡng. Thiếu máu do thiếu sắt là loại thiếu máu dinh dưỡng hay gặp nhất, có thể kết hợp với thiếu acid folic, nhất là trong thời kỳ mang thai. Các đối tượng thường bị đe dọa thiếu máu dinh dưỡng là trẻ em, học sinh và phụ nữ có thai.

- Thiếu máu do thiếu sắt ảnh hưởng tới khả năng lao động: Tàn suất lao động của những người bị thiếu máu thấp hơn hẳn người bình thường.

- Ảnh hưởng tới năng lực trí tuệ: Kết quả học tập của học sinh bị thiếu máu thấp hơn học sinh bình thường.

- Ảnh hưởng tới thai sản: Thiếu máu làm tăng nguy cơ đẻ non, tăng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cho cả mẹ và con.

*** Phòng chống**

~ Cải thiện chế độ ăn nhất là đối với bà mẹ và trẻ em. Tăng cường các thức ăn giàu sắt như thịt, cá, trứng, sữa, đậu đỗ... đồng thời chú ý ăn rau, quả để có đủ vitamin C hỗ trợ hấp thu sắt.

- Sử dụng các thực phẩm được tăng cường sắt như nước mắm, bánh quy...

- Giám sát các bệnh nhiễm khuẩn và bệnh ký sinh trùng, tẩy giun định kỳ cũng góp phần cải thiện rõ tình trạng thiếu máu do thiếu sắt.

- Bổ sung viên sắt cho đối tượng có nguy cơ cao: Phụ nữ có thai, phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ, trẻ em.

1.6. Thiếu iod và bệnh bướu cổ

Thiếu iod sẽ dẫn đến thiếu hormon tuyến giáp và gây ra nhiều rối loạn khác nhau gọi chung là rối loạn do thiếu iod. Các bệnh lý rối loạn này được ví như một tảng băng nổi. Phần nhỏ nhìn thấy ở phía trên là bệnh bướu cổ, phần không nhìn thấy là nhiều rối loạn bệnh lý khác như sảy thai, thai chết lưu, khuyết tật bẩm sinh, thiếu năng trí tuệ, đần độn, cơ thể chậm phát triển, mệt mỏi, giảm khả năng lao động.

Mục tiêu lớn của chương trình quốc gia phòng chống rối loạn do thiếu iod đề ra là:

- Hạ tỷ lệ bướu cổ ở trẻ em 6 - 14 tuổi xuống dưới 5%.
- Nâng mức iod niệu trung bình lên trên 10 mcg/dL.

Với các biện pháp phòng chống sau:

- Bổ sung iod vào muối ăn, bảo quản và dùng muối iod đúng phương pháp. Đây là biện pháp được áp dụng rộng rãi và hiệu quả ở nước ta.

- Bên cạnh đó cũng cần cải thiện điều kiện lưu thông phân phối thực phẩm để thức ăn các miền qua lại dễ dàng.

2. VAI TRÒ DINH DƯỠNG TRONG MỘT SỐ BỆNH MẠN TÍNH CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DINH DƯỠNG

2.1. Bệnh béo phì

Có tới 60 - 80% trường hợp béo phì là do nguyên nhân dinh dưỡng.

Ở người trưởng thành khoẻ mạnh, dinh dưỡng hợp lý, cân nặng của họ ổn định hoặc dao động trong giới hạn nhất định. Hiện nay Tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo dùng chỉ số BMI để nhận định tình trạng béo hay gầy. Cách tính như sau:

$$\text{BMI} = \text{cân nặng (kg)} / (\text{chiều cao})^2 \text{ (m)}$$

Chỉ số này áp dụng cho các nước khu vực châu Á: Khi chỉ số BMI \geq 25 là béo phì.

Kết quả nghiên cứu cho thấy hàm lượng cholesterol trong máu và huyết áp tăng theo mức độ béo, khi cân nặng giảm sẽ kéo theo huyết áp và cholesterol giảm.

Béo phì không tốt đối với sức khỏe, người càng béo càng mắc bệnh nhiều. Trước hết, béo phì dễ mắc bệnh tăng huyết áp, bệnh tim mạch, đái tháo đường và các rối loạn chuyển hoá khác. Ở phụ nữ tuổi mãn kinh các nguy cơ ung thư vú, ung thư tử cung, ung thư túi mật tăng lên nếu béo phì. Còn ở nam giới béo phì hay gặp ung thư thận, ung thư tiền liệt tuyến.

Ngoài vấn đề về cân nặng thì vị trí phân bố chất béo dự trữ trong cơ thể cũng có ý nghĩa rất quan trọng. Người ta nhận thấy chất béo tập trung nhiều ở bụng không tốt với sức

khỏe. Vì vậy bên cạnh việc theo dõi chỉ số *BMI* nên theo dõi thêm *tỷ số vòng bụng/vòng hông*. Khi chỉ số này cao hơn 0,8 thì nguy cơ tăng lên.

Thực hiện một chế độ ăn uống hợp lý và hoạt động thể lực đúng mức có thể duy trì cân nặng ổn định ở người trưởng thành, đó là nguyên tắc cần thiết để tránh béo phì.

2.2. Dinh dưỡng và các bệnh tim mạch

Chế độ dinh dưỡng là một nhân tố quan trọng trong phòng ngừa và hạn chế một số bệnh tim mạch, trước hết là bệnh tăng huyết áp và bệnh mạch vành.

Trong các nguyên nhân gây tăng huyết áp trước hết người ta thường kể đến lượng muối. Các thống kê dịch tễ cho thấy các quần thể dân cư ăn ít muối thì bệnh tăng huyết áp không đáng kể hoặc không thấy có tăng huyết áp. Hiện nay Tổ chức Y tế Thế giới khuyến cáo chế độ ăn muối < 6g/ngày là giới hạn hợp lý để phòng tăng huyết áp.

Bên cạnh muối ăn còn có một số khoáng chất khác cũng có vai trò đối với bệnh tăng huyết áp. Theo kết quả nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng, chế độ ăn giàu kali, ít natri, ăn nhiều rau, quả và hạn chế muối có tác dụng hạ huyết áp rõ rệt. Bên cạnh đó, nhiều thành phần khác trong chế độ ăn cũng ảnh hưởng đến tăng huyết áp, một số yếu tố khác nữa là béo phì, rượu và thuốc lá.

Một chế độ ăn hạn chế muối, giảm năng lượng và rượu có thể đủ làm giảm huyết áp ở phần lớn đối tượng có tăng huyết áp nhẹ. Ở những người tăng huyết áp nặng chế độ ăn uống nói trên giúp giảm bớt liều lượng các thuốc hạ huyết áp cần thiết. Bên cạnh đó, chế độ ăn nên giàu kali, canxi, thay thế các chất béo của thịt bằng cá và dầu thực vật.

Do đó, tránh thói quen ăn mặn là một nội dung giáo dục dinh dưỡng quan trọng để đề phòng tăng huyết áp ở nước ta.

Tóm lại: Trên đây là một số bệnh có liên quan đến dinh dưỡng. Để hạn chế đến mức thấp nhất các bệnh trên cần chú ý đến khẩu phần ăn hằng ngày sao cho khẩu phần cần phải đầy đủ các chất, đặc biệt là chế độ ăn cho phụ nữ có thai và trẻ em.

2.3. Bệnh đái đường

là một bệnh kinh điển rối loạn chuyển hoá Gluxit do thiếu insulin hoặc không sử dụng được insulin biểu hiện bằng đường trong máu tăng và nếu quá ngưỡng thận thì có đường trong nước tiểu.

1. Nguyên nhân:

90% chưa rõ nguyên nhân, cho là bệnh miễn dịch. Một số nguyên nhân đã biết:

1.1. Nguyên nhân do tụy:

- Do sỏi tụy.
- Viêm tụy nội ngoại tiết kèm theo rối loạn tiêu hoá do thiếu các men.

- Bệnh xơ gan da đồng.: do chất sắt nhiễm nhiều vào nội tạng trong cơ thể như da, gan, tụy, tuyến yên, nên da sạm màu đồng đen gọi là xơ gan đái đường da đồng.
- Do di truyền: có thể do thiếu men hoặc bất thường về gen tạo Insulin.
- Do béo bệu.

1.2. Nguyên nhân ngoài tụy :

- Do u thùy trước tuyến yên: bệnh khổng lồ, bệnh to đầu chi.
- Bệnh cường tuyến giáp trạng.
- Bệnh cường vỏ thượng thận: Cushing tiết nhiều corticoit.
- Bệnh U tuỷ thượng thận: tiết nhiều Adrenalin và Noradrenalin.
- Do dùng corticoit kéo dài.

2. Triệu chứng :

2.1. Lâm sàng :

- Ăn nhiều: bệnh nhân ăn nhiều, ngày 3 - 4 bữa, mỗi bữa 300 – 400 gam gạo, mới ăn xong đã thấy đói muốn ăn nữa.
- Uống nhiều: 3 - 4 lít/ngày có khi 5 - 6 lít, miệng lúc nào cũng khô muốn uống.
- Đái nhiều: Nước tiểu có ruồi bâu kiến đậu, dấy ra quần thấy dính, để lâu có mùi chua.
- Gầy sút cân: sút 4 - 5 kg trong vài ba tháng.

2.2. Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm đường máu lúc đói tăng > 1,4g/l (> 7,7 mmol/lít)

Nếu đường máu 1,2 - 1,4 g/l ta nghi ngờ, cho bệnh nhân làm nghiệm pháp tăng đường huyết thấy (+).

- Có đường trong nước tiểu 24h.
- Có thể có Ketone trong nước tiểu.
- Cholesterol trong máu tăng.

3. Biến chứng:

Đái tháo đường có 9 biến chứng như sau:

- Ngoài da: Mụn nhọt, lở loét, nấm ngoài da, viêm nhiễm bộ phận sinh dục.
- Mắt: đục nhân mắt, thoái hoá võng mạc, teo dây thần kinh thị giác.
- Răng miệng: mủ lợi chân răng, răng lung lay, rụng răng.
- Phổi: viêm phổi, áp xe phổi.

- Tim mạch: Xơ cứng động mạch, xơ vữa động mạch, tăng huyết áp, cơn đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim, tắc động mạch chi, mạch não.
- Tiêu hoá: ỉa lỏng, gan to nhiễm mỡ.
- Thận: Viêm mũ đài bể thận, thận nhiễm mỡ, xơ hóa cầu thận, viêm cầu thận.
- Thần kinh: Viêm dây thần kinh toạ, thần kinh trụ.
- Hôn mê do toan máu hay gặp.

4. Chăm sóc :

4.1. Nhận định chăm sóc:

- Hỏi bệnh nhân :
 - + Mắc bệnh từ bao giờ?
 - + Ăn khỏe, mỗi bữa bao nhiêu bát, ăn ngày mấy bữa?
 - + Uống nhiều nước? khát nước?
 - + Đi đại nhiều? mấy lít?
 - + Gầy sút bao nhiêu kg?
 - + Mệt mỏi, ngứa ngoài da, mắt mờ không?
 - + Răng lung lay và rụng răng không?
 - + Có sút cân không? Có ho không?
- Quan sát và khám :
 - + Toàn thân: Cân nặng bao nhiêu?
 - + Da: Viêm da, có mụn nhọt trên da?
 - + Mắt có đục nhân?
 - + Mạch ? Huyết áp ?
- Xét nghiệm :
 - + Đường máu lúc đói.
 - + Đường niệu 24h.
 - + Chụp phổi.
 - + Điện tim.

4.2. Lập kế hoạch chăm sóc:

- Xây dựng chế độ dinh dưỡng hợp lý cho bệnh nhân.
- Người bệnh sẽ không bị hoặc hạn chế đến mức tối đa các biến chứng.

- Tăng sự hiểu biết về bệnh và chế độ điều trị cho bệnh nhân.

4.3. Thực hiện chăm sóc:

* Xây dựng chế độ ăn hợp lý để làm bình thường hoá đường máu:

- Ăn giảm các chất có đường, thay vào là các loại đậu: đậu phụ, đậu xanh, đậu đen, đậu Hà Lan, đậu nành, ăn nhiều chất xơ như rau xanh.
- Ăn tăng đạm với bệnh nhân gầy.
- Hạn chế mỡ và phủ tạng động vật, giảm calo với những bệnh nhân béo, thừa cân.
- Ăn làm nhiều bữa.
- Không uống bia rượu và không ăn quả ngọt, nếu bệnh nhân thêm đường quá thì cho đường sacarin.
- Theo dõi bữa ăn hàng ngày xem bệnh nhân có thực hiện tốt không.
- Theo dõi cân nặng.

* Hạn chế các biến chứng cho bệnh nhân:

- Làm cho đường máu trở về bình thường bằng:

+ Thực hiện y lệnh:

. Tiêm insulin với bệnh nhân đái đường tít I.

Chú ý: Insulin liều lượng tùy bệnh nhân, tiêm dưới da, chia 2 lần trước khi ăn 30 phút. Tiêm Insulin phải theo dõi hạ đường máu: da lạnh, toát mồ hôi, huyết áp tụt có khi co giật, hôn mê.

. Dùng thuốc hạ đường máu dạng uống với đái đường tít II: Diamicon, Glucophage...

Chú ý: Khi dùng thuốc hạ đường máu dạng uống cần theo dõi các biểu hiện dị ứng: ngứa, xạm da, giảm bạch cầu.

- Theo dõi đường máu.

- Theo dõi đường niệu 24h.

- Khuyến bệnh nhân:

+ Vệ sinh thân thể, tắm gội thay quần áo hàng ngày nếu có mụn nhọt phải rửa sạch và băng vô khuẩn.

+ Vệ sinh răng miệng, đánh răng, súc miệng bằng nước muối 9‰. Khi có loét miệng thì lau miệng bằng khăn mềm.

+ Vệ sinh bộ phận sinh dục hàng ngày.

+ Nếu có nhiễm trùng nặng: sốt, ho... cho hạ sốt, cho kháng sinh.

- Nếu bệnh nhân bị đau ngực, tăng huyết áp, xơ mỡ động mạch đau dây thần kinh thì ngoài chế độ ăn kiêng mỡ, ăn nhạt. Cần thực hiện y lệnh:

- + Cho uống Praxetamon.
- + Lenirtal 2,5 mg x 2v/24h.
- + Hạ huyết áp: Nipedipin
- + Thuốc tiêu mỡ: Lopit, Zocor...

- Làm các xét nghiệm: Cholesterol, Tryglycerit, Điện tim đồ.

* Tăng sự hiểu biết về bệnh tật và chế độ điều trị cho bệnh nhân: (GDSK)

- Hướng dẫn bệnh nhân thực hiện đúng chế độ ăn uống cho bệnh đái đường trong suốt thời gian điều trị tại viện cũng như khi ra viện.

- Khuyến bệnh nhân khi ra viện phải xét nghiệm đường máu và đường niệu thường xuyên để điều chỉnh thuốc.

- Khám định kỳ để phát hiện sớm biến chứng và điều trị kịp thời.

- Khuyến những bệnh nhân béo bệu thì ăn hạn chế calo và tập thể dục thích hợp thường xuyên.

- Khuyến bệnh nhân thường xuyên vệ sinh thân thể để hạn chế nhiễm trùng.

4.4. Đánh giá chăm sóc :

Bệnh nhân được coi là tốt khi:

- Đỡ đói, đỡ khát, đỡ đái nhiều.
- Đường máu dần trở về bình thường, hết đường niệu.
- Bệnh nhân đỡ mệt, tăng cân.
- Không bị hoặc hạn chế được các biến chứng.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hãy nêu nguyên nhân thiếu máu, thiếu dinh dưỡng protein năng lượng ở trẻ em?

2. Vai trò của dinh dưỡng trong một số bệnh mãn tính có liên quan đến dinh dưỡng như thế nào?

Bài 4. VỆ SINH AN TOÀN THỰC PHẨM

MỤC TIÊU:

1. Trình bày được khái niệm về vệ sinh an toàn thực phẩm, nội dung vệ sinh an toàn thực phẩm, tại gia đình và cơ sở chế biến thực phẩm.
2. Trình bày được khái niệm, hiệu quả, và nguyên tắc tiến hành hệ thống phân tích các mối nguy hại và điểm kiểm soát trọng yếu.

NỘI DUNG:

1. Vai trò và khái niệm vệ sinh an toàn thực phẩm:

- Ăn uống là nhu cầu thiết yếu của cơ thể, nếu không đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm thì thức ăn là nguồn gây bệnh cho cơ thể con người. Khi ăn phải thực phẩm bị ô nhiễm sẽ có các triệu chứng của ngộ độc thực phẩm và có thể gây tử vong, vì vậy việc đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm là vô cùng quan trọng và cấp bách.

- Khái niệm vệ sinh an toàn thực phẩm (VSATTP): VSATTP là việc bảo đảm thực phẩm không gây hại cho sức khỏe, tính mạng con người, bảo đảm thực phẩm không bị hư hỏng, không chứa các tác nhân lý học, hóa học, sinh học hoặc tạp chất quá giới hạn cho phép, không phải sản phẩm của động vật, thực vật bị bệnh có thể gây hại cho sức khỏe con người.

2. Vệ sinh an toàn thực phẩm tại gia đình:

2.1. Lựa chọn các thực phẩm đảm bảo vệ sinh an toàn:

- Chọn các loại rau quả tươi, giữ nguyên trạng thái tự nhiên, không dập nát, không có mùi lạ.

- Chọn các loại phủ tạng, thịt và thủy sản còn tươi.

- Thịt gia súc đã qua kiểm định thú y và đạt các tiêu chuẩn thịt tươi như: màng ngoài khô, không bị nhớt, mùi và màu sắc bình thường, khối thịt rắn chắc, có độ đàn hồi cao, ngón tay ấn vào thịt tạo thành vết lõm nhưng không để lại vết lõm khi nhấc ngón tay ra.

- Cá: chọn cá đang sống hay mới chết nhưng vẫn đạt các tiêu chuẩn của cá tươi như sau:

+ Thân cá to cứng, khi để cá lên bàn thân cá không bị thông xuống.

+ Mắt cá to trong suốt, giác mạc đàn hồi.

+ Miệng ngậm cứng.

+ Mang màu đỏ tươi, dán chặt xuống hoa khế.

+ Vây tươi óng ánh, dính chặt vào thân.

+ Bụng bình thường, hậu môn thụt sâu và màu trắng nhạt.

+ Thịt rắn chắc có tính đàn hồi, dính chặt vào xương sống.

- Các loại thủy sản khác: phải còn tươi, giữ màu sắc bình thường, không có mùi ươn hôi.

- Sữa: sữa mẹ là nguồn thực phẩm có giá trị dinh dưỡng và đảm bảo vệ sinh an toàn nhất cho trẻ.

- Các thực phẩm đóng hộp, đóng gói sẵn phải có nhãn ghi đầy đủ nội dung: tên sản phẩm, trọng lượng, các thành phần chính, cách sử dụng, nơi sản xuất, chế biến, có số đăng ký sử dụng và còn thời hạn sử dụng.

- Không sử dụng các loại thực phẩm khô đã bị mốc đặc biệt là các loại ngũ cốc, hạt có dầu như đậu, lạc mốc có chứa độc tố nấm rất nguy hiểm.
- Không sử dụng các thực phẩm còn nghi ngờ, chưa biết rõ nguồn gốc.
- Không sử dụng hàn the, các loại phẩm màu và đường hóa học đóng gói không có nhãn bán lẻ ở chợ hay ở những cơ sở không đăng ký để chế biến thực phẩm.

2.2. Sử dụng nước sạch và an toàn:

- Dùng nước máy, nước giếng, nước mưa, nước sông suối phải đã qua xử lý, khử trùng hoặc lắng lọc để rửa thực phẩm, chế biến thức ăn, đồ uống và rửa dụng cụ.
- Yêu cầu: nước phải trong, không màu, không mùi, không vị lạ. Nếu nguồn nước có nghi ngờ nên đề nghị cơ quan y tế kiểm tra.
- Dụng cụ chứa nước phải đảm bảo sạch, không có chất gây độc như kim loại, phụ gia, màu mùi vào nước, không được có rêu bần bám xung quanh hoặc ở đáy, có nắp đậy kín, dễ cọ rửa và nên có vòi để lấy nước.
- Dùng nước đun sôi để uống, hoặc pha chế nước giải khát, kem, đá.
- Bình đựng nước phải bằng vật liệu chuyên dụng chứa đựng thực phẩm, không nên có màu, được cọ rửa hàng ngày và tráng lại bằng nước sôi trước khi đựng. Tuyệt đối không được thò cốc trực tiếp vào bình để múc nước uống.

2.3. Sử dụng các đồ dùng nấu nướng và ăn uống sạch sẽ:

- Bát đĩa dùng xong phải được rửa ngay.
- Dùng khăn sạch để lau bát đĩa, nếu dụng cụ ăn uống vừa rửa sạch mà cần dùng ngay thì phải tráng lại bằng nước sôi.
- Không để dụng cụ bẩn qua đêm.
- Thực phẩm còn thừa, thực phẩm thái bỏ, phải được đựng vào thùng kín có nắp đậy và chuyên đi hàng ngày, tránh ruồi nhặng.
- Dụng cụ tiếp xúc với thức ăn chín và sống phải riêng biệt.
- Chỉ sử dụng xà phòng, chất tẩy rửa mà ngành y tế cho phép, không để lại tồn dư gây độc sang thực phẩm.
- Sử dụng các dụng cụ trong chế biến, nấu nướng, ăn uống sạch và an toàn, không nên sử dụng các loại dụng cụ có tráng men màu sắc sặc sỡ, không sử dụng các dụng cụ bằng đồng, nhôm, thủy tinh gia công, nhựa tái sinh.
- Tuyệt đối không sử dụng bao bì đã từng chứa các loại hóa chất độc hại, các loại thuốc bảo vệ thực vật, chất tẩy rửa để đựng thực phẩm.

2.4. Chuẩn bị thực phẩm sạch sẽ và nấu chín kỹ:

- Lựa chọn phần ăn được, loại bỏ phần không ăn được.
- Rau quả phải ngâm ngập trong nước sạch rồi rửa kỹ dưới vòi nước chảy, hoặc thay nước rửa 3 – 4 lần.
- Các loại thực phẩm đông lạnh phải tan băng đá hoàn toàn và rửa sạch trước khi nấu nướng.
- Nấu kỹ thực phẩm để diệt hết mầm bệnh.

2.5. Ăn ngay thực phẩm vừa chế biến xong:

- Ăn ngay khi thức ăn còn nóng, vì thức ăn nấu chín để ở nhiệt độ thường vi khuẩn sẽ xâm nhập và phát triển, thời gian để càng lâu vi khuẩn phát triển càng nhiều có thể đến mức nguy hiểm.
- Với các loại thức ăn không cần nấu chín thì ăn luôn ngay sau khi đã chuẩn bị xong.

2.6. Bảo quản cẩn thận thức ăn đã nấu chín và đun kỹ lại trước khi ăn:

- Nếu thức ăn chưa ăn ngay sau 2 giờ, thì cần giữ nóng ở nhiệt độ 60° C trở lên hoặc duy trì ở điều kiện bảo lạnh từ 10°C trở xuống. Đối với thức ăn của trẻ sơ sinh phải cho ăn ngay khi vừa nguội mà không áp dụng điều kiện bảo quản này.
- Không đưa quá nhiều thức ăn còn ấm hoặc thức ăn đang nóng vào tủ lạnh.
- Không để thực phẩm sống lẫn với thức ăn chín.
- Không dùng tay bốc thức ăn chín, hay nước đá để pha nước uống.
- Không để các hóa chất, thuốc bảo vệ thực phẩm hoặc các chất gây độc trong khu vực chế biến thực phẩm.
- Thức ăn cần được che đậy tránh bụi, ruồi nhặng, và sự xâm nhập côn trùng gặm nhấm hoặc các động vật khác.
- Bảo quản thực phẩm đóng gói theo đúng yêu cầu ghi trên nhãn mác.
- Đun kỹ lại thức ăn chín ở nhiệt độ sôi ngay trước khi ăn.

2.7. Giữ vệ sinh cá nhân tốt:

- Rửa tay bằng xà phòng và nước sạch:
 - + Trước khi ăn, khi chế biến hoặc tiếp xúc với thức ăn.
 - + Sau khi đi vệ sinh.
 - + Sau khi tiếp xúc với thực phẩm sống và vật nuôi trong nhà.
 - + Sau mỗi lần dừng lại làm việc khác.
 - + Nên rửa tay dưới vòi nước chảy.
- Mặc quần áo sạch sẽ và gọn gàng khi chuẩn bị thực phẩm.
- Không ho, hắt hơi, hút thuốc, trong khi đang chuẩn bị thực phẩm.
- Giữ móng tay ngắn, sạch sẽ, nếu có vết thương ở tay thì phải băng kín bằng vật liệu không thấm nước trước khi tiếp xúc với thực phẩm.
- Không chế biến thực phẩm hoặc phục vụ ăn uống khi đang đau bụng, ỉa chảy, nôn, nhiễm trùng ngoài da hoặc các bệnh lây nhiễm khác.

2.8. Giữ vệ sinh nơi ăn uống và chế biến thực phẩm:

- Khu vực chế biến thực phẩm phải không có nước đọng, xa nơi gây khói, bụi bẩn, nhà vệ sinh hoặc khu chăn nuôi gia súc, rác thải.
- Tất cả bề mặt để chuẩn bị, chế biến thực phẩm nên có màu sáng, phải dễ cọ rửa, vệ sinh ngay sau mỗi lần sử dụng và luôn giữ gìn sạch sẽ, khô ráo.
- Bếp, phòng ăn phải có đủ ánh sáng và thông thoáng.
- Hệ thống cống rãnh phải kín thông thoáng, không để nước rửa thực phẩm và dụng cụ ăn uống ứ đọng làm ô nhiễm môi trường xung quanh.
- Khi làm vệ sinh không để các chất bẩn bắn vào thực phẩm gây ô nhiễm.
- Phải đủ lượng nước sạch để chế biến thực phẩm và vệ sinh khu ăn uống, nhà bếp.
- Đề phòng sự xâm nhập của gián, chuột và động vật khác ở nơi ăn uống và chế biến thực phẩm.

2.9 Sử dụng các vật liệu bao gói thực phẩm sạch sẽ và hợp vệ sinh:

- Vật liệu bao gói phải đảm bảo sạch, giữ được tính hấp dẫn về mùi vị, màu sắc của thực phẩm.
- Không dùng các loại lá bản, sách viết cũ, giấy in, túi nilon tái sinh có màu để gói thức ăn chín.

- Nhãn thực phẩm phải trung thực, có đầy đủ các thông tin cần thiết: như tên sản phẩm, trọng lượng, thành phần chính, cách bảo quản, cách sử dụng, nơi chế biến, có số đăng ký và thời hạn sử dụng.

2.10. Thực hiện các biện pháp vệ sinh phòng bệnh, giữ gìn môi trường sống sạch sẽ:

- Thực hiện các biện pháp diệt ruồi, muỗi, nhặng, gián, chuột, ... và các hướng dẫn chỉ đạo vệ sinh phòng bệnh của ngành y tế.

- Rác thải phải được phân loại, đựng vào thùng kín có nắp đậy, đổ hàng ngày đúng nơi quy định, không gây ô nhiễm môi trường.

- Phải có hố xí tự hoại ở gia đình hoặc nơi công cộng, có giấy vệ sinh, xà phòng rửa tay, chổi cọ rửa, và có đủ nước đảm bảo vệ sinh sạch sẽ.

3. Vệ sinh an toàn thực phẩm tại cơ sở chế biến thực phẩm:

3.1. Yêu cầu vệ sinh tại cơ sở chế biến thực phẩm:

- Khu đất xây dựng phải sạch sẽ không có cỏ hoặc bụi cây rậm rạp xung quanh.
- Địa điểm xây dựng phải cao ráo, cung cấp đủ nước và thuận tiện cho việc thoát nước.
- Diện tích cơ sở phải đủ rộng, thiết kế 1 chiều hợp lý, để phòng lây nhiễm từ thực phẩm tươi sống sang thực phẩm chín.

- Khu vực nhà xưởng phải luôn thông thoáng, tránh ẩm mốc.
- Nền nhà phải luôn đảm bảo sạch sẽ khô thoáng, sau 1 ngày phải cọ rửa.
- Tường và trần phải bằng vật liệu màu sáng không bắt bụi luôn sạch sẽ.
- Phòng kho phải khô thoáng gọn gàng, có đủ phương tiện bảo quản thực phẩm.
- Phòng nghỉ cho nhân viên phải sạch sẽ thoáng mát.
- Giữ nhà vệ sinh luôn sạch sẽ.
- Không để vật nuôi vào khu vực chế biến.
- Thiết bị và dụng cụ chế biến phải rửa sạch và để khô ráo sau mỗi lần dùng, có giá để cách nền nhà và tường cách ít nhất 30 cm.

- Các dụng cụ bao gói chứa đựng thực phẩm phải được bảo quản nơi khô ráo, tránh bụi.

- Nhân viên chế biến thực phẩm và phục vụ phải khám sức khỏe định kỳ, qua lớp học tập kiến thức và thực hiện tốt các hướng dẫn thực hành vệ sinh an toàn thực phẩm.

3.2. Áp dụng hệ thống phân tích kiểm soát mối nguy hại theo trọng điểm (HACCP):

3.2.1. Khái niệm chung:

- Khái niệm HACCP đã được khởi xướng và áp dụng từ những năm 1971 nhằm cung cấp 100% thực phẩm an toàn cho chương trình vũ trụ NASA.

- HACCP là hệ thống theo dõi nhằm phát hiện đánh giá những mối nguy hại và các nguy cơ xảy ra trong quá trình sản xuất, lưu thông, phân phối cũng như sử dụng các sản phẩm, thực hiện biện pháp kiểm soát tại các điểm trọng yếu để đảm bảo an toàn các sản phẩm thực phẩm.

3.2.2. Hiệu quả của hệ thống HACCP:

- Trong những năm qua, HACCP đã phát triển thành một hệ thống quản lý an toàn thực phẩm rất có hiệu quả, tạo khả năng cho những nhà sản xuất kiểm soát độ an toàn thực phẩm trong suốt quá trình chế biến sản xuất.

- HACCP đã trở thành 1 công cụ hữu hiệu trong việc phòng tránh ô nhiễm thực phẩm và nguy hại cho sức khỏe con người.

- Hệ thống HACCP đã chứng tỏ hiệu quả đến mức một số cơ sở bán lẻ và các công ty thực phẩm yêu cầu nhà sản xuất phải tuân theo hệ thống HACCP trong quá trình sản xuất và chế biến thực phẩm.

- HACCP tăng cường sự tin tưởng của khách hàng đối với an toàn và chất lượng thực phẩm, tăng cường lợi thế cạnh tranh của phân xưởng chế biến.

3.2.3. Các nguyên tắc tiến hành hệ thống HACCP:

- Phát hiện các mối nguy hại, đánh giá, mức độ nghiêm trọng và nguy cơ xảy ra của chúng.

- Xác định các điểm kiểm soát trọng yếu để khống chế các mối nguy hại đã được phát hiện.

- Định rõ các giá trị tới hạn cho biết hiệu lực của việc kiểm soát.

- Thiết lập và thực hiện đầy đủ các thủ tục giám sát.

- Thực hiện công việc sửa chữa đối với các giá trị tới hạn chưa đạt.

- Thẩm tra hệ thống HACCP.

- Thiết lập và sử dụng những tài liệu, hệ thống ghi chép.

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Khái niệm về vệ sinh an toàn thực phẩm, nội dung vệ sinh an toàn thực phẩm, tại gia đình và cơ sở chế biến thực phẩm?
2. Nguyên tắc tiến hành hệ thống phân tích các mối nguy hại và điểm kiểm soát trọng yếu của an toàn thực phẩm?

Bài 5. NGỘ ĐỘC THỰC PHẨM – XỬ TRÍ CÁCH PHÒNG CHỐNG

MỤC TIÊU:

1. Trình bày được khái niệm và phân loại ngộ độc thức ăn.
2. Mô tả được đặc điểm dịch tễ, biểu hiện lâm sàng và phòng chống ngộ độc thức ăn do vi khuẩn và độc tố vi khuẩn.
3. Trình bày được phân loại ngộ độc thức ăn không do vi khuẩn.

NỘI DUNG:

1. Khái niệm ngộ độc thức ăn:

Ngộ độc thức ăn là một bệnh cấp tính xảy ra do ăn phải thức ăn bị nhiễm vi khuẩn hoặc độc tố của vi khuẩn hoặc thức ăn có chứa các chất có tính độc hại với người ăn.

Bệnh thường xảy ra có tính chất đột ngột nhiều người cùng mắc do ăn cùng 1 loại thức ăn, có những triệu chứng của 1 bệnh cấp tính biểu hiện bằng nôn, mửa, ỉa chảy,... kèm theo các triệu chứng khác tùy theo loại ngộ độc.

2. Phân loại ngộ độc thức ăn:

Gồm 2 nhóm chính như sau:

- Ngộ độc thức ăn do vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn thường gặp do:
 - + Do thực phẩm bị nhiễm vi khuẩn nhóm: Salmonella, vi khuẩn Campylobacter, Escherichia Coli.
 - + Do thực phẩm bị nhiễm độc tố của vi khuẩn như: độc tố của tụ cầu vàng, độc thịt...
- Ngộ độc thức ăn không do vi khuẩn.

3. Ngộ độc thức ăn do nguyên nhân vi khuẩn và độc tố của vi khuẩn:

3.1. Ngộ độc thức ăn do Salmonella:

3.1.1. Đặc điểm dịch tễ:

- Salmonella là 1 họ trực khuẩn đường ruột đông đúc có tới 650 chủng nhưng chỉ có vài chủng gây bệnh. Các vụ ngộ độc thực phẩm gây thành dịch do Salmonella enteritidis, vì loại này có sức chịu đựng với nhiệt độ hơn. Salmonella không làm thay đổi màu sắc mùi vị thức ăn.

- Người và gia súc thải mầm bệnh qua nước tiểu và phân. Bệnh lây qua đường tiêu hóa do thức ăn bị nhiễm bệnh hay búng phát vào mùa hè, dịch hay xảy ra ở những nhà ăn tập thể, sau khi mắc bệnh có miễn dịch ngắn không có miễn dịch chéo.

- Khả năng gây ngộ độc thức ăn của Salmonella cần có 2 điều kiện:

- + Thức ăn phải bị nhiễm 1 lượng lớn vi khuẩn vì khả năng gây ngộ độc của Salmonella yếu.
- + Vi khuẩn vào cơ thể phải giải phóng 1 lượng độc tố lớn và phụ thuộc vào phản ứng cơ thể của từng người. Vì vậy điều này giải thích hiện tượng nhiều người cùng ăn 1 loại thức ăn như nhau nhưng có người không bị, có người bị nhẹ, có người bị nặng.

- Thức ăn bị nhiễm Salmonella vào đường tiêu hóa và phát triển ở đó, một số khác đi vào vào hệ bạch huyết và tuần hoàn gây nhiễm trùng huyết. Nhưng Salmonella là vi khuẩn ưa môi trường ruột nên nhanh chóng quay về ruột gây viêm ruột, và khi vi khuẩn bị phân hủy giải phóng nhiều nội độc tố gây nhiễm độc cấp biểu hiện bằng hội chứng tiêu hóa nặng nề.

3.1.2. Biểu hiện lâm sàng:

+ Thời gian ủ bệnh từ 12 – 24 giờ. Bệnh khởi đầu đột ngột bằng các triệu chứng sốt cao, rét run, nôn, nhức đầu, đau bụng, ỉa chảy (mức độ diễn biến thường nặng, nhẹ khác nhau tùy từng cơ thể người bệnh).

+ Xét nghiệm: Cây máu, cây phân, cây nước tiểu thấy trực khuẩn Salmonella mọc.

Bệnh thường diễn biến trong vài ngày nếu được điều trị sẽ hồi phục nhanh.

3.1.3. Biện pháp phòng bệnh:

Biện pháp phòng bệnh tốt nhất là không để thức ăn bị nhiễm Salmonella bằng cách:

- Diệt ruồi, vệ sinh thực phẩm, vệ sinh ăn uống.
- Quản lý và xử lý tốt nguồn phân người và gia súc.
- Điều trị cho người và gia súc mang mầm bệnh.
- Trạm thú y cần kiểm định thịt súc vật trước khi giết mổ và trước khi xuất lò.

3.2. Ngộ độc thức ăn do độc tố tụ cầu:

3.2.1. Đặc điểm dịch tễ:

- Người và gia súc có mụn nhọt và ô mủ trong cơ thể đều là nguồn bệnh. Tụ cầu tiết ra ngoại độc tố, ngoại độc tố chịu được nhiệt độ cao (100°C trong 1 – 2 giờ) bệnh lây do thức ăn nhiễm tụ cầu.

- Các loại thực phẩm bị nhiễm tụ cầu như: sữa và các sản phẩm của sữa, đồ hộp cá có dầu, bánh kẹo có kem sữa...

- Bệnh thường tái phát thành dịch nhỏ ở những người cùng ăn 1 loại thức ăn, khi khởi bệnh thường không có miễn dịch rõ ràng.

3.2.2. Biểu hiện triệu chứng:

- Bệnh có thời kỳ ủ bệnh ngắn từ 2 – 4 giờ.
- Bệnh khởi phát đột ngột rõ ràng ngay với các triệu chứng như: Đau quặn bụng, nôn nhiều, ỉa chảy ít, không đau đầu, không sốt, khởi hoàn toàn sau 1 – 2 ngày ít khi gây tử vong.

- Cận lâm sàng: Cây thức ăn thừa chỉ có tác dụng tham khảo.

3.2.3. Biện pháp phòng bệnh:

- Kiểm tra nhân viên phục vụ ăn uống và chế biến thực phẩm: những người có bệnh bị viêm mũi, họng, viêm đường hô hấp không được tiếp xúc với thực phẩm, nhất là thức ăn đã được nấu chín.

- Kiểm tra thực phẩm, đồ hộp trước khi đem sử dụng.

- Bảo quản thức ăn tốt tránh ô nhiễm, ôi thiu: với thức ăn đã được nấu chín tốt nhất là nên ăn ngay, nếu chưa ăn ngay phải bảo quản lạnh ở nhiệt độ từ 2 – 4° C, với các loại bánh kẹo kem sữa thực hiện nghiêm ngặt quy chế vệ sinh tại nơi sản xuất và nơi bán hàng.

3.3. Ngộ độc thức ăn do Clostridium – botulis:

3.3.1. Đặc điểm dịch tễ:

- Trực khuẩn Clostridium – botulis là trực khuẩn kỵ khí sinh nha bào, tiết ngoại độc tố. Nha bào chịu được nhiệt độ sôi trong 5 giờ. Ngoại độc tố rất độc 1 gam có thể giết chết 1

triệu người, độc tố có thể chịu được men tiêu hóa và môi trường axit của dạ dày, nhưng lại mất tác dụng ở nhiệt độ cao (80° C trong vòng 30 phút độc tố không hoạt động) và kiềm.

- Vi khuẩn sống trong đất, nó có trong ruột của các động vật nuôi trong nhà, trong ruột cá, đôi khi có cả trong ruột người, có ở nơi nước bị ô nhiễm nên thực phẩm rất dễ bị nhiễm.

- Bệnh tản phát quanh năm, hay xảy ra vụ dịch do nhóm người ăn chung loại thức ăn, bệnh có tỷ lệ tử vong rất cao, sau khi khỏi bệnh có miễn dịch không bền vững.

3.3.2. Biểu hiện triệu chứng:

- Thời gian ủ bệnh từ 12 – 36 giờ. Bệnh diễn biến từ từ, rất đa dạng có nhiều triệu chứng thần kinh phong phú như: mệt mỏi, nhức đầu, mắt nhìn mờ, khó thở, chướng bụng, táo bón.

Các triệu chứng liệt thần kinh như:

+ Liệt mắt (sụp mí, giãn đồng tử, lác mắt).

+ Liệt cơ màn hầu (uống nước bị sặc).

+ Liệt dây thanh âm (nói khan, mất tiếng).

+ Liệt cơ mặt, thường liệt cả 2 bên.

+ Liệt cơ hô hấp có thể dẫn đến ngạt bệnh nhân có thể tử vong.

- Cận lâm sàng: Lấy huyết thanh của người bệnh tiêm cho chuột, chuột chết có giá trị chẩn đoán.

3.3.3. Phòng bệnh:

- Đảm bảo khâu chế biến nhất là chế biến đồ hộp: đề phòng thực phẩm bị nhiễm bẩn trong các khâu giết mổ, vận chuyển, sơ chế, chế biến. Phải rửa sạch thực phẩm trước khi chế biến, bảo quản thịt bằng cách ướp lạnh, ướp muối để hạn chế sự phát triển và tạo ra độc tố.

- Đối với thực phẩm sau khi đóng hộp khi phát hiện hộp phồng phải coi là dấu hiệu nguy hiểm không sử dụng. Đun kỹ thức ăn trước khi ăn.

4. Ngộ độc thức ăn không do vi khuẩn:

Gồm 4 loại:

4.1. Ngộ độc do độc tố của vi nấm: Aflatoxin, Ergotism... đây là những loại độc tố từ các chủng vi nấm, mốc thường có trong các hạt có dầu như: ngô, đỗ, lạc, hạt mì mạch,...

4.2. Ngộ độc thực phẩm do bản thân thực phẩm có chứa chất độc tự nhiên:

- Ngộ độc thức ăn do ăn phải thực phẩm có chất độc: Solanin của khoai tây mọc mầm, axit cyanhydric ở trong sắn, măng, một số loại đậu đỗ, ngộ độc do ăn phải nấm độc, lá ngón.

- Ngộ độc do ăn phải thực phẩm động vật có chất độc: như nhuyễn thể trai, ốc thối có mytilotoxin, cá nóc có tetrodotoxin ở buồng trứng, hepatoxin ở gan...

4.3. Ngộ độc do thực phẩm bị biến chất, ôi, hỏng:

- Do protein bị biến chất gây ôi hỏng tạo ptomain, histamin...

- Do lipid bị ôi hỏng tạo peroxyt, aldehyt, ceton...

- Ngộ độc do nitrat, nitrit.

4.4. Ngộ độc do thức ăn bị nhiễm hóa chất:

- Do nhiễm các kim loại nặng: chì, asen, kẽm, thiếc, đồng...

- Do sử dụng thuốc bảo vệ thực vật: các thuốc trừ sâu, trừ chuột, trừ mốc và diệt cỏ.

- Ngộ độc do các chất phụ gia thực phẩm.

* Phòng chống: không ăn các loại thực phẩm có chứa chất độc: không ăn khoai tây mọc mầm, cá nóc, nấm độc, trước khi ăn sắn, măng phải bóc vỏ và ngâm vào nước để chất độc hòa tan 1 phần, không ăn các thực phẩm đã ôi thiu, quản lý và kiểm soát chặt chẽ công tác chế biến thực phẩm, không dùng các chất phụ gia gây độc cho cơ thể...

TỰ LƯỢNG GIÁ

1. Hãy trình bày khái niệm và phân loại ngộ độc thức ăn?
2. Mô tả đặc điểm dịch tễ, biểu hiện lâm sàng và phòng chống ngộ độc thức ăn do vi khuẩn và độc tố vi khuẩn?
3. Hãy trình bày về việc phân loại ngộ độc thức ăn không do vi khuẩn?

